



Katalog BPS: 3305001

# STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA

*ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA*

# 2013



**BADAN PUSAT STATISTIK**  
**Statistics Indonesia**



**Statistik Lingkungan Hidup  
Indonesia**  
*Environment Statistics  
of Indonesia*

**2013**

<http://www.bps.go.id>

# **STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA 2013**

## **ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA 2013**

ISSN : 0216-6224

Nomor Publikasi / *Publication Number* : 04320.1301

Katalog BPS / *BPS Catalogue* : 3305001

Ukuran Buku / *Book Size* : 17,6 x 25 cm

Jumlah Halaman / *Number of Pages* : xxii + 232 halaman/pages

Naskah / *Manuscript* :

Sub Direktorat Statistik Lingkungan Hidup

*Sub Directorate of Environment Statistics*

Penyunting / *Editor* :

Sub Direktorat Statistik Lingkungan Hidup

*Sub Directorate of Environment Statistics*

Gambar Kulit / *Cover Design* :

Sub Direktorat Publikasi dan Kompilasi Statistik

*Sub Directorate of Statistical Publication and Compilation*

Gambar / *Figures* :

Sub Direktorat Statistik Lingkungan Hidup

*Sub Directorate of Environment Statistics*

Diterbitkan oleh / *Published by* :

Badan Pusat Statistik

*BPS – Statistics Indonesia*

Boleh dikutip dengan menyebutkan sumbernya

*May be cited with reference to the source*

## KATA PENGANTAR

Publikasi Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) 2013 adalah hasil kompilasi data primer dan sekunder mengenai kondisi lingkungan di Indonesia. Publikasi ini merupakan edisi publikasi ketigapuluh satu yang pernah diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik sejak tahun 1982. Data lingkungan hidup disajikan dalam tiga kategori yaitu: Lingkungan Alam, Lingkungan Buatan, dan Lingkungan Sosial. Masing-masing kategori diuraikan dalam tiga dimensi, yaitu: tekanan (*pressure*), keadaan/dampak (*state/impact*), dan upaya antisipasi (*response*).

Publikasi ini diharapkan bermanfaat bagi pengguna data, terutama sebagai masukan pemerintah pusat/daerah dalam perencanaan dan evaluasi kebijakan/program-program pembangunan terkait masalah lingkungan, kalangan akademisi dan para pemangku kepentingan bidang lingkungan. Disadari sepenuhnya bahwa publikasi ini masih belum sempurna, karena informasi lingkungan yang tersaji dalam publikasi ini masih memiliki beberapa keterbatasan diantaranya disebabkan belum optimalnya pengumpulan data yang berkaitan dengan lingkungan di berbagai instansi terkait.

Akhirnya, kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan publikasi ini, disampaikan penghargaan tinggi dan ucapan terima kasih. Saran dan masukan untuk perbaikan publikasi ini pada penerbitan selanjutnya sangat diharapkan.

Jakarta, November 2013

Kepala Badan Pusat Statistik



Dr. Suryamin, M.Sc

## FOREWORD

*The 2013 Environment Statistics of Indonesia is the compilation of primary and secondary data of environment status in Indonesia. This publication is the 31<sup>th</sup> publications undertaken by BPS-Statistics Indonesia since 1982. The environment data are grouped into three categories: Natural Environment, Man-Made Environment, and Social Environment. Each of them is discussed on three point of views: pressure, state or impact, and response.*

*This publication is expected to be useful as advocacy materials for all who care about the environment, especially for people that promote sustainable development model determinely, and the central/regional government in planning/evaluating the policies and programs on environment issues. It has been fully aware that this publication is not fully sufficient. One of the limitations is caused by the imperfect data collection system in the related institutions.*

*Finally, to all who had participated in preparing this publication, I would like to convey my high appreciation and grateful. Constructive criticism would be greatly appreciated.*

Jakarta, November 2013

BPS-STATISTICS INDONESIA



Dr. Suryamin, M.Sc

Chief Statistician

## DAFTAR ISI / CONTENT

Halaman / Page

Kata Pengantar.....	iii
<i>Foreword</i>	
Daftar Isi .....	v
<i>Contents</i>	
Daftar Tabel .....	ix
<i>List of Tables</i>	
Daftar Gambar.....	xvi
<i>List of Figures</i>	
Daftar Boks .....	xvii
<i>List of Box</i>	
Penjelasan Umum .....	xviii
<i>Explanatory Notes</i>	
Singkatan .....	xix
<i>List of Abbreviation</i>	
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
<i>CHAPTER I. INTRODUCTION</i>	
1.1. Latar Belakang .....	3
<i>Background</i>	
1.2. Tujuan .....	6
<i>Objectives</i>	
1.3. Ruang Lingkup.....	6
<i>Coverage</i>	

BAB II. KERANGKA KERJA .....	7
<i>CHAPTER II. FRAMEWORK</i>	
2.1. Periode 1982 - 1992 .....	9
<i>1982 – 1992 Period</i>	
2.2. Periode 1992 – 1997 (Kerangka UN-FDES).....	9
<i>1992 – 1997 Period (UN-FDES Framework)</i>	
2.3. Periode 1997 - 1999 .....	10
<i>1997 – 1999 Period</i>	
2.4. Periode 1999 – Sekarang (Kerangka IFDES/ <i>Indonesia Framework for the Development of Environment Statistics</i> ).....	10
<i>Periode of 1999 – Now (IFDES/ Indonesia Framework for the Development of Environment Statistics)</i>	
BAB III. METODOLOGI .....	15
<i>CHAPTER III. METHODOLOGY</i>	
3.1. Metode Pengumpulan Data dan Informasi.....	17
<i>Method of Data and Information Collection</i>	
3.2. Sumber Data dan Informasi.....	17
<i>Sources of Data and Information</i>	
3.3. Metode Pengolahan dan Penyajian Data .....	20
<i>Method of Data Processing and Presentation</i>	
3.4. Konsep dan Definisi.....	20
<i>Concept and Definition</i>	
BAB IV. LINGKUNGAN ALAM .....	33
<i>CHAPTER IV. NATURAL ENVIRONMENT</i>	
4.1. Perubahan Iklim dan Kualitas Udara .....	36
<i>Climate Change and Quality of Air</i>	
4.2. Sumber Daya Hutan .....	40
<i>Forest Resources</i>	

4.3. Sumber Daya Air .....	41
<i>Water Resources</i>	
4.4. Sumber Daya Ikan .....	42
<i>Fish Resources</i>	
4.5. Keanekaragaman Hayati dan Konservasi .....	45
<i>Biodiversity and Conservation</i>	
4.6. Sumber Daya Mineral .....	48
<i>Mineral Resources</i>	
4.7. Bencana Alam .....	49
<i>Natural Disaster</i>	
BAB V. LINGKUNGAN BUATAN .....	115
<i>CHAPTER V. MAN-MADE ENVIRONMENT</i>	
5.1. Pertanian .....	117
<i>Agriculture</i>	
5.2. Kehutanan .....	120
<i>Forestry</i>	
5.3. Limbah Padat.....	131
<i>Solid Waste</i>	
5.4. Bahan Perusak Ozon (BPO) dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) .....	133
<i>Ozone Depleted Substance and Hazardous and Toxic Materials</i>	
5.5. Transportasi.....	134
<i>Transportation</i>	
5.6. Perumahan .....	140
<i>Housing</i>	
BAB VI. LINGKUNGAN SOSIAL .....	181
<i>CHAPTER VI. SOCIAL ENVIRONMENT</i>	
6.1. Dinamika dan Kualitas Penduduk.....	185
<i>Population Dynamic and Quality</i>	

6.2. Pendidikan .....	188
<i>Education</i>	
6.3. Kesehatan .....	191
<i>Health</i>	
6.4. Ketenagakerjaan .....	194
<i>Employment</i>	
6.5. Kemiskinan .....	195
<i>Poverty</i>	
6.6. Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS).....	198
<i>Group with Social Prosperity Problem</i>	
6.7. Kerawanan Sosial .....	200
<i>Social Vulnerability</i>	
Daftar Pustaka .....	231
<i>References</i>	

<http://www.bps.go.id>

## DAFTAR TABEL / LIST OF TABLES

Halaman / Page

### Lingkungan Alam / *Natural Environment*

4.1	Keadaan Iklim Indonesia menurut Provinsi, 2011-2012 .....	53
	<i>Indonesia Climate by Province, 2011-2012</i>	
4.2	Analisis Air Hujan di Beberapa Kota di Indonesia, 2011-2012.....	57
	<i>Rainfall Analysis in Several Cities in Indonesia, 2011-2012</i>	
4.3	Rata-Rata Bulanan Konsentrasi Partikel Terlarut di Udara Beberapa Kota menurut Bulan dan Kota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ jam), 2011-2012 .....	65
	<i>Monthly Average of Suspended Particulate Matter in Several Cities by Month and City (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3/24</math> hours),2010-2011</i>	
4.4	Rata-Rata Bulanan Hasil Pengukuran Konsentrasi Gas $\text{SO}_2$ dan $\text{NO}_2$ di Stasiun BMKG Jakarta (ppm/24 jam), 2010-2012 .....	71
	<i>Monthly Average of <math>\text{SO}_2</math> and <math>\text{NO}_2</math> Concentration in BMKG Station Jakarta(ppm/24 hours), 2010-2012</i>	
4.5	Jumlah Sebaran Titik Panas yang Terdeteksi oleh Satelit NOAA, 2008-2011.....	72
	<i>Number of Hot Spot Detected by NOAA Satelite, 2008-2011</i>	
4.6	Luas Penutupan Lahan Kawasan Hutan Berdasarkan Penafsiran Citra Satelit Landsat 7 ETM+ (000 Ha), 2005-2006 dan 2009-2010 .....	73
	<i>Extend of Land Area With Forest Cover Based on the Interpretation of Satellite Image Landsat 7 EMT+ (000 Ha), 2005-2006 and 2009-2010</i>	
4.7	Luas dan Kondisi Hutan Mangrove menurut Provinsi (Ha), 2012.....	74
	<i>Area and Condition of Mangrove Forest by Province (Ha), 2012</i>	
4.8	Taksiran Luas Kebakaran Hutan menurut Provinsi, 2008-2011.....	75
	<i>Estimated Extent of Forest Fire by Province, 2008-2011</i>	
4.9	Luas Lahan Kritis menurut Provinsi (Ha), 2007 dan 2011.....	76
	<i>Extent of Critical Land by Province (Ha), 2007 and 2011</i>	
4.10	Nama dan Luas Danau di Indonesia .....	77
	<i>Name and Area of Lake in Indonesia</i>	

4.11	Luas Daerah Pengaliran dan Debit dari Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya Lebih dari 1.000 km <sup>2</sup> , 2010.....	78
	<i>River's Basin Area and River's Water Debit of Several River's with River Basin Area More Than 1,000 km<sup>2</sup>, 2010</i>	
4.12	Rata-Rata Harian Aliran Sungai, Tinggi Aliran, dan Volume Air di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya lebih dari 1.000 km <sup>2</sup> , 2010.....	81
	<i>Average Water Flow, Depth, and Volume of Water from Several Rivers with River Basin Area more than 1,000 km<sup>2</sup>, 2010</i>	
4.13	Produksi Perikanan Tangkap di Perairan Umum menurut Provinsi (Ton), 2009-2011.....	84
	<i>Inland Openwater Capture Fisheries Production by Province (Ton), 2009-2011</i>	
4.14	Jumlah Alat Penangkap Ikan Laut menurut Jenis Alat Penangkap, 2008-2010.....	85
	<i>Number of Marine Fishing Units by Type of Fishing Gear, 2008-2010</i>	
4.15	Produksi Perikanan Tangkap di Laut menurut Provinsi (Ton), 2009-2011.....	87
	<i>Marine Capture Fishery Production by Province (Ton), 2009-2011</i>	
4.16	Jumlah dan Luas Kawasan Konservasi Darat menurut Provinsi, 2010-2011.....	88
	<i>Number and Area of Land Conservation by Province, 2010-2011</i>	
4.17	Jumlah dan Luas Kawasan Konservasi Laut menurut Provinsi, 2010-2011.....	90
	<i>Number and Area of Marine Conservation by Province, 2010-2011</i>	
4.18	Cadangan Minyak Bumi dan Gas Bumi, 2001-2012.....	92
	<i>Oil and Natural Gas Reserves, 2001-2012</i>	
4.19	Produksi Minyak Bumi menurut Jenis BBM, 2007-2011.....	93
	<i>Production Oil by Type of Fuel, 2007-2011</i>	
4.20	Penjualan Bahan Bakar Minyak di Dalam Negeri menurut Jenisnya (000 Liter), 2001-2011.....	94
	<i>Domestic Oil Fuels Sales by Types (000 Litre), 2001-2011</i>	
4.21	Pemakaian Energi Akhir menurut Jenis Energi (ribu SBM), 2001-2011.....	96
	<i>Final Energy Consumption by Type of Energy (thousands BOE), 2001-2011</i>	
4.22	Pemakaian Energi di Sektor Transportasi menurut Jenis BBM (Ribu SBM), 2001-2011.....	97
	<i>Energy Consumption in Transportation Sector by Type of Fuel (thousands BOE), 2001-2011</i>	
4.23	Kabupaten/Kota dengan Indeks Rawan Bencana (IRB) Banjir Kelas Tinggi, 2011.....	99
	<i>District /Cities with High Class of Flood Disaster Risk Index, 2011</i>	
4.24	Frekuensi Gempa Berdasarkan Kedalaman dan Kekuatan Menurut Pulau, 2012.....	107
	<i>Earthquakes Frequency Based on Depth and Magnitude by Islands, 2012</i>	

4.25	Jumlah Bencana Alam menurut Jenis dan Provinsi, 2011 - 2013.....	108
	<i>Number of Natural Disaster by Type and Province, 2011 - 2013</i>	

#### Lingkungan Buatan / *Man-Made Environment*

5.1	Kebutuhan Pupuk Bersubsidi menurut Provinsi, 2013.....	143
	<i>Subsidized Fertilizer Needs by Province, 2013</i>	
5.2	Kebutuhan Pupuk Bersubsidi menurut Sub Sektor Pertanian dan Provinsi (Ton), 2013.....	144
	<i>Subsidized Fertilizer Needs by Agriculture Sub-sector and Province (Tons), 2013</i>	
5.3	Produksi Kayu Hutan menurut Jenisnya, 2001-2011.....	146
	<i>Production of Forest Wood by Type, 2001-2011</i>	
5.4	Produksi Kayu Gergajian menurut Provinsi (m <sup>3</sup> /cum), 2009-2011.....	148
	<i>Sawntimber Production by Province (m<sup>3</sup>/cum), 2009-2011</i>	
5.5	Produksi Kayu Lapis menurut Provinsi (m <sup>3</sup> /cum), 2009-2011.....	149
	<i>Plywood Production by Province (m<sup>3</sup>/cum), 2009-2011</i>	
5.6	Kumulatif Penerima Kalpataru menurut Provinsi dan Kategori, 1980-2012.....	150
	<i>Cummulative of Kalpataru Reciever by Province and Category, 1980-2011</i>	
5.7	Daftar Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) menurut Provinsi, 2010-2011 dan 2011-2012.....	151
	<i>Company's Environmental Performance Rating Program (PROPER) by Province, 2010-2011 and 2011-2012</i>	
5.8	Kegiatan Reboisasi dan Realisasi Penanaman Satu Milyar Pohon menurut Provinsi, 2010-2011.....	153
	<i>Reforestation and Planting of One Billion Trees by Province, 2010-2011</i>	
5.9	Realisasi Kegiatan Rehabilitasi Lahan menurut Provinsi (Ha), 2009-2011.....	154
	<i>Realization of Land Rehabilitation Activities by Province (Ha), 2009-2011</i>	
5.10	Rehabilitasi Hutan Bakau menurut Provinsi (Ha), 2009-2011.....	155
	<i>Mangrove Forestry Rehabilitation by Province (Ha), 2009-2011</i>	
5.11	Pembangunan Sumur Resapan menurut Provinsi (Unit), 2009-2011.....	156
	<i>Contruction of Infiltration Well by Province (Unit), 2009-2011</i>	

5.12	Pembuatan Dam Pengendali/Penahan menurut Provinsi (Unit), 2009-2011 .....	157
	<i>Control/Retaining Dam Construction by Province (Unit), 2009-2011</i>	
5.13	Produksi dan Volume Sampah yang Terangkut per Hari menurut Kota, 2011 - 2012.....	158
	<i>Production and Volume of Garbage which can pick up per day by Cities, 2011 - 2012</i>	
5.14	Sarana Dinas Kebersihan menurut Kota, 2011 - 2012.....	160
	<i>Cleaning Service Facilities by Cities, 2011 - 2012</i>	
5.15	Banyaknya Desa menurut Jenis Tempat Pembuangan Sampah dan Ketersediaan Tempat Penampungan Sampah Sementara, 2011.....	162
	<i>Number of Villages By The Type of Garbage Disposal Unit and The Availability of Temporary Garbage Disposal Unit, 2011</i>	
5.16	Persentase Desa Menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup, 2011.....	163
	<i>Percentage of Village by The Type of Environmental Pollution, 2011</i>	
5.17	Persentase Desa yang Mengalami Gangguan Lingkungan dan Mengadu ke Kepala Desa menurut Provinsi dan Jenis Gangguan, 2005, 2008 & 2011.....	164
	<i>Percentage of Villages which Experience Environment Disturbance and had Complaint to Village Chief by Province and Type of Disturbance, 2005, 2008 &amp; 2011</i>	
5.18	Impor Komoditi Bahan yang Mengandung Zat Perusak Ozon (ton), 2010-2012.....	165
	<i>Import of Materials Containing Ozone Depleting Substance (ton), 2010-2012</i>	
5.19	Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Provinsi dan Jenis Kendaraan Bermotor (Unit),2010-2012.....	166
	<i>Number of Motorized Vehicles by Province and Type of Motor Vehicles (Units), 2010-2012</i>	
5.20	Produksi Angkutan Kereta Api Penumpang, 2009-2012.....	168
	<i>Production of Passenger Railways Transportation, 2009-2012</i>	
5.21	Banyaknya Kunjungan Kapal Pelayaran Dalam dan Luar Negeri menurut Provinsi, 2009-2011 .....	169
	<i>Number of Ship Calls of Domestic and International Voyage by Province, 2009-2011</i>	
5.22	Banyaknya Pesawat Terbang menurut Sertifikasi Operator Angkutan Udara, 2007-2012.....	170
	<i>Number of Civil Aircraft Registered by Air Operation Certificate (AOC), 2007-2012</i>	
5.23	Konsumsi BBM menurut Sektor (kilo liter), 2001-2011.....	171
	<i>Fuel Consumption by Sectors (kilo litres), 2001-2011</i>	
5.24	Konsumsi Energi termasuk Biomasa menurut Sektor (SBM), 2001-2011 .....	172
	<i>Energy Consumption included as Biomass by Sectors (BOE), 2001-2011</i>	

5.25	Jumlah Rumah yang Dibangun oleh Perumnas menurut Provinsi, 2010-2012.....	173
	<i>Number of House Developed of the National Housing Corporation by Province, 2010-2012</i>	
5.26	Jumlah dan Persentase Desa menurut Provinsi, Keberadaan Keluarga yang Tinggal di Bantaran Sungai dan di Bawah Jaringan Listrik Tegangan Tinggi, 2011.....	174
	<i>Number and Percentage of Village by Province, the Presence of Families Lived on the River Banks and Under High Voltage Electrical Transmission, 2011</i>	
5.27	Persentase Rumah Tangga dengan Penampungan Akhir Tinja Bukan Tangki Septik menurut Provinsi, 2010-2012.....	175
	<i>Percentage of Household with Toilet Discharge No Septic Tank by Province, 2010-2012</i>	
5.28	Persentase Rumah Tangga dengan Jarak Sumber Air Minum (Pompa/Sumur/Mata Air) ke Penampungan Kotoran Terdekat Kurang dari 10 m menurut Provinsi, 2010-2012.....	176
	<i>Percentage of Household with Nearest Distance of Drinking Water Source (Pump/Well/Spring) to Toilet Discharge Less Than 10 m by Province, 2010-2012</i>	
5.29	Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Sumber Air Minum, 2011-2012.....	177
	<i>Percentage of Household by Province and Type of Water Source, 2011-2012</i>	
5.30	Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Bahan Bakar Utama untuk Memasak, 2011 & 2012.....	179
	<i>Percentage of Household by Province and Type of Cooking Fuel, 2011 &amp; 2012</i>	

#### Lingkungan Sosial / *Social Environment*

6.1	Luas dan Jumlah Penduduk menurut Provinsi, 2010.....	203
	<i>Area and Population Size by Province, 2010</i>	
6.2	Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan menurut Provinsi, 2000 dan 2010.....	204
	<i>Population Density and Population Growth Rate by Province, 2000 and 2010</i>	
6.3	Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun ke Atas menurut Provinsi dan Status Perkawinan, 2011-2012.....	205
	<i>Percentage of Population 10 Years of Age and Over by Province and Marital Status, 2011-2012</i>	
6.4	Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Komponennya menurut Provinsi, 2009-2011.....	206
	<i>Human Development Index (HDI) and Its Component by Province, 2009-2011</i>	

6.5	Angka Partisipasi Sekolah Formal dan Nonformal menurut Provinsi dan Kelompok Usia Pendidikan, 2010-2012.....	209
	<i>School Enrollment Ratio for Formal and Nonformal by Province and Age Group Study, 2010-2012</i>	
6.6	Jumlah Desa menurut Provinsi dan Ketersediaan Fasilitas Pendidikan, 2011.....	210
	<i>Number of Villages by Province and Availability of Education Facilities, 2011</i>	
6.7	Angka Kematian Bayi, Jumlah Kematian, Angka Fertilitas Total dan Jumlah Kelahiran menurut Provinsi, 2012.....	212
	<i>Infant Mortality Rate, Number of Deaths, and Total Fertility Rate by Province, 2012</i>	
6.8	Persentase Balita yang Pernah Mendapat Imunisasi menurut Provinsi dan Jenis Imunisasi, 2012.....	213
	<i>Percentage of Under-Fives Who Ever Been Immunized by Province and Type of Immunization, 2012</i>	
6.9	Persentase Penduduk Yang Menderita Sakit selama Bulan Referensi menurut Provinsi dan Jumlah Hari Sakit, 2011-2012.....	214
	<i>Percentage of Population Who Fell Sick during The Reference Month by Province and Number of Sick Days, 2011-2012</i>	
6.10	Jumlah Pasien, Tingkat Kefatalan, dan Tingkat Kejadian Penyakit Demam Berdarah menurut Provinsi, 2009-2011.....	215
	<i>Number of Patient, Case Fatality Rate and Incidence Rate of Dengue Fever by Province, 2009-2011</i>	
6.11	Jumlah Penderita dan Angka Kesakitan Malaria menurut Provinsi, 2009-2011.....	216
	<i>Number of Malaria Patient and Annual Parasite Incident by Province, 2009-2011</i>	
6.12	Jumlah Pasien HIV/AIDS, TB Paru BTA Positif dan Diare menurut Provinsi, 2010-2011.....	217
	<i>Number Patients with HIV/AIDS, Tuberculosis and Diarrhoea by Province, 2010-2011</i>	
6.13	Jumlah Penduduk yang Terkena AIDS, Meninggal, Tingkat Kasus dan Kasus AIDS yang menggunakan NAPZA menurut Provinsi, 2011.....	218
	<i>Number of People with Infected AIDS, Died, Case Rate and AIDS Cases who Uses NAPZA Injection by Province, 2011</i>	
6.14	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka menurut Provinsi, 2010-2012.....	219
	<i>Labor Force Participation Rate and Unemployment Rate by Province, 2010-2012</i>	

6.15	Pengeluaran Rata-rata per Kapita Sebulan dan Tingkat Kenaikannya menurut Provinsi, 2011-2013 .....	220
	<i>Monthly Average Expenditure per Capita and Its Incremental Rate Year on Year by Province, 2011-2013</i>	
6.16	Garis Kemiskinan menurut Provinsi (Rupiah/Kapita/Bulan), 2011-2013 .....	221
	<i>Poverty Line by Province (Rupiahs/Capita/Month), 2011-2013</i>	
6.17	Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin menurut Provinsi, 2011-2013 .....	222
	<i>Number and Percentage of Poor People by Province, 2011-2013</i>	
6.18	Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) menurut Provinsi, 2011-2013.....	223
	<i>Poverty Gap Index (P1) and Poverty Severity Index (P2) by Province, 2011-2013</i>	
6.19	Jumlah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) menurut Provinsi dan Jenis PMKS, 2010 & 2011 .....	224
	<i>Number of People with Social Prosperity Problem and Its Type by Province, 2010 &amp; 2011</i>	
6.20	Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi (Orang), 2011-2013 .....	226
	<i>Number of Victims due to Natural Disaster by Province (People), 2011-2013</i>	
6.21	Risiko Terjadi Tindak Pidana per 100.000 Penduduk dan Selang Waktu Terjadinya Tindak Pidana menurut Kepolisian Daerah, 2010-2012 .....	227
	<i>Crime Rate per 100,000 Population and Time Interval of Crime Occurance by Regional Police Office, 2010 - 2012</i>	
6.22	Jumlah Tindak Pidana dan Jumlah Tindak Pidana yang Diselesaikan menurut Kepolisian Daerah, 2010-2012 .....	228
	<i>Crime Total and Crime Cleared by Regional Police Office, 2010-2012</i>	
6.23	Persentase Desa yang Mengalami Tindak Kejahatan Pencurian, Perampokan dan Narkoba, 2005, 2008 & 2011 .....	229
	<i>Percentage of Villages that Have Experienced of Theft, Robbery and Drugs, 2005, 2008 &amp; 2011</i>	
6.24	Banyaknya Desa menurut Upaya Warga Menjaga Keamanan, 2011.....	230
	<i>Number of Villages by Citizens Effort to Secure The Village, 2011</i>	

## DAFTAR GAMBAR / LIST OF FIGURES

Halaman / Page

2.1	Kerangka Kerja Statistik Lingkungan Hidup Indonesia.....	12
	<i>Indonesian Environment Framework</i>	
5.1	Proporsi Kebutuhan Pupuk Organik Bersubsidi Terhadap Total Pupuk Bersubsidi Menurut Provinsi Tahun 2013.....	119
	<i>Proportion of Subsidized Organic Fertilizers Needs to Total Fertilizer Subsidy by Province in 2013</i>	
5.2	Belanja Pemerintah Pusat Menurut Fungsi Lingkungan Hidup (Trilyun Rupiah), 2006-2012 ....	122
	<i>Central Government Expenditure by Function Environment (Trillion Rupias), 2006-2012</i>	
5.3	Proporsi Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenisnya Tahun 2012.....	138
	<i>Proportion of Number of Motor Vehicles by Kind in 2012</i>	
5.4	Grafik Konsumsi BBM menurut Sektor, 2001-2011 .....	140
	<i>Graphs Fuel Consumption by Sector, 2001-2011</i>	
6.1	Luas dan Jumlah Penduduk (%) menurut Pulau, 2012 .....	186
	<i>Area and Population (%) according to the Island, 2012</i>	
6.2	Angka Partisipasi Sekolah menurut Kelompok Usia Sekolah, 2010-2012 .....	189
	<i>School Enrollment Ratio by Age Group Study, 2010-2012</i>	
6.3	Angka Partisipasi Sekolah menurut Kelompok Usia Sekolah Tahun 2012 dan Jumlah Desa menurut Ketersediaan Fasilitas Pendidikan Tahun 2011.....	190
	<i>School Enrollment Ratio by Age Group Study in 2012 and Number of Villages by Availability of Education Facilities in 2011</i>	
6.4	Pengeluaran Rata-rata Perkapita Perbulan dan Garis Kemiskinan (Rupiah), 2008-2013 .....	197
	<i>Expenditure Average Monthly Per Capita and Poverty Line (Rupiahs), 2008-2013</i>	
6.5	Jumlah Tindak Pidana dan Jumlah Tindak Pidana yang Diselesaikan, 2010-2012 .....	189
	<i>Crime Total and Crime Cleared, 2010-2012</i>	

## DAFTAR KOTAK / LIST OF BOX

Halaman / Page

5.1	Pembangunan Berkelanjutan.....	126
	<i>Sustainable Development</i>	
5.2	Transportasi Berkelanjutan.....	135
	<i>Sustainable Transportation</i>	

<http://www.bps.go.id>

## PENJELASAN UMUM / EXPLANATORY NOTES

### TANDA-TANDA / SYMBOLS :

Data belum tersedia / <i>Data not yet available</i>	: ...
Data tidak tersedia atau dapat diabaikan <i>Data not available or negligible</i>	: -
Data kurang dari setengah satuan yang digunakan <i>Data less than half of the unit used</i>	: 0
Data/angka sementara / <i>Preliminary figures</i>	: x)
Data/angka sangat sementara / <i>Very preliminary figures</i>	: xx)
Data/angka diperbaiki / <i>Revised figures</i>	: r)
Data/angka perkiraan / <i>Estimation figures</i>	: e)
Tidak Terdeteksi / <i>Undetected</i>	: tt
Tidak Terantau / <i>Not Monitored</i>	: tp

### SATUAN / UNITS :

Liter (untuk beras)/ <i>Litre (for rice)</i>	: 0,80 kg
<i>Barrel</i>	: 158,99 litre = 1/6,2898 m <sup>3</sup>
<i>mscf</i>	: 1/35,3 m <sup>3</sup>
<i>Long ton</i>	: 1.016,50 kg
<i>Metric ton (m. ton)</i>	: 0,98421 long ton = 1.000 kg

## SINGKATAN / LIST OF ABBREVIATION

AKP	: Angka Partisipasi Kasar / <i>Gross Enrollment Ratio (GER)</i>
APM	: Angka Partisipasi Murni / <i>Net Enrollment Ratio (NER)</i>
APS	: Angka Partisipasi Sekolah / <i>School Participation Rate (SPR)</i>
B3	: Bahan Berbahaya Beracun / <i>Hazardous and Toxic Material</i>
BAPEDAL	: Badan Pengendali Dampak Lingkungan / <i>Environment Impact Assessment Board</i>
BBM	: Bahan Bakar Minyak / <i>Fuel Oil</i>
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika / <i>Meteorology, Climatology and Geophysics Agency</i>
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana / <i>National Agency for Disaster Management</i>
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah / <i>Regional Disaster Management Agency</i>
BPO	: Bahan Perusak Ozon / <i>Ozone Depleting Substance (ODS)</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai / <i>River Basin Area</i>
DBD	: Demam Berdarah Dengue / <i>Dengue Fever</i>
DPT	: Diptheri, Pertusis, dan Tetanus
ESDM	: Energi Sumber Daya Mineral / <i>Ministry of Energy and Mineral Resources</i>
KBD	: Kebun Bibit Desa / <i>Seed Village Garden</i>
KemenKP	: Kementerian Kelautan dan Perikanan / <i>Ministry of Marine Affairs and Fisheries</i>
Kementerian PU	: Kementerian Pekerjaan Umum / <i>Ministry of Public Work</i>
KIARA	: Koalisi Rakyat Untuk Keadilan Perikanan / <i>People's Coalition for Justice Fisheries</i>
PAUD	: Pendidikan Anak Usia Dini / <i>Playgroup</i>
Pertamina	: Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara / <i>Government Oil Company</i>
Perumnas	: Perumahan Nasional / <i>National Housing Corporation</i>
PNPM	: Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat / <i>National Program for Community Empowerment</i>
PMKS	: Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial / <i>Social Prosperity Problem</i>
PSKS	: Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial / <i>Source of Social Prosperity</i>
NAPZA	: Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif / <i>Drug Abbreviations</i>

Satlak PBA	: Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana Alam / <i>Managing Natural Disaster Relief Unit</i>
SBM	: Setara Barel Minyak / <i>Barrel Oil Equivalent (BOE)</i>
Susenas	: Survei Sosial Ekonomi Nasional / <i>National Socio Economic Survey</i>
TBM	: Taman Bacaan Masyarakat / <i>Communal Library</i>
TPA	: Tempat Penampungan Akhir / <i>Examined Final Concentrated Trash</i>
TPAK	: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja / <i>Labor Force Participation Rate (LFPR)</i> TPS
TPS	: Tempat Penampungan Sementara / <i>Temporary Waste Storage</i>
TPT	: Tingkat Pengangguran Terbuka / <i>Open Unemployment Rate</i>
Walhi	: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia / <i>Indonesian Forum for The Environment</i>
ADO	: <i>Automotive Diesel Oil</i>
AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
AMI	: <i>Annual Malaria Incidence</i>
AOC	: <i>Aircraft Operator Certificate</i>
API	: <i>Annual Parasite Incidence</i>
BOD	: <i>Biological Oxygen Demand</i>
BCG	: <i>Basillus Calmatto Guenin</i>
BSCF	: <i>Billion Standard Cubic Feet</i> / Miliar Kaki Kubik
COD	: <i>Chemical Oxygen Demand</i>
CPO	: <i>Crude Palm Oil</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IMR	: <i>Infant Mortality Rate</i>
IFDES	: <i>Indonesia Framework for The Development of Environment Statistics</i>
LANDSAT 7 ETM+	: <i>Land Satellite 7 Enhanced Thematic Mapper Plus</i>
LNG	: <i>Liquid Natural Gas</i> / Gas alam cair
LPG	: <i>Liquid Petroleum Gas</i> / Bahan bakar gas cair
MMSCF	: <i>106 Standard Cubic Feet</i>
MSTB	: <i>Oil Measurement Equal to Barrel</i> / Minyak Setara Barel
NOAA	: <i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
ODS	: <i>Ozone Depleting Substances</i>
SPM	: <i>Suspended Particulate Matter</i>

SR	: <i>Skala Richter</i>
TFR	: <i>Total Fertility Rate</i>
TSP	: <i>Total Suspended Partikel</i>
TSS	: <i>Total Suspended Solid</i>
UNEP	: <i>United Nations Environment Programme</i>
UNFDES	: <i>United Nations Framework for The Development of Environment Statistics</i>
UNCED	: <i>United Nations Conference on Environment and Development</i>
VOC	: <i>Volatile Organic Compound</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

<http://www.bps.go.id>



# **Pendahuluan** *Introduction*

1





## 1.1. Latar Belakang

Ekonomi dan lingkungan adalah dua hal yang selama ini tidak pernah berjalan beriringan. Sepanjang sejarah, upaya untuk membangun perekonomian selalu berdampak negatif terhadap lingkungan. Seiring berkembangnya kegiatan perekonomian, konsumsi energi dan sumber daya alam akan terus meningkat, kebutuhan akan lahan untuk pembangunan juga makin meningkat, dan pemenuhan keduanya akan mengorbankan lingkungan hidup.

Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi yang diselenggarakan pada tanggal 20 – 22 Juni 2012 di Rio de Janeiro, Brasil, atau sering disebut sebagai KTT Rio+20, mencanangkan konsep ekonomi hijau sebagai pilar pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Menurut *United Nations Environment Programme* (UNEP), Ekonomi hijau adalah perekonomian yang mampu meningkatkan kesejahteraan manusia dan kesetaraan sosial, yang sekaligus mengurangi resiko lingkungan dan kelangkaan ekologi secara signifikan. Dengan kata lain ekonomi hijau adalah perekonomian yang rendah karbon (kurang menghasilkan emisi dan polusi lingkungan), hemat sumber daya alam, dan berkeadilan sosial.

Implementasi ekonomi hijau telah tertuang dalam kebijakan Pemerintah Indonesia yaitu; *Pro-Growth, Pro-Job, Pro-Poor, dan Pro-Environment*. Kebijakan ini akan sejalan dengan ekonomi hijau jika setiap pembangunan yang dilaksanakan benar-benar memperhatikan aspek lingkungan hidup (*Pro-Environment*).

Dalam mewujudkan pembangunan yang *Pro-Environment*, Indonesia sebelumnya sudah menjadi bagian dari pelaksanaan REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest*

## 1.1. Background

*Economy and the environment are two things that have never walked hand in hand. Throughout history, efforts to build the economy always have a negative impact on the environment. With a growing economy, the consumption of energy and natural resources will continue to increase, the need for land for development is also increasing, and the fulfillment they would sacrifice the environment.*

*Summit Earth (KTT) held on 20 to 22 June 2012 in Rio de Janeiro, Brazil, or often referred as the Rio Summit +20, launched the concept of a green economy as a pillar of sustainable development is the aspect of economic, social, and environmental.*

*According United Nations Environment Programme (UNEP), a green economy is described as one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities. In other words, we can think of a green economy as an economic environment that achieves low carbon emissions, resource efficiency, and at the same time is socially inclusive.*

*Implementation of the green economy has been stated in the policy of the Government of Indonesia, namely: Pro-Growth, Pro-Jobs, Pro-Poor and Pro-Environment. This policy will be in line with the green economy if every development undertaken really pay attention to the environment aspect (Pro-Environment).*

*For achieving development in Pro-Environment, Indonesia previously had been part of the implementation of REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation). REDD*

## PENDAHULUAN

*Degradation/* Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan). REDD adalah skema yang memungkinkan negara-negara maju untuk memberikan kompensasi pada negara berkembang atas jasa penyerapan karbon dari hutan-hutan di negara berkembang. Indonesia telah berkomitmen mengurangi emisi karbondioksida sebanyak 26 persen pada 2020 dan 41 persen dengan bantuan internasional terutama dengan mempertahankan hutan dalam skema REDD.

Selain fokus kepada program REDD, Indonesia harus fokus dalam menciptakan model ekonomi yang bertumpu pada ketiga pilar Ekonomi Hijau. Indonesia harus mampu melakukan efisiensi penggunaan energi yang bersumber dari bahan bakar fosil dengan menggunakan energi terbarukan, sehingga emisi yang dihasilkan berkurang. Apalagi, negeri ini mempunyai potensi penggunaan energi terbarukan yang sangat besar.

Dalam pembangunan berkelanjutan harus ada keterkaitan antara ekonomi hijau, industri hijau (*green company*), dan berkelanjutan (*sustainability*). Ketiga konsep menganjurkan agar segala aktivitas memberikan dampak positif pada lingkungan, ekonomi, dan sosial. Konsep ekonomi hijau dan industri hijau lebih menekankan pada aspek lingkungan dan ekonomi, sedangkan *sustainability* menekankan juga pada aspek kesejahteraan individu dan masyarakat.

Pembangunan yang memperhatikan aspek *sustainability* apabila menggunakan sumber daya secara bijaksana, sekaligus menghormati kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lainnya. Dengan tercapainya *sustainability*, berarti generasi mendatang minimal akan mendapat kesempatan yang sama untuk memanfaatkan sumber daya yang ada seperti saat ini. Akan lebih baik lagi jika bisa mempunyai kesempatan yang lebih besar dibandingkan sekarang.

*is a scheme that allows developed countries to give compensation to developing countries on carbon sequestration services of forests in developing countries. Indonesia has committed to reduce carbon dioxide emissions by 26 percent by 2020 and 41 percent with international assistance, especially by maintaining forests in REDD schemes.*

*In addition to focusing on REDD program, Indonesia should focus on creating economic model rests on three pillars of the Green Economy. Indonesia should be able to perform the efficient use of energy derived from fossil fuels by using renewable energy, so that the resulting reduced emissions. Moreover, this country mempunyai the potential use of renewable energy is very large.*

*Sustainable development should be linkages between the green economy, green company, and sustainability. The third concepts recommends that all activities have a positive impact on the environmental, economic, and social. The concept of the green economy and green company more emphasizes to environmental and economic aspects, while the sustainability is also emphasis on aspects of the welfare of individuals and communities.*

*The development concerning to the aspect of sustainability if resources use wisely, as well as respect for human well-being and other living beings. With the achievement of sustainability, it means the future generations will have the same opportunity to take advantage of existing resource. It would be better if they could have a greater opportunity than now.*

## INTRODUCTION

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan pemantauan atas pemanfaatan dan pemeliharaan lingkungan hidup. Pemantauan lingkungan hidup yang dilakukan oleh para pengelola lingkungan hidup membutuhkan informasi mengenai lingkungan hidup. Informasi tersebut memotret kondisi lingkungan pada suatu waktu, baik mengevaluasi tingkat kerusakan yang terjadi, perbaikan yang telah dilakukan, maupun langkah-langkah yang perlu disusun sebagai bahan masukan bagi perencanaan lingkungan di waktu mendatang. Para pembuat kebijakan perlu memasukkan faktor lingkungan dalam semua pertimbangan kegiatannya, ditunjang informasi tentang lingkungan hidup yang akurat, lengkap, tepat waktu, dan berkelanjutan.

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang terjadi pada lingkungan hidup, perlu dikembangkan indikator yang dapat mengukur kualitas lingkungan hidup. Statistik sebagai alat bantu yang sering dipakai untuk melihat fenomena dan perilaku lingkungan hidup perlu terus-menerus disusun dan dikembangkan dengan metodologi yang dapat dipertanggungjawabkan.

Statistik lingkungan hidup merupakan data hasil pengolahan dan penyajian yang berhubungan dengan keadaan lingkungan hidup. Dari data tersebut akan dilihat kondisi lingkungan hidup pada suatu waktu dan waktu-waktu sebelumnya. Penggunaan statistik lingkungan hidup diantaranya untuk menganalisis keadaan masa datang, sehingga dapat segera dibuat kebijakan & tindakan bagi perbaikan lingkungan hidup.

Peran statistik lingkungan saat ini sangat penting dalam menggambarkan kondisi lingkungan yang sekarang ini cenderung memburuk. Kehadiran statistik lingkungan dapat mencerminkan kesadaran suatu negara terhadap perlindungan lingkungan hidup. Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai salah

*To achieve that goal, there should be monitoring of the use and maintenance of the environment. Environmental monitoring which is conducted by environmental managers need an accurate information about the environment state. Such information will portray the environmental conditions at certain time, both to evaluate the extent of damage that already occurred, improvements that had been made, and the steps that need to be prepared as an input for environmental planning in the future. Policy makers need to incorporate consideration on environmental factors in all of its activities, supported by information of the environment with a great deal of accuracy, complete, timely, and sustainable.*

*To obtain a clear picture of problems that occurred in the environment, we needs to be developed indicators that can measure the quality of the environment. Statistics as a tool that is often used to look at the phenomenon and the behavior of the environment need to be constantly prepared and developed with a reliable methodology.*

*Environmental statistics is a result of data processing and presentation related to environmental conditions. From these data, it will be able to evaluate the environmental conditions at a time and times before. The benefit use of environmental statistics to analyze the future condition, so that particular policy and action can be made for the improvement of the existing environment condition.*

*The role of environment statistics is currently very important in a portrait of the present environmental conditions which is tended to be worsen. The presence of environmental statistics can reflect a country's awareness of environmental protection. BPS-Statistics Indonesia as one of the state*

## PENDAHULUAN

satu lembaga negara peduli akan perlindungan lingkungan hidup dan berusaha mengumpulkan data-data statistik lingkungan. BPS menyediakan data lingkungan hidup dengan menyusun Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI). BPS telah menyusun SLHI secara periodik sejak 1982.

Kegiatan pengumpulan data statistik lingkungan membutuhkan koordinasi antar lembaga pemerintahan. Hal ini sulit untuk dilakukan karena diperlukan dukungan dan koordinasi yang baik dari seluruh lembaga pemerintahan itu sendiri. Pengumpulan data yang berkelanjutan serta relevan sangat sulit dilakukan. Kebanyakan lembaga pemerintahan mengumpulkan data berdasarkan kebutuhan mereka.

### 1.2. Tujuan

Tujuan penyusunan publikasi SLHI 2013 adalah untuk 1) menyajikan data dan informasi tentang perkembangan keadaan dan kondisi lingkungan hidup di Indonesia; 2) menyajikan data kerusakan lingkungan alam, buatan, dan sosial; 3) menyajikan data sumber daya alam yang tersedia di Indonesia; 4) membantu para pengambil kebijakan dalam merencanakan, memonitor, dan menentukan program terkait lingkungan.

### 1.3. Ruang Lingkup

Data yang disajikan dalam publikasi SLHI 2013 bersumber dari sensus atau survei yang dilakukan oleh BPS dan laporan tahunan instansi yang terkait lingkungan hidup secara luas, baik di tingkat pusat maupun daerah. Cakupan data disajikan secara series dari tahun 2001 hingga 2013 dalam skala nasional dan provinsi.

*agencies concerned with environmental protection and trying to gather statistical data of environment. BPS-Statistics Indonesia provides environmental data to compile Environment Statistics of Indonesia (SLHI). It has compiled Environment Statistics of Indonesia periodically since 1982.*

*Statistical data collection on environment requires coordination among government agencies. It is difficult to do because of the need for support and coordination of all government agencies itself. Ongoing data collection as well as relevant is very difficult. Most government agencies collect data based on their needs.*

### 1.2. Objectives

*Objectives of compiling The SLHI 2013 are 1) providing data and information concerning development of environment situation and condition in Indonesia; 2) providing data concerning damaged of natural environment, man-made, and social environment; 3) providing data concerning natural resources in Indonesia; 4) assisting decision makers in planning, monitoring, and deciding programs relates to environment.*

### 1.3. Coverage

*Source of data in The 2013 Environmental Statistics of Indonesia publication are from censuses or survey conducted by BPS-Statistics Indonesia and the annual reports from related environment institutions either at central or regional level. Data coverage is provided series from 2001 to 2013 in national and provincial level.*

# Kerangka Kerja

## *Framework*

2





Setiap penerbitan suatu publikasi selalu menggunakan kerangka kerja (*framework*) yang jelas. Kerangka kerja berguna sebagai acuan dalam penyusunan publikasi. Begitu juga dengan SLHI 2013, menggunakan kerangka kerja yang sudah mapan selama ini mengacu kepada publikasi resmi yang berkaitan dengan statistik lingkungan hidup baik dari dalam maupun luar negeri.

Kerangka kerja SLHI selalu mengalami perubahan dalam kurun waktu tertentu. kerangka kerja SLHI mengalami empat kali perubahan mengikuti perkembangan aturan dan rekomendasi yang dianjurkan dalam penyusunan statistik lingkungan yang ada pada saat itu.

### **2.1. Periode 1982-1992**

Pada periode ini, kerangka kerja Publikasi Statistik Lingkungan Hidup dikembangkan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pada periode 1982-1992, publikasi ini dibagi dalam 14 bagian yaitu terdiri dari bagian geografi dan iklim, pertanian, pertambangan, listrik, gas dan air minum, industri, konstruksi, transportasi dan komunikasi, kesehatan, penduduk, keluarga berencana dan tenaga kerja, pendidikan, agama dan kebudayaan, hewan dan tumbuhan.

### **2.2. Periode 1992–1997 (Kerangka UN-FDES)**

Dalam periode 1992-1997, publikasi SLHI dibuat berdasarkan rekomendasi yang dianjurkan oleh program lingkungan hidup PBB (*United Nation Environment Programmed/ UNEP*) yang sudah disesuaikan dengan kondisi data lingkungan hidup di Indonesia. Kerangka ini dikenal dengan *A Framework for the Development of Environment Statistics (FDES)*.

*Each issuance of a publication always use the obvious framework. The framework is useful as a reference in the preparation of publications. Likewise with SLHI 2013, using the framework established during this refers to the official publication of statistics relating to the environment both inside and outside the country.*

*SLHI Framework always changes in a specified period. SLHI framework had four changes follow the development of recommended rules and recommendations in the preparation of the environmental statistics at that time.*

### **2.1. 1982-1992 Period**

*In the period, the framework of the environment statistics publication was developed based on The Law of the Republic of Indonesian Number 4 year 1982 about the main stipulation of environment management. In the period of 1982-1992, the publication were divided into 14 sections i.e. geographic and climate, agriculture, mining, electricity, gas and drinking water, industry, construction, transportation and communication, health, population, family planning and employment, education, religion and culture, flora and fauna.*

### **2.2. 1992-1997 Period (UN-FDES Framework)**

*In the period of 1992-1997, the environmental statistics publication was mainly based on recommendation of United Nation Environment Programmed–UNEP in accordance with Indonesia environment data condition. The framework was known as A Framework for the Development of Environment Statistics (FDES).*

## KERANGKA KERJA

Dalam periode ini penyajian diarahkan pada penyediaan informasi komponen lingkungan hidup (flora, fauna, atmosfer, air, tanah/lahan, dan pemukiman) menurut kategori informasi yang merefleksikan fakta bahwa masalah lingkungan hidup merupakan hasil-akibat-ulah manusia dan kejadian alam. Dengan demikian dalam klasifikasi ini lingkungan hidup dikelompokkan menjadi lingkungan alami (*natural environment*) dan lingkungan buatan (*human settlement environment*).

Didalam penyajian publikasi periode ini, dipilah menurut empat bagian besar yaitu;

- a. Aktivitas sosial-ekonomi dan kejadian alam
- b. Dampak aktivitas dan kejadian alam pada lingkungan
- c. Respon terhadap dampak lingkungan
- d. Stok/cadangan, inventori sumber daya alam dan lingkungan, dan kondisi latar belakang

### 2.3. Periode 1997-1999

Pada periode ini penyusunan publikasi SLHI dapat dikatakan tidak mempunyai arah atau tujuan yang jelas. Namun, dapat dikatakan publikasi SLHI disusun berdasarkan kerangka sektor ekonomi. Data yang sudah ada pada publikasi setahun sebelumnya tetap dipertahankan kelangsungan seriesnya.

### 2.4. Periode 1999–Sekarang (Kerangka IFDES/ Indonesia Framework for the Development of Environment Statistics)

Asian Development Bank/ADB (1999) menyarankan kerangka kerja yang bertujuan untuk memastikan hubungan yang kuat antara upaya pengumpulan data dan kegunaannya

*In this period, the publication was focused on providing information on environment components (flora, fauna, atmosphere, water, land/cultivated land, and human settlements) by category which reflected that environment problem was result-impact-activity of human and natural incidence. Hence, in this classification environment was grouped as natural environment and human settlement environment.*

*The publication in this period was divided into four major parts such as:*

- a. Social economics activity and natural incidence
- b. Activity and natural incidence impact on environment.
- c. Response to environment impact
- d. Stock, inventory of natural resources and environment, and the background condition

### 2.3. 1997-1999 Period

*In this period, the environmental statistics of Indonesia publication has not clear direction or purpose. However, basically the publication was compiled based on framework of economic sector. In order to keep data series continuation, all data presented in the previous publication were also presented.*

### 2.4. Period of 1999–Now (IFDES / Indonesia Framework for the Development of Environment Statistic)

*Asian Development Bank/ADB (1999) suggested a frame work ensuring strong relationship between collecting data and advantage so that environment problems could be solved. Because*

agar benar-benar dapat memecahkan masalah lingkungan. Kerangka kerja untuk mengumpulkan data statistik yang berkaitan dengan lingkungan hidup dari beberapa organisasi internasional dalam pengembangan sistem informasi lingkungan hidup perlu ditangani lebih lanjut karena cakupan data lingkungan hidup yang sangat luas. Kerangka kerja tersebut harus terstruktur secara sistematis. Kerangka kerja yang sistematis sangat penting untuk memilah-milah data lingkungan hidup (khususnya udara, air, dan tanah) yang memiliki cakupan luas.

Sejak tahun 1999, ADB dan beberapa instansi di Indonesia (Badan Pengendali Dampak Lingkungan/BAPEDAL, BPS, Kementerian Lingkungan Hidup) mengembangkan kerangka kerja Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (*Indonesian Framework for the Development of Environment Statistic/IFDES*) yang mengacu pada kerangka UN-FDES dan mengakomodasi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1997, lingkungan hidup didefinisikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Lingkungan dikelompokkan menjadi tiga komponen yaitu lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lingkungan sosial (keterkaitan antara ketiga komponen dapat dilihat pada Gambar 2.1).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1997 telah diperbarui dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan. Inti dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 ini, selain melakukan pengelolaan lingkungan hidup, juga

*of the coverage of environmental data are wide, frame work collecting statistical environmental data from several international organizations should be managed. The structure of frame work should be systematic. Systematic framework is important to select environmental data (especially air, water, and land) which has wide scope.*

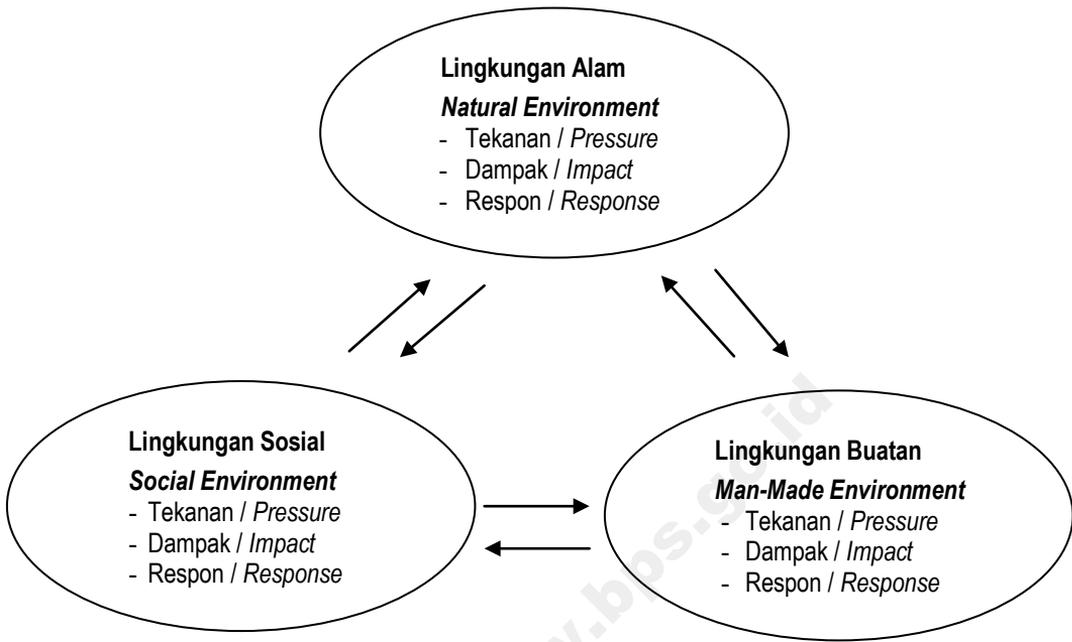
*Since 1999, ADB and several institutions in Indonesia (Environmental Impact Controlling Agency, BPS-Statistics Indonesia, and Environment Ministry) have developed Indonesian Framework for the Development of Environment Statistic/IFDES which referred to UN-FDES and accommodated The Law of the Republic of Indonesian Number 23 year 1997 regarding Environment management.*

*Based on The Law of the Republic of Indonesian Number 23 of 1997, environment is defined as space unity with all things, energy, condition, and creature including human and their behavior that influences the human-being sustainability, and other creature's welfare. Under these Law, environment is divided into three components, that is natural environment, man-made environment, and social environment (the Interrelationship among those three components can be seen in Figure 2.1).*

*The Law of the Republic of Indonesian Number 23 of 1997 has been replace with The Law of the Republic of Indonesian Number 32 of 2009 about Environmental Protection and Management. The core of The Law of the Republic of Indonesian Number 32 of 2009, in addition to manage the environment, there should be measures to protect*

## KERANGKA KERJA

**Gambar 2.1. Kerangka Kerja Statistik Lingkungan Hidup Indonesia**  
**Figure 2.1. Indonesian Environment Framework**



harus ada langkah-langkah perlindungan terhadap lingkungan hidup agar proses keberlanjutan dapat terwujud.

Dari kerangka kerja diatas terlihat bahwa ketiga kelompok lingkungan tersebut (lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lingkungan sosial) saling mempengaruhi. Informasi tentang tekanan (*pressure*), dampak (*impact*), dan respon (*response*) untuk ketiga kelompok lingkungan tersebut dapat memberikan gambaran tentang kondisi lingkungan.

Aktivitas sosial ekonomi dan kejadian alam adalah berbagai kegiatan yang menekan lingkungan alam, lingkungan buatan, maupun lingkungan sosial.

Dampak aktivitas adalah pengaruh dari aktivitas yang dilakukan pada lingkungan alam,

*the environment so that the sustainability can be realized.*

*From the framework above shows that the three environmental groups (natural environment, man-made environment and social environment) affect each other. Information about the pressure, impact, and response for all three environmental groups can provide a illustration of environmental conditions.*

*Social economic activities and natural incidences were any activities that put any pressures on natural environment, manmade environment or social environment.*

*Activity impact (State) was the influence of activity that done to natural environment; manmade*

lingkungan buatan, serta lingkungan sosial, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Upaya yang dilakukan mencakup beberapa komponen yang berkaitan dengan upaya penyelamatan, penjagaan, maupun rehabilitasi pada ketiga jenis lingkungan.

Penyusunan SLHI pada tiga tahun terakhir, selain tetap mengacu IFDES juga mengakomodir Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 juga dijadikan acuan dalam penyusunan SLHI tiga tahun terakhir. pembangunan sumberdaya alam (SDA) dan lingkungan hidup masih terus diarahkan kepada dua kelompok, yaitu: (i) pemanfaatan SDA yang mendukung pembangunan ekonomi, dan (ii) peningkatan kualitas dan kelestarian lingkungan hidup. Peningkatan kualitas dan kelestarian lingkungan hidup difokuskan pada empat prioritas:

1. Perbaikan kualitas lingkungan hidup
2. Peningkatan konservasi dan rehabilitasi sumber daya hutan
3. Peningkatan pengelolaan sumber daya kelautan
4. Peningkatan kualitas informasi pada iklim dan bencana alam serta kapasitas adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Penggunaan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 dan RPJMN 2010 – 2014 sebagai kerangka kerja tambahan, agar publikasi SLHI yang dihasilkan sesuai dengan perkembangan kebutuhan data lingkungan saat ini.

*environment and social environment either in quality or quantity aspects. Efforts that anything were done (Response) which is including some components that related to the effort of saving, preventing, and rehabilitating on all types of environment.*

*The preparation of publication in the last three years, aside from IFDES also accommodate The Law of the Republic of Indonesian Number 32 of 2009 about Environmental Protection and Management.*

*The 2010-2014 National Medium Term Development Plan (RPJMN 2010-2014) is also used as a reference in the preparation of publication in the last three years, the development of environment and natural resources are directed into 2 clusters, i.e. (i) utilization of natural resources to support the economic development, and (ii) increasing environmental quality and sustainability. The increasing of the environmental quality and sustainability are focuses on four priority:*

1. *Improving the environment quality*
2. *Increasing conservation and rehabilitation of forest.*
3. *Increasing management of marine resources*
4. *Increasing quality of information on climate and natural disaster as well as capacity of adaptation and mitigation of climate change.*

*The application of The Law of the Republic of Indonesian Number 32 of 2009 and RPJMN 2010 - 2014 as an additional framework, in order that the publications will appropriate to the development needs of environmental data.*



**Metodologi**  
*Methodology*

3





**3.1. Metode Pengumpulan Data dan Informasi**

Data SLHI 2013 berasal dari hasil survei atau sensus yang dilakukan oleh BPS dan laporan-laporan atau publikasi tahunan instansi terkait lingkungan hidup baik di pusat maupun daerah. Studi literatur dilakukan untuk memperkuat bahan tulisan SLHI 2013 yang dilanjutkan dengan membuat rancangan tabel sesuai kerangka kerja yang sudah disepakati sebelum mengumpulkan data sekunder baik di tingkat pusat maupun daerah. Pengumpulan data dan informasi lingkungan hidup untuk publikasi SLHI 2013 dilakukan dengan terlebih dahulu menginventarisir instansi mana saja yang akan dikunjungi untuk pengumpulan data yang dibutuhkan.

Studi literatur dilaksanakan pada bulan Januari. Pengumpulan data sekunder lingkungan hidup di instansi-instansi pusat dilaksanakan bulan Februari sampai Juni, sedangkan pengumpulan data sekunder di daerah sekitar bulan Juli sampai Oktober.

**3.1. Method of Data and Information Collection**

*The 2013 Environment Statistics of Indonesia data were obtained from result of the surveys or censuses conducted by BPS-Statistics Indonesia, and from the annual reports/publication in related environment institutions both central and regional level. Literature study was conducted for strengthen the 2013 Environment Statistics of Indonesia references, hereinafter designed dummy tables based on framework that have been agreed before collected secondary data either central or regional level. The first step to collect environment data and information for the 2013 Environment Statistics of Indonesia publication is listing institutions that will be visited to get needed data.*

*Literate study was executed in January. Secondary data collection at the central level institution was executed from February to June, while at the regional level started from July to October.*

**3.2. Sumber Data dan Informasi / Sources of Data and Information**

No.	Jenis Data <i>Type of Data</i>	Instansi <i>Agency</i>
<b>a. Lingkungan Alam / Natural Resources</b>		
1.	Iklim dan kualitas udara <i>Climate and air quality</i>	BMKG / Meteorology, <i>Climatology, and Geophysics Agency</i>
2.	Luas hutan, luas kebakaran hutan dan luas lahan kritis <i>Forest area, forest fires area and critical land area</i>	Kementerian Kehutanan <i>Ministry of Forestry</i>
3.	Nama dan luas danau di Indonesia <i>Name and vast lake in Indonesia</i>	Kementerian Kehutanan <i>Ministry of Forestry</i>

## METODOLOGI

No.	Jenis Data <i>Type of Data</i>	Instansi <i>Agency</i>
<b>a. Lingkungan Alam / <i>Natural Resources</i></b>		
4.	Daerah pengaliran sungai (debit dan volume aliran) <i>River's water area (debit and volume of water flow)</i>	Kementerian PU <i>Ministry of Public Work</i>
5.	Produksi perikanan <i>Fishery production</i>	KemenKP / <i>Ministry of Marine Affairs and Fisheries</i>
6.	Jumlah dan luas kawasan konservasi daratan dan laut <i>Number and area of land and marine conservation</i>	Kementerian Kehutanan <i>Ministry of Forestry</i>
7.	Gas dan Minyak Bumi <i>Oil and Gas</i>	Kementerian ESDM / <i>Ministry of Energy and Mineral Resources</i>
8.	Kejadian Bencana di Indonesia <i>Disaster in Indonesia</i>	Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) <i>National Agency for Disaster Management</i>
<b>b. Lingkungan Buatan / <i>Man-Made Environment</i></b>		
1.	Kebutuhan pupuk bersubsidi sektor pertanian <i>Subsidized fertilizer needs of the agricultural sector</i>	KemenKP / <i>Ministry of Marine Affairs and Fisheries</i>
2.	Produksi kayu / <i>Wood production</i>	Kementerian Kehutanan <i>Ministry of Forestry</i>
3.	Penerima Kalpataru Kalpataru receiver	Kementerian Lingkungan Hidup <i>Ministry of Environment</i>
4.	Luas kawasan hutan yang direhabilitasi <i>The area of rehabilitated forest</i>	Kementerian Kehutanan <i>Ministry of Forestry</i>
5.	Produksi sampah dan sarana dinas kebersihan <i>Production of garbage and cleaning service facilities</i>	Dinas kebersihan <i>Cleaning Agency</i>
6.	Persentase Desa menurut jenis pencemaran lingkungan <i>Village percentage by type of environmental pollution</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
7.	Impor Bahan Perusak Ozon (BPO) <i>Import of ozone depleting substance</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>

<b>No.</b>	<b>Jenis Data Type of Data</b>	<b>Instansi Agency</b>
8.	Banyaknya kendaraan bermotor <i>The number of aircraft and motorized vehicles</i>	Kepolisian Republik Indonesia <i>Indonesian State Police</i>
9.	Konsumsi BBM / <i>Fuel consumption</i>	Kementerian ESDM / <i>Ministry of Energy and Mineral Resources</i>
10.	Fasilitas perumahan (penampungan akhir tinja, sumber air minum, dan jenis bahan bakar memasak) <i>Housing facilities (toilet discharge, water sources, and cooking fuel)</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
11.	Pogram Penilaian Peringkat Kinerja (PROPER) <i>Company's Environmental Performance Rating Program</i>	Kementerian Lingkungan Hidup <i>Ministry of Environment</i>
<b>c. Lingkungan Sosial / Social Environment</b>		
1.	Kependudukan / <i>Population</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
2.	Pendidikan / <i>Education</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
3.	Kesehatan / <i>Health</i>	Kementerian Kesehatan <i>Ministry of Health</i>
4.	Ketenagakerjaan / <i>Labor force</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
5.	Kemiskinan / <i>Poverty</i>	BPS / <i>BPS-Statistics Indonesia</i>
6.	Jumlah dan jenis Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial / <i>Number of People with Social Prosperity Problem and its type</i>	Kementerian Sosial <i>Ministry of Social Affairs</i>
7.	Kriminalitas / <i>Crime</i>	Kepolisian Daerah / <i>Police Territorial Jurisdiction</i>

## METODOLOGI

### 3.3. Metode Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara kompilasi data sekunder. Data yang sudah dikumpulkan dan sesuai dengan tabel yang dibutuhkan langsung dientri ke dalam kerangka tabel yang sudah disediakan. Sedangkan data mentah diolah menggunakan *software* microsoft excel dan SPSS 16.0.

Penyajian data dan informasi mengenai lingkungan hidup sesuai dengan kerangka pikir penyajian data yaitu Lingkungan Alam, Lingkungan Buatan, dan Lingkungan Sosial. Setiap lingkungan dilihat dari 3 dimensi yaitu tekanan-dampak-respon.

Pada setiap bab Lingkungan Alam, Lingkungan Buatan, dan Lingkungan Sosial didahului oleh ulasan ringkas yang dilengkapi dengan gambar untuk lebih menjelaskan kondisi data. Publikasi disajikan dalam format dua bahasa, yaitu Inggris dan Indonesia.

### 3.4. Konsep dan Definisi

Konsep dan definisi lingkungan hidup secara umum mengacu kepada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

1. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
2. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu

### 3.3. *Method of Data Processing and Presentation*

*Data processing was done by compiling secondary data. Collected data that match the require tables was entered directly onto available dummy tables. Whereas raw data was proceed using simple tabulation program with Microsoft excel and SPSS 16.0 software.*

*Data and information was presented according to framework which are Natural Environment, Man-Made Environment, and Social Environment. Each environment was shown from 3 dimensions which are pressure-impact-response.*

*In each of Natural Environment, Man-Made Environment, and Social Environment was preceded by summary which completed with figures to give clear condition data. The publication was presented in two languages: English and Indonesia.*

### 3.4. *Concept and Definition*

*Generally, environment concept and definition refer to The Laws of the Republic of Indonesia Number 32 year 2009 about Environment Protection and Management and The Law of the Republic of Indonesia Number 18 year 2008 about Garbage Management.*

1. *Environment is space unity with all things, energy, condition, and creature including human and their behavior that influences the human-being sustainability and other creature's welfare.*
2. *Environmental protection and management is a systematic and integrated effort which is*

yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

3. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.
  4. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.
  5. Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.
  6. Sumber daya alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.
  7. Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.
  8. Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.
- done to conserve the environmental function and prevent pollution and/or environmental damage, which covers planning, utilization, control, maintenance, supervision, and law enforcement.*
3. *Sustainable development is an aware and planned effort that integrates aspect of environment, social, and economy into development strategy to guarantee integral environment and its safety, ability, welfare, and quality life of nowadays and future generation.*
  4. *Ecosystem is structure of environmental elements that are integral unity and mutual influence in equilibrium, stability, and environmental productivity.*
  5. *Environmental carrying capacity is the ability of environment to support the human's life, other creature, and the balance of both.*
  6. *Natural resources are the environmental elements that cover of biological and non-biological resources that establish the overall component of ecosystems.*
  7. *Environmental quality standard is a parameter of the limit or degree of creature, substance, energy or component that exist or must exist and/or pollutants whose existence is tolerable in a specified resource as environmental element.*
  8. *Environmental pollution is the creatures, substance, energy and/or other components coming or being put into the environment by human's activities so it is more than determined environmental quality standard.*

## METODOLOGI

9. Kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
  10. Konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.
  11. Perubahan iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
  12. Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.
  13. Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.
  14. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.
  15. Dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
  16. Lingkungan alam didefinisikan sebagai lingkungan alam murni yang keberadaannya
9. *Environmental damage is direct and/or indirect change toward physical properties, chemical, and/or biological environment that is more than standard criteria of environmental damage.*
  10. *Natural resources conservation is the management of natural resources to guarantee its utilization wisely and continuity of its availability by perpetuating and increasing value quality and its variety.*
  11. *Climate change is the change of climate that is caused directly or indirectly by human's activity so it causes change of atmosphere composition globally and besides that it can be also a big change of natural climate variability in comparable period.*
  12. *Waste is a residue of a business or activity.*
  13. *Hazardous and toxic material, hereinafter abbreviated as B3 is material, energy, and/or other component which by its characteristic, concentration, and/or quantity, directly or indirectly can pollute and/or endanger environment, human and other creature's life.*
  14. *Hazardous and toxic waste, hereinafter abbreviated as B3 waste is a residue of a business and/or activity that contain hazardous and toxic material.*
  15. *Environment impact is influence of environmental change which is caused by business and/or activity.*
  16. *Natural environment is defined as pure environment whose existence was not caused*

bukan disebabkan oleh manusia. Lingkungan ini diciptakan oleh Sang Maha Pencipta. Unit Lingkungan alam adalah alam itu sendiri, sedangkan komponen atau media lingkungan alam mencakup hutan, lahan, air, flora-fauna, mineral, dan udara.

17. Lingkungan buatan adalah lingkungan yang terbentuk atas upaya manusia mengembangkan teknologi dengan memanfaatkan sumber daya untuk memfasilitasi aktivitasnya, baik di bidang sosial maupun ekonomi. Contoh lingkungan buatan di antaranya adalah pemukiman, pabrik, sarana dan prasarana berupa bangunan, jalan, serta sarana fisik lain yang dibangun oleh manusia untuk melaksanakan aktivitas ekonomi dan sosial-budidaya, termasuk juga hutan yang telah diubah menjadi hutan produksi.
  18. Lingkungan sosial adalah lingkungan non fisik yang merupakan hasil interaksi antara manusia dengan manusia, manusia dengan masyarakat atau komunitasnya, yang muncul dalam berbagai fenomena seperti demografi, kesehatan, nilai-nilai sosial budaya, kelompok sosial, ketenagakerjaan, aktivitas sosial, serta kriminalitas.
  19. Tekanan adalah semua aktivitas kegiatan sosial ekonomi dan alam menekan terhadap lingkungan alam, lingkungan buatan, maupun lingkungan sosial.
  20. Dampak aktivitas adalah pengaruh perubahan dari aktivitas yang dilakukan pada lingkungan alam, lingkungan buatan, serta lingkungan sosial, baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
  21. Respon adalah upaya yang dilakukan mencakup beberapa komponen yang berkaitan dengan upaya penyelamatan, penjagaan, maupun rehabilitasi pada
17. *Man-made environment is an environment formed by a human effort to develop technology by utilizing resources to facilitate their activities either in social or economic field. Among the examples of this environment is residential, manufacturing, facilities and infrastructures including buildings, roads and other infrastructure built by humans to carry out economic activity and social-culture, as well as forests that have been converted into production forest.*
  18. *Social environment is non-physical environment, which is the result of interaction between human, society or community which appear in various phenomena such as demography, health, socio-cultural value, social groups, labor force, social activity, and criminality.*
  19. *Pressure is all socio-economic and natural activities that press the natural environment, man-made environment and social environment.*
  20. *Activity impact is the effect of changes in activities conducted on natural environment, man-made environment and social environment either in quality or quantity aspect.*
  21. *Response is the efforts include several components related rescue efforts, preservation, and rehabilitation in natural environment, man-made environment, and*

## METODOLOGI

lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lingkungan sosial.

22. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

### **Pertambangan**

23. *Automotive Diesel Oil* (ADO) adalah jenis minyak diesel yang digunakan sebagai bahan bakar untuk mesin diesel berkecepatan tinggi.

### **Hutan**

24. Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang berupa hutan, yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Hal ini untuk menjamin kepastian hukum mengenai status kawasan hutan, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu yang sudah ditunjuk menjadi kawasan hutan tetap.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, kawasan hutan dibagi ke dalam kelompok Hutan Konservasi, Hutan Lindung, dan Hutan Produksi.

25. Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

Hutan konservasi terdiri dari:

1. Kawasan suaka alam berupa Cagar Alam (CA) dan Suaka Margasatwa (SM);
2. Kawasan pelestarian alam berupa Taman Nasional (TN), Taman Hutan Raya (THR), dan Taman Wisata Alam (TWA);
3. Taman Buru (TB).

*social environment.*

22. *Village is a collection of people within a certain administrative border who possess the authority to control and manage their community based on its origin and local norm acknowledged by the government of the Republic of Indonesia.*

### **Mining**

23. *Automotive Diesel Oil (ADO) is a type of diesel oil used as fuel for high-speed diesel engine.*

### **Forest**

24. *Forest Area is a specific territory of forest ecosystem determined and or decided by the government as a permanent forest. Such decision is important to maintain the size of forest area and to ensure its legitimating and boundary demarcation of permanent forest.*

*In accordance to The Laws of the Republic of Indonesia Number 41 year 1999 about Forestry, forest area is categorized as Conservation Forest, Protection Forest and Production Forest.*

25. *Conservation forest is a forest area having specific characteristic established for the purposes of conservation of animal and plant species and their ecosystem.*

*Conservation forest is divided into:*

1. *Sanctuary Reserve area consists of Strict Nature Reserve and Wildlife Sanctuary.*
2. *Nature conservation area consists of National Park (TN), Grand Forest Park (THR) and Nature Recreation Park (TWA);*
3. *Game Hunting Park (TB).*

26. Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.
27. Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan. Hutan produksi terdiri dari Hutan Produksi Tetap (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT), dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi.
28. Kawasan Suaka Alam (KSA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya, yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.
29. Kawasan Pelestarian Alam (KPA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
30. Taman Buru adalah kawasan hutan yang ditetapkan sebagai tempat wisata berburu.
26. *Protection Forest is a forest area designated to serve life support system, maintain hydrological system, prevent of flood, erosion control, seawater intrusion, and maintain soil fertility.*
27. *Production forest is a forest area designated mainly to promote sustainable forest production. Production forest is classified as permanent production forest, limited production forest, and convertible production forest.*
28. *A Sanctuary Reserve Area is a specific terrestrial or aquatic area having specific criteria for preserving biodiversity plant and animal as well as ecosystem, which also serve as life support system.*
29. *A Nature Conservation area is a specific terrestrial or aquatic area whose main function is to serve life support system and preserve diversity of plant and animal species, as well as to provide a sustainable utilization of living resources and their ecosystems.*
30. *Game Hunting Park is forest area devoted for game hunting recreation.*

### **Bencana Alam**

31. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
32. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, dan epidemi.

### **Natural Disaster**

31. *Natural disasters are disasters caused by a natural occurrence or a series natural occurrence such as earthquake, tsunami, volcano eruption, flood, droughts, storm, landslide, etc.*
32. *Non-natural disasters are disasters caused by a non-natural occurrence or a series non-natural occurrence such as technology failures, modernization failures, and epidemics.*

## METODOLOGI

### Perhubungan

33. Kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan teknik yang ada pada kendaraan tersebut, biasanya digunakan untuk angkutan orang atau barang di atas jalan raya selain kendaraan yang berjalan di atas rel. Kendaraan bermotor yang dicatat adalah semua jenis kendaraan kecuali kendaraan bermotor TNI/ Polri dan Korps Diplomatik.
34. Mobil penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan tempat duduk untuk sebanyak-banyaknya delapan orang, tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi, baik dilengkapi atau tidak dilengkapi bagasi.
35. Mobil bis adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan tempat duduk untuk lebih dari delapan orang, tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi, baik dilengkapi atau tidak dilengkapi bagasi.
36. Mobil truk adalah setiap kendaraan bermotor yang digunakan untuk angkutan barang, selain mobil penumpang, mobil bis, dan kendaraan bermotor roda dua.
37. Sertifikat operator pesawat udara adalah tanda bukti terpenuhinya standar dan prosedur dalam pengoperasian pesawat udara oleh perusahaan angkutan udara niaga.
38. Sertifikat Pengoperasian Pesawat Udara adalah tanda bukti terpenuhinya standar dan prosedur dalam pengoperasian pesawat udara untuk kegiatan angkutan udara bukan niaga.

### Perikanan

39. Perikanan budidaya adalah kegiatan ekonomi dalam bidang budidaya ikan/binatang air lainnya/tanaman air. Untuk keperluan statistik, perikanan budidaya diklasifikasikan atas:

### Transportation

33. *Motor vehicles are any kind of vehicles motorized by machine set up in those vehicles. They are usually used for transporting peoples and goods on roads except vehicles moving along a railway line. The data cover all kinds of motor vehicles except those belong to Indonesia Army Force Indonesian State Police and Diplomatic Corps.*
34. *Passengers cars are any motor vehicles with no more than eight seats, excluding seat for driver. It can be with or without boot.*
35. *Buses are passengers cars having seats for more than eight passengers, excluding seat for driver. It can be with or without boot.*
36. *Trucks are any motor vehicles used to transport goods excluding passenger cars, buses, and motorcycles.*
37. *Aircraft Operator Certificate (AOC) is proof of compliance to the standards and procedures in aircraft operation by the commercial air transport company.*
38. *Operating Certificate (OC) is proof of compliance to the standards and procedures in aircraft operation by non-commercial air transport activities.*

### Fishery

39. *Aquaculture is the economic activities in the field of fish farming/other aquatic animals/aquatic plants. For statistical purposes, aquaculture fisheries are classified on the*

budidaya laut, budidaya tambak, budidaya kolam, budidaya karamba, budidaya jaring apung, dan budidaya di sawah.

40. Perahu/kapal tanpa motor adalah perahu yang tidak menggunakan mesin sebagai tenaga penggerak, tetapi menggunakan layar atau dayung.
41. Perahu/kapal motor tempel adalah perahu/ jukung yang menggunakan tenaga penggerak tempel, baik yang dipasang pada sebelah luar buritan maupun bagian sisi atas lambung perahu atau jukung.
42. Perahu/Kapal motor adalah perahu/ kapal yang menggunakan motor sebagai tenaga penggerak dan dipasang secara permanen didalam kapal.

### **Air**

43. Sumber air minum bersih meliputi leding meteran, leding eceran, air hujan, sumur bor/pompa, sumur terlindung, dan mata air terlindung. Khusus untuk sumur bor/pompa, sumur terlindung, dan mata air terlindung harus memenuhi syarat jarak ke tempat penampungan kotoran/tinja minimal 10 meter.

### **Polusi**

44. Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang seharusnya ada, dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien.
45. Emisi adalah makhluk hidup, zat, energi, dan/ atau komponen lain yang dihasilkan dari kegiatan yang masuk atau dimasukkan ke udara ambien.
46. pH atau konsentrasi hidrogen-ion adalah intensitas keasaman atau alkalinitas dari suatu cairan encer.

*following types of cultivation; marine culture, brackish water pond culture, freshwater pond culture, cage culture, floating net culture, and paddy field culture.*

40. *Un-motorized boat is a boat which does not use the machine as driving force, but uses screen or paddle.*
41. *Outboard machine boat is a boat which uses outboard machine either outside or inside the boat.*
42. *Motorized boat is a boat which uses permanent machine for moving.*

### **Water**

43. *Clean water consists of drank tap water, drank retail water, rainwater, pump water, and protected spring water. Special for (pomp water, protected well water, and spring water) the distance to final disposal of feces should be at least 10 meters.*

### **Pollution**

44. *Ambient air quality standard is a parameter of the limit or degree of substances, energy, and/ or components that should exist, and/or pollutants whose existence is tolerable in the ambient air.*
45. *Emissions are creatures, substances, energy, and/ or other components resulting from activities that coming or being put into the ambient air.*
46. *pH or hydrogen-ion concentration is an acid intensity or alkalinity of a liquid.*

## METODOLOGI

47. *Total Suspended Solid (TSS)* adalah jumlah berat dalam miligram/liter kering lumpur yang ada di dalam air limbah setelah mengalami penyaringan dengan membran berukuran 0,45 mikron.
48. Gas sulfur dioksida ( $\text{SO}_2$ ) adalah gas yang tidak berwarna dan tidak berbau bila berada pada konsentrasi rendah tetapi akan memberikan bau tajam pada konsentrasi pekat.

### Sampah

49. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.
50. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
51. Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat daur ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.

### Kesehatan

52. Angka kematian bayi adalah banyaknya kematian bayi berusia dibawah 1 tahun, per 1.000 kelahiran hidup pada satu tahun tertentu.
53. Angka kematian balita adalah banyaknya kematian anak berusia dibawah 5 tahun, per 1.000 kelahiran hidup pada satu tahun tertentu.
54. Angka fertilitas total adalah rata-rata jumlah anak yang dilahirkan hidup oleh seorang wanita selama masa reproduksi dengan anggapan bahwa perilaku kelahirannya mengikuti pola kelahiran tertentu tanpa memperhitungkan angka kelangsungan hidup wanita.
55. *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* adalah virus yang menginfeksi sel-sel sistem imunologi sehingga merusak sistem kekebalan manusia.

47. *Total Suspended Solid (TSS)* is the amount of mud in liquid waste (in milligram/litre) after filtered by membrane 0.45 micron.

48. *Sulfur dioxide ( $\text{SO}_2$ ) gas* is a colorless and odorless gas at low concentrations but give pungent odor at high concentrations.

### Garbage

49. *Garbage* is the residue of everyday human activities and/or the natural processes that shaped solid.
50. *Garbage management* is a systematic activity, comprehensive, and sustainable which includes garbage reduction and management.
51. *Temporary waste storage* is a place before the garbage transported to the recycling, processing, and/or an integrated garbage-processing place.

### Health

52. *Infant Mortality Rate (IMR)* is the number of infant deaths under one year old, per 1,000 live birth in a given year.
53. *Under five mortality rate* is the number of children deaths under five year old, per 1,000 live birth in a given year.
54. *Total Fertility Rate (TFR)* is the average number of children that would be born per women if all women lived to the end of their child bearing years and bore children according to a give set of "age specific fertility rate" also referred to as total fertility.
55. *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* is the virus which infected immunology system cells therefore destruct human immunodeficiency system.

56. *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* adalah kondisi kesehatan seseorang ketika HIV telah merusak sistem kekebalan terhadap penyakit.

### **Penduduk**

57. Penduduk adalah orang yang bertempat tinggal di wilayah teritorial Indonesia lebih dari 6 bulan atau tinggal kurang dari 6 bulan tetapi berniat menetap.
58. Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk per km persegi.
59. Laju pertumbuhan penduduk adalah angka yang menunjukkan tingkat penambahan penduduk per tahun dalam jangka waktu tertentu. Angka ini dinyatakan dalam persentase.

### **Tenaga Kerja**

60. Tingkat partisipasi angkatan kerja adalah persentase angkatan kerja per jumlah penduduk usia kerja (15 tahun keatas).
61. Angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang bekerja atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan pengangguran.
62. Pengangguran adalah penduduk 15 tahun ke atas yang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan, dan sudah punya pekerjaan, tetapi belum mulai bekerja.
63. Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase penduduk 15 tahun ke atas yang mencari pekerjaan dibagi dengan jumlah angkatan kerja.

### **Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS)**

64. Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) adalah seseorang, keluarga atau kelompok masyarakat yang karena suatu hambatan, kesulitan atau gangguan, tidak

56. *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* is human being health condition when HIV has been destruct immunodeficiency system to the disease.

### **Population**

57. *Population* is defined as people who has stayed in geographic territory of Indonesia for more than six months or has stayed for less than six months but has an intention to stay.
58. *Population density* is the number of people per square km.
59. *Population growth rate* is the rate at which a population increase (or decrease) in a given year and expressed as percentage of the base population.

### **Labor Force**

60. *Labor force participation rate* is a percentage of labor force divided by number of working age population (aged 15 years and over).
61. *Labor force* is the population aged 15 years and over who were working or have a job but temporarily absent from work and unemployment.
62. *Unemployment* is population aged 15 years and over who have no job and looking for a job, or not looking for a job because of desperation, preparing a business, and have a job but not beginning work yet.
63. *Open unemployment rate* is a percentage of population aged 15 years and over who looking for a job divided by the total number of labor force.

### **People with Social Welfare Problem**

64. *People with social welfare problem* are some person, family or community groups community that due to some handicap, problem or obstacle, unable to perform their

## METODOLOGI

dapat melaksanakan fungsi sosialnya, sehingga tidak dapat terpenuhi kebutuhan hidupnya (jasmani, rohani, dan sosial) secara memadai dan wajar.

65. Balita telantar adalah anak yang berusia dibawah 5 tahun yang karena sebab tertentu, orang tuanya tidak dapat melakukan kewajibannya (karena beberapa kemungkinan seperti miskin atau tidak mampu, salah seorang dari orangtuanya atau kedua-duanya sakit, salah seorang atau kedua-duanya meninggal, anak balita sakit) sehingga terganggu kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan perkembangannya, baik secara jasmani, rohani maupun sosial.
66. Anak telantar adalah anak yang berusia 5 - 18 tahun yang karena sebab tertentu, orang tuanya tidak dapat melakukan kewajibannya (karena beberapa kemungkinan seperti miskin atau tidak mampu, salah seorang dari orangtuanya atau kedua-duanya sakit, salah seorang atau kedua-duanya meninggal, keluarga tidak harmonis, tidak ada pengasuh/pengampu) sehingga tidak dapat terpenuhi kebutuhan dasarnya dengan wajar baik secara jasmani, rohani maupun sosial.

### **Kemiskinan**

67. Penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan.
68. Garis kemiskinan adalah besarnya nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi kebutuhan dasar minimum makanan dan non makanan yang dibutuhkan oleh seorang individu untuk tetap berada pada kehidupan yang layak.
69. Indeks kedalaman kemiskinan (P1) merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai

*social function, therefore they cannot fulfill their daily needs (physical, spiritual, and social) sufficiently and normally.*

65. *Under five neglected are children under 5 years old that due to some reasons, their parents cannot accomplish their obligation (due to several causes such as poor, one or both parents are ill, one or both parents died, the children are ill), therefore their physical, spiritual and social growth is disturbed.*
66. *Neglected children are children between 5 to 18 years old that due to some reasons, their parents cannot accomplish their obligation (due to several causes such as poor, one or both parents are ill, one or both parents died, broken home family, no guardian), therefore their physical, spiritual and social basic needs cannot be fulfilled normally.*

### **Poverty**

67. *Poor people is a person whose expenditure per capita per month is below the poverty line.*
68. *Poverty line is the value of per capita expenditure per month to provide basic food and non-food needs, needed by a person to stay in a proper living condition.*
69. *Poverty gap index (P1) is an average of gap expenditure of each poor people to the poverty line. The higher the index value, the farther the average of population expenditure from the*

indek, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.

70. Indeks keparahan kemiskinan (P2) memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran diantara penduduk miskin. Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi ketimpangan pengeluaran diantara penduduk miskin.

*poverty line.*

70. *Poverty severity index (P2) gives an illustration of the spreading of population expenditure among poor people. The higher the index value the higher the disparity of expenditure among poor people.*

<http://www.bps.go.id>



# Lingkungan Alam

## *Natural Environment*

4





Kebakaran hutan bukanlah hal yang baru terjadi di Indonesia maupun di dunia, tetapi kebakaran hutan di daerah Riau yang terjadi pada bulan Juni 2013 kemarin menjadi isu hangat permasalahan lingkungan di Indonesia dan dianggap sebagai kebakaran hutan yang menyebabkan dampak asap paling parah dalam sejarah. Peristiwa tersebut merupakan yang terburuk sepanjang sejarah terjadinya kasus-kasus kebakaran hutan atau lahan di berbagai wilayah Provinsi Riau, terlebih lagi luas pencemarannya hingga menjangkau sejumlah negara di kawasan Asia Tenggara seperti negara Singapura dan Malaysia.

Sesuai yang dilansir kompas.com, tingkat konsentrasi pencemaran udara di daerah Riau, terutama Dumai, mencapai 900 Polutant Standard Index (PSI) pada Senin, 24 Juni 2013, sekitar pukul 16.00 WIB. Di Singapura pencemaran udara tercatat 371 PSI yang merupakan rekor polusi terburuk selama ini. PSI merupakan indeks standar pencemaran udara dimana apabila angkanya lebih tinggi dari 100, maka angka tersebut telah melewati batas maksimum yang dapat diterima sebagai kualitas udara yang sehat.

Buruknya kualitas udara akibat kabut asap tersebut disebabkan rata-rata kawasan yang terbakar tidak lagi hutan alam, melainkan kawasan gambut dengan tingkat kedalaman hingga mencapai lima meter di dasar. Saat ini, hutan di Riau hanya tersisa bentangan lahan gambut yang jika terbakar akan menimbulkan dampak negatif yang luar biasa bagi lingkungan dan makhluk hidup. Hal tersebut juga didukung oleh Kompas yang menyebutkan bahwa 850 hektar lahan gambut di Riau terbakar pada tanggal 20 Juni 2013.

Peristiwa kebakaran hutan di Riau tidak mudah dipadamkan dengan cara apapun mengingat lahan gambut yang terbakar memiliki kedalaman hingga lima meter. Lahan gambut

*Forest fires are nothing new happening in Indonesia and in the world , but forest fires in Riau that occurred in June 2013 became the hot issue of environmental problems in Indonesia and considered as forest fire smoke that causes the most severe impact in history . It was the worst incident in the history of the occurrence of cases of forest fires or land in various parts of Riau province , especially widespread contamination to reach a number of countries in Southeast Asia such as Singapore and Malaysia country.*

*According kompas.com reported , the level of air pollution concentrations in the Riau area , especially Dumai , reaching 900 Polutant Standard Index ( PSI ) on Monday, June 24, 2013 , around 16:00 pm . Singapore recorded 371 PSI of air pollution which is a record for the worst pollution . PSI is the standard index of air pollution where if the number is higher than 100 , the figure has reached its maximum limit that can be accepted as a healthy air quality .*

*Poor air quality due to the haze caused by the average area burnt is no longer natural forests , peat but with the depth up to five feet at the base . Currently, the only remaining forest in Riau peatlands stretch if burning will cause a tremendous negative impact on the environment and living things . This is also supported by the compass that says that 850 hectares of peatlands in Riau on fire on June 20, 2013.*

*Forest fires in Riau is not easily extinguished by any means considering the burning peat has a depth of up to five meters . Peatlands and forests account for a significant number of fires that caused*

## LINGKUNGAN ALAM

dan hutan merupakan penyumbang jumlah titik api yang menyebabkan kebakaran hutan di Riau. Tercatat 226 titik api terjadi pada tanggal 20 Juni 2013 (Kompas, 22 Juni 2013). Sedangkan pada tanggal 24 Juni 2013 titik api yang terpantau di daerah Riau meningkat menjadi 265 titik (www. tempo.co.id pada tanggal 30 Juni 2013).

Kebakaran hutan yang terjadi di Riau ini merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terjadi di Indonesia. Hal tersebut dapat mempengaruhi penurunan kualitas udara selain kebakaran hutan, pencemaran udara, sungai dan laut, serta perubahan iklim.

Lingkungan alam di Indonesia merupakan tanggung jawab setiap bagian yang hidup di dalamnya. Setiap tindakan kita yang menyangkut dengan kepentingan orang banyak harus dipertimbangkan matang-matang. Jika hal tersebut tidak dilakukan bisa berakibat seperti kasus kebakaran hutan di Riau ini.

### 4.1. Perubahan Iklim dan Kualitas Udara

Isu perubahan iklim mulai mendapat perhatian dunia sejak diselenggarakannya Konferensi Tingkat Tinggi Bumi di Rio de Janeiro, Brazil, pada tahun 1992. Kini setelah lebih dari 20 tahun Konvensi Perubahan Iklim PBB atau United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) melalui hasil kajian yang dilakukan oleh Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), sebuah panel ahli internasional yang ditunjuk untuk mengkaji aspek-aspek ilmiah tentang perubahan iklim mengeluarkan laporannya tentang fakta-fakta ilmiah terjadinya perubahan iklim secara global, diluncurkan pada tanggal 30 September 2013 dengan menggunakan pemodelan iklim dengan berbagai skenario.

Skenario tertinggi perubahan iklim dimasa yang akan datang menggambarkan

*forest fires in Riau . Noted that 226 fires occurred on June 20, 2013 (Kompas, June 22, 2013) . Whereas on June 24, 2013 were observed hotspots in Riau area increased to 265 points (www.tempo.co.id on June 30, 2013).*

*Forest fires in Riau is one of the environmental problems that occurred in Indonesia. It can affect air quality deterioration than forest fires , air pollution , river and sea , as well as climate change .*

*Natural earth in Indonesia is the responsibility of every part of life in it . Every action we are concerned with the interests of the people must be considered carefully . If it is not done can result in such cases of forest fires in Riau.*

### 4.1. Climate Change and Air Quality

*Climate change issues get the attention of the convening of the Earth Summit in Rio de Janeiro , Brazil , in 1992 . Now, after more than 20 years of the UN Convention on Climate Change or the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) through the results of a study conducted by the Intergovernmental Panel on Climate Change ( IPCC ), an international panel of experts appointed to review the scientific aspects of the change climate issue a report on the scientific facts of global climate change, launched on 30 September 2013 by using climate models with various scenarios .*

*Highest scenarios of climate change in the future if the state of the world describes the high*

keadaan dunia jika pertumbuhan populasi yang tinggi, namun sedikit sekali aksi signifikan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Skenario ini merupakan refleksi dari realita politik perubahan iklim yang saat ini terjadi, dimana pertumbuhan emisi gas rumah kaca meningkat dan diiringi dengan terbatasnya kemauan politis untuk melakukan aksi mitigasi gas rumah kaca yang drastis dalam waktu dekat. Laporan ini mencakup kajian atas 18 area regional secara global, dimana Asia Tenggara merupakan salah satunya. Laporan ini juga memberikan gambaran fakta dan data mengenai iklim, serta perkiraan mengenai pertumbuhan emisi gas rumah kaca ke depan beserta dampaknya.

Menurut IPCC, kenaikan temperatur global semenjak tahun 1901 mencapai 0,89°C. Di kawasan Asia Tenggara, tercatat kenaikan suhu pada kisaran 0,40-1,00°C. Diperkirakan kenaikan suhu di wilayah Asia Tenggara untuk jangka menengah di tahun-tahun mendatang (2046-2065) akan terjadi pada rentang 1,50-2,00°C. Pada masa-masa ini, kenaikan suhu yang paling tinggi akan terkonsentrasi di daerah-daerah bagian Barat Laut yaitu di negara-negara seperti Thailand, Myanmar, Laos, Kamboja, dan Vietnam. Untuk jangka panjang (2081-2100), kenaikan temperatur akan berada di rentang 2,00-4,00°C yang akan menyebar ke seluruh daratan secara merata. Suhu tertinggi di siang hari akan mencapai 3,00-4,00°C lebih tinggi dari suhu rata-rata saat ini yang menyebar secara merata di seluruh daratan di kawasan Asia Tenggara. Curah hujan diperkirakan akan meningkat di negara-negara seperti Indonesia dan Papua Nugini. Sedangkan di negara-negara seperti Thailand, Laos, Myanmar, Kamboja, dan Vietnam, curah hujan diperkirakan akan menurun sebesar 10%-20% di bulan Maret-Mei. Secara keseluruhan, curah hujan tahunan diperkirakan akan meningkat, kecuali di

*population growth, but low significant action to reduce greenhouse gas emissions. This scenario is a reflection of the political reality of climate change is currently occurring, where the growth of greenhouse gas emissions increased and accompanied by limited political will to take action to mitigate greenhouse gases drastically in the future. This report includes a review of 18 regional areas globally, where Southeast Asia is one of them. The report also gives an overview of the facts and data on climate, as well as estimates of the growth of greenhouse gas emissions and their impact.*

*According to the IPCC, global temperature rise since 1901, reaching 0.89°C. In Southeast Asia, recorded increase in temperature in the range of 0.40 to 1.00°C. Estimated temperature rise in the region in the medium term in the coming years (2046-2065) will be in the range of 1.50 to 2.00°C. At this period, the highest temperature increase will be concentrated in areas of the Northwest passage in countries such as Thailand, Myanmar, Laos, Cambodia, and Vietnam. For long-term (2081-2100), the temperature rise will be in the range 2.00 to 4.00°C which will spread throughout the land evenly. Highest temperature during the day will reach 3.00 to 4.00°C higher than the average temperature at this time is spread evenly throughout mainland Southeast Asia. Rainfall is expected to increase in countries such as Indonesia and Papua New Guinea. Whereas in countries such as Thailand, Laos, Myanmar, Cambodia, and Vietnam, rainfall is expected to decrease by 10% -20% in March-May Overall, the annual rainfall is expected to increase, except in the Southwest part of Indonesia. Soil moisture will increase up to 1 millimeter in the Southwest part of the region (Papua New Guinea) and a decrease of approximately 0.6 millimeters in*

## LINGKUNGAN ALAM

bagian Barat Daya Indonesia. Kelembaban tanah akan meningkat hingga 1 milimeter di bagian Barat Daya dari kawasan ini (Papua Nugini) dan penurunan sekitar 0,6 milimeter di bagian barat region ini, yaitu di negara-negara Laos, Vietnam, Kamboja, Thailand, Malaysia, sebagian Indonesia, dan sebagian Myanmar.

Unsur iklim yang dicatat oleh petugas pengamat stasiun iklim BMKG di hampir seluruh ibukota provinsi di Indonesia salah satunya adalah suhu udara. Rata-rata suhu udara paling rendah di Indonesia Bandung, ibukota provinsi Jawa Barat yaitu 23,40°C dan 23,43°C selama tahun 2011 dan 2012. Suhu absolut minimum tercatat di Stasiun Sicincin, Sumatera Barat sebesar 15,60°C pada tahun 2011 dan pada tahun 2012 tercatat suhu terendah tercatat 14,40°C di stasiun Kayuwatu, Sulawesi Utara. Suhu absolut maksimum sebesar 36,00°C di Stasiun Polonia, Sumatera Utara dan Stasiun Banjar Baru, Kalimantan Selatan pada tahun 2011, sedangkan tahun 2012 suhunya mencapai 38,80°C yang terjadi di stasiun Supadio, Kalimantan Barat (Tabel 4.1).

Unsur iklim lain yang perlu diperhatikan adalah arah dan kecepatan angin, kelembaban, tekanan atmosfer, lama penyinaran matahari, serta jumlah curah hujan dan hari hujan. Jumlah curah hujan tertinggi dalam satu tahun selama periode 2011 dan 2012 tercatat 3.988 dan 5.041 milimeter di stasiun Pattimura, Maluku. Nilai tersebut jauh melampaui rata-rata jumlah curah hujan seluruh Indonesia yang tercatat 2.317 dan 2.316 milimeter.

Selain mengamati unsur iklim, stasiun pengamatan BMKG juga melakukan pengukuran kualitas air hujan. Air hujan diukur untuk mengetahui konsentrasi unsur-unsur kimia yang terlarut dalam air hujan. Dengan demikian pengukuran ini dapat digunakan untuk menganalisa kadar polutan pada atmosfer yang turun bersama air hujan.

*the western part of this region, namely in countries Laos, Vietnam, Cambodia, Thailand, Malaysia, most of Indonesia, and partially Myanmar.*

*Climatic elements noted by the BMKG climate stations observer in almost all capital provinces in the Indonesian of one of them is the air temperature. The average minimum temperature in Indonesia is Bandung, capital of West Java province are 23.40°C and 23.43°C during the period of 2011 and 2012. Absolute minimum temperature recorded at Sicincin Station , West Sumatra at 15.60 ° C in 2011 and in 2012 recorded the lowest temperature of 14.40 ° C recorded at station Kayuwatu , North Sulawesi . Absolute maximum temperature of 36.00 ° C in Polonia Station , North Sumatra and Station Banjar Baru , South Kalimantan in 2011 , while in 2012 the temperature reached 38.80 ° C occurring in Supadio station , West Kalimantan (Table 4.1).*

*Other climate elements that need to be considered are wind speed and direction, humidity, atmospheric pressure, solar radiation time, and the amount of rainfall and rainy days . The highest amount of rainfall in a year during the period 2011 and 2012 was recorded at 3,988 and 5,041 millimeters in Pattimura station, Maluku. This value is above the average amount of rainfall over Indonesia which recorded 2,317 and 2,316 millimeters .*

*In addition to observing the elements of the climate, the observation station BMKG also conduct water quality rainfall measurements. Rainwater was measured to determine the concentration of the chemical elements that are dissolved in rainwater. Thus these measurements can be used to analyze the levels of pollutants in the atmosphere drops with rain water.*

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa derajat keasaman air hujan di beberapa kota seperti Medan, Jakarta, Bogor, Semarang, Surabaya, Tangerang, Manado dan Jayapura pada tahun 2012 bersifat asam (mempunyai derajat keasaman maksimal di bawah 5,6). Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi hujan asam di delapan kota tersebut. Hujan asam dapat merusak bangunan/gedung karena bersifat korosif terhadap bahan bangunan, selain itu dapat merusak kehidupan biota di danau atau aliran sungai.

Atmosfer berisi beragam jenis gas. Gas-gas dengan konsentrasi yang tinggi akan menjadi racun bagi manusia dan hewan serta merusak tanaman. Gas-gas yang termasuk kelompok ini antara lain ozon (O<sub>3</sub>), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), karbon monoksida (CO), dan kelompok VOC (Volatile Organic Compound). Jenis gas yang terakhir dapat memicu kanker (misalnya benzena dan butadiena). Gas-gas tersebut di atas berpotensi menjadi racun dan disebut sebagai polutan/pengotor udara. Selain gas atmosfer juga berisi beragam partikel terlarut baik padat maupun cair.

Hasil pengukuran partikel terlarut di udara yang diukur oleh BMKG pada tahun 2012 menunjukkan telah terjadi pencemaran di beberapa kota di Indonesia. Dengan merujuk kepada nilai rata-rata bulanan konsentrasi partikel terlarut di udara yang telah melampaui baku mutu 230 mgr/m<sup>3</sup>/24jam. Kota tersebut adalah Medan, Pekanbaru, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Tangerang, Denpasar, Pontianak, Samarinda, dan Makassar. Konsentrasi partikel terlarut di udara yang tinggi di kota tersebut frekuensi kejadiannya yang paling banyak terjadi pada bulan Juli, Agustus, dan September.

Data hasil pengukuran konsentrasi gas SO<sub>2</sub> dan gas NO<sub>2</sub> di Stasiun BMKG Jakarta disajikan pada Tabel 4.4. Selama tahun 2011 dan 2012,

*Table 4.2 shows that the degree of acidity of rain water in some cities such as Medan, Jakarta, Bogor, Semarang, Surabaya, Tangerang, Manado and Jayapura in 2012 are acidic (has a maximum acidity of below 5.6). This suggests that acid rain has occurred in eight cities. Acid rain can damage buildings / building because it is corrosive to building materials, but it can damage the biota in lakes or streams.*

*The atmosphere contains various types of gas. Gases with high concentrations would be toxic to humans and animals and damage to plants. The gases are included in this group include ozone (O<sub>3</sub>), sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>), carbon monoxide (CO), and group VOC (Volatile Organic Compound). The last type of gas can cause cancer (such as benzene and butadiene). These gases over the potential to be toxic and is referred to as pollutants/air impurities. In addition it also contains a variety of atmospheric gases dissolved both solid and liquid.*

*The results of measurements of dissolved particles in the air are measured by BMKG in 2012 showed contamination has occurred in several cities in Indonesia. With reference to the value of the monthly average concentration of dissolved particles in the air that has exceeded 230 mgr/m<sup>3</sup>/24jam quality standards. The cities are Medan, Pekanbaru, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Tangerang, Denpasar, Pontianak, Samarinda and Makassar. Concentration of dissolved particles in the air high in the city of the frequency of occurrence of the most common in July, August, and September.*

*Data measurements of gas concentration of SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub> in Jakarta BMKG station is presented in Table 4.4. During the year 2011 and 2012, SO<sub>2</sub>*

konsentrasi gas SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di Jakarta tidak melampaui ambang batas (baku mutu).

### 4.2. Sumber Daya Hutan

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang memiliki wilayah hutan terluas kedua di dunia. Keberadaan hutan ini tentunya merupakan berkah tersendiri. Hutan merupakan ekosistem alamiah yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi. Keberadaan hutan di Indonesia sangat penting tidak hanya untuk bangsa Indonesia tetapi juga bagi semua makhluk hidup di bumi.

Hutan di Indonesia dahulu sering dijuluki sebagai paru-paru dunia. Hal ini wajar mengingat jumlah pepohonan yang ada di dalam kawasan hutan ini bisa mendaur ulang udara dan menghasilkan lingkungan yang lebih sehat bagi manusia. Sayangnya, akhir-akhir ini kebakaran hutan di Indonesia semakin sering terjadi. Penyebabnya bisa beragam yang dibagi ke dalam dua kelompok utama, yaitu alam dan campur tangan manusia.

Pada dasarnya, peristiwa ini memberi dampak negatif maupun positif. Namun, jika dicermati, dampak negatif kebakaran hutan jauh lebih mendominasi ketimbang dampak positifnya. Oleh sebab itu hal ini penting untuk dicegah agar dampak negatifnya tidak merugikan manusia terlalu banyak. Salah satu upaya pencegahan yang paling mendasar adalah dengan memahami penyebab terjadinya kebakaran hutan di Indonesia. Di dalam Kamus Kehutanan yang diterbitkan oleh Kementerian Kehutanan RI, disebutkan bahwa kebakaran hutan disebabkan oleh alam dan manusia. Konteks alam mencakup musim kemarau yang berkepanjangan juga sambaran petir. Sementara faktor manusia antara lain kelalaian membuang puntung rokok, membakar hutan dalam rangka pembukaan lahan, api unggun yang lupa dimatikan dan masih banyak lagi lainnya.

*and NO<sub>2</sub> gas concentrations in Jakarta does not over threshold (standard quality).*

### 4.2. Forest Resources

*Indonesia is a tropical country with the second largest forest area in the world. The existence of this forest is certainly a blessing. Forests are natural ecosystems that have high biodiversity. Forests in Indonesia is very important not only for Indonesia but also for all living things on earth.*

*Forest in Indonesia formerly often dubbed as the lungs of the world . This is reasonable given the amount of existing trees in these forests can recycle the air and produce a healthier environment for humans. Unfortunately, recent forest fires in Indonesia are becoming more frequent. The causes can be varied which is divided into two main groups, nature and human intervention.*

*Basically, these events provide a positive or negative impact. However, if observe, the negative impacts of forest fires is much more dominant than positive impact. Therefore it is important to prevent the negative impacts that do not harm humans too much. One of the most basic prevention is to understand the causes of forest fires in Indonesia. In the Dictionary of Forestry issued by the Ministry of Forestry of Indonesia, said that forest fires are caused by nature and man. Natural context include prolonged drought also lightning strikes. While human factors such as negligence throw cigarette butts, burn forests in order to land clearing, fire off a forgotten and many others.*

Potensi kebakaran hutan dapat dideteksi salah satunya dari jumlah dan sebaran titik api yang dipantau dari citra satelit NOAA, National Oceanic and Atmospheric Administration. Jumlah titik api di Indonesia tahun 2011 sebanyak 28.474 titik, mengalami peningkatan jika dibanding tahun sebelumnya yang hanya 9.880 titik, walaupun tahun 2008 dan 2009 lebih dari tiga puluh ribu titik api. Sebaran titik api paling banyak terdapat di pulau Sumatera dan Kalimantan (Tabel 4.5).

### 4.3. Sumber Daya Air

Air adalah segala sumber kehidupan. Semua makhluk hidup baik manusia, hewan maupun tumbuhan bisa hidup di bumi karena air dan udara yang ada di planet biru ini. Begitu pentingnya air bagi kehidupan. Bahkan 70 persen tubuh manusia terdiri atas air. Kekurangan air bisa menyebabkan dehidrasi yang berakibat fatal bagi tubuh. Melihat pentingnya air bagi kehidupan, maka tindakan menjaga kebersihan dan eksistensi sumber-sumber air adalah kebutuhan manusia.

Sumber-sumber air yang terdapat di bumi yaitu sungai, laut, danau, dan sebagainya. Nama dan luas danau di Indonesia disajikan pada tabel 4.10. Danau Toba di Sumatera Utara adalah danau terluas di Indonesia dan Asia Tenggara, dengan luas lebih kurang 112.000 hektar. Namun, kondisi sumber-sumber air tersebut sudah sangat memprihatinkan. Salah satu permasalahan sumber-sumber air tersebut yaitu terjadinya pencemaran sungai dan laut.

Menurut pantauan Kementerian Lingkungan Hidup tahun 2012 terhadap 411 titik pantau di 52 sungai strategis nasional yang ada di 33 provinsi, tercatat 75,25 persen titik pantau sungai memiliki status tercemar berat, 22,52 persen titik tercemar sedang dan 1,73 persen tercemar ringan. Yang memprihatinkan, hanya 0,49 persen titik pantau

*Potential forest fire can be detected one of the number and distribution of hotspots are monitored from NOAA satellite imagery, National Oceanic and Atmospheric Administration. Number of fires in Indonesia in 2011 as many as 28,474 points, an increase from the previous year is only 9,880 point, although in 2008 and 2009, more than thirty thousand hotspots. Distribution of the hotspots are most numerous on the island of Sumatra and Kalimantan (Table 4.5).*

### 4.3. Water Resources

*Water is the source of all life. All good human beings, animals and plants can live on the earth because of the water and the air that is in the blue planet. Once the importance of water for life. Even 70 percent of the human body consists of water. Lack of water can lead to dehydration which is fatal to the body. Seeing the importance of water for life, then keeping the action and the existence of water resources is a human need.*

*Sources of water contained in the Earth's rivers, seas, lakes, and so on. Name and vast lake in Indonesia are presented in Table 4.10. Lake Toba in North Sumatra is the largest lake in Indonesia and Southeast Asia, with an area of approximately 112,000 hectares. However, the condition of the water sources are very worrying. One of the problems of water resources is the river and ocean pollution.*

*According to the Ministry of Environment monitoring in 2012 to 411 monitoring points in 52 existing national strategic river in 33 provinces, recorded 75.25 percent status monitoring points have heavily polluted rivers, polluted the point of 22.52 percent and 1.73 percent were lightly polluted. Disturbingly, only 0.49 percent of monitoring points*

yang masih memenuhi kualitas mutu air kelas II. Sudah tidak ada air dari 52 sungai tersebut yang memenuhi kualitas mutu air kelas I, yaitu bisa langsung dikonsumsi tanpa dimasak. Jumlah titik pantau sungai tercemar berat tertinggi ada di Jawa, yaitu 94 titik. Titik pantau sungai dengan skor tinggi sebagai indikator tercemar berat adalah Sungai Ciliwung di DKI Jakarta dan Sungai Citarum di Jawa Barat (antaranews.com pada tanggal 26 Maret 2013).

Pencemaran sungai pada akhirnya akan menimbulkan pencemaran laut juga karena sungai akan bermuara di laut. Dengan semakin parahnya pencemaran sungai-sungai di Indonesia, maka hal itu juga akan semakin meningkatkan pencemaran laut di Indonesia. Namun, sumber utama pencemaran laut adalah berasal dari tumpahan minyak baik dari proses di kapal, pengeboran lepas pantai maupun akibat kecelakaan kapal. Polusi dari tumpahan minyak di laut merupakan sumber pencemaran laut yang selalu menjadi fokus perhatian dari masyarakat luas, karena akibatnya akan sangat cepat dirasakan oleh masyarakat sekitar pantai dan sangat signifikan merusak makhluk hidup sekitar pantai tersebut.

Salah satu kejadian pencemaran laut yaitu pencemaran laut Timor akibat meledaknya kilang minyak Montara di Blok Atlas barat laut Timor. Kasus pencemaran laut Timor tersebut diusulkan untuk dimasukkan ke dalam bahan agenda APEC bulan Oktober 2013 di Bali (liputan6.com pada tanggal 21 Agustus 2013).

#### 4.4. Sumber Daya Ikan

Negara kepulauan seperti Indonesia memiliki potensi sumberdaya ikan yang sangat besar. Potensi tersebut diantaranya dua pertiga luas Indonesia terdiri dari laut yang merupakan habitat ikan. Indonesia juga memiliki garis

*that still meet water quality class II quality. There is no water from 52 rivers that meet quality water quality class I, which can be consumed without cooking. Number of heavily polluted river monitoring points are highest in Java, which is 94 points. River monitoring points with high scores as an indicator is heavily polluted Ciliwung River in Jakarta and Citarum River in West Java (antaranews.com on March 26, 2013).*

*Pollution of the river will eventually lead to marine pollution as well as the river will empty into the ocean. With the worsening pollution of rivers in Indonesia, it will also increase marine pollution in Indonesia. However, the main sources of marine pollution from oil spills is derived either from the process vessel, offshore drilling and ship accidents. Pollution from oil spills at sea is a source of marine pollution which has always been the focus of attention from the public, because the consequences would very quickly be felt by people around the beach and very significant damage living things around the coast.*

*One of the marine pollution incident Timor sea pollution caused by the Montara oil refinery explosion in northwestern Atlas Block East. The Timor sea pollution cases proposed for inclusion in the agenda materials APEC October 2013 in Bali (liputan6.com on August 21, 2013).*

#### 4.4. Fish Resources

*Archipelagic country like Indonesia has a very large fish resources. The potential of which two-thirds of Indonesia consists of marine fish habitat. Indonesia also has the second longest coastline in the world after Canada, which is 118,678 Km long.*

pantai terpanjang kedua didunia setelah Kanada, yaitu sepanjang 118.678 Km. Selain garis pantai yang panjang, Indonesia memiliki jumlah pulau terbanyak yaitu 17.504 pulau yang tersebar dari sabang sampai merauke. Maka, dengan gambaran sumberdaya alam yang melimpah di laut dan pesisir sudah selayaknya pembangunan Indonesia berorientasi pada maritim dengan memaksimalkan produksi perikanan.

Produksi perikanan tangkap di perairan umum di seluruh Indonesia memiliki tren yang meningkat setiap tahun. Data tahun 2009 hingga 2011 menunjukkan peningkatan dari 295.736 ton hingga 368.542 ton (Tabel 4.13). Selain potensi produksi perikanan tangkap di perairan umum terdapat juga produksi perikanan tangkap di laut.

Produksi perikanan tangkap di laut Indonesia tahun 2009 sebesar 4,8 juta ton. Kemudian meningkat ditahun 2010 sebesar 5,0 juta ton. Tahun 2011 menjadi 5,3 juta ton (Tabel 4.15). Besarnya produksi tersebut juga tidak terlepas dari tantangan dan hambatan untuk memproduksi secara maksimal.

Beberapa tantangan yang muncul ditengah potensi perikanan yang dimiliki Indonesia seperti adanya *illegal fishing*, harga Ikan yang rendah, dan rendahnya mutu hasil perikanan. *Illegal fishing* merupakan masalah rutin yang dihadapi bangsa ini. Setiap tahun, sumberdaya ikan kita di curi nelayan negara lain. Mereka dengan sengaja mencari ikan diperairan Indonesia. Dengan menggunakan peralatan yang lengkap dan kapal yang besar mereka menjarah sumberdaya alam diperairan Indonesia. Jika ini terus dibiarkan, bukan tidak mungkin sumberdaya yang dimiliki Indonesia akan semakin berkurang.

Ditambah lagi beberapa perairan di Indonesia yang telah mengalami *over fishing*. Beberapa perairan di Indonesia yang tengah berada pada lampu merah atau *over fishing* seperti

*In addition to a long coastline, Indonesia has the highest number of 17,504 islands scattered islands from Sabang to Merauke. Then, with a picture of the abundant natural resources in the marine and coastal development are appropriately oriented Indonesian maritime fishery by maximizing production.*

*Capture fisheries production in the waters around the Indonesian public has an increasing trend every year. Data from 2009 to 2011 showed an increase from 295,736 tonnes to 368,542 tonnes (Table 4.13). In addition to the potential production of capture fisheries in public waters are also marine capture fisheries production.*

*Marine capture fisheries production in Indonesia in 2009 amounted to 4.8 million tons. Then increased in 2010 by 5.0 million tonnes. In 2011 to 5.3 million tonnes (Table 4.15). The amount of production is also not free from challenges and obstacles to produce optimally.*

*Some of the challenges that arise in the fisheries potential of Indonesia as the Illegal Fishing, fish prices are low, the low quality of the fishery. Illegal fishing is a regular problem faced by this nation. every year, our fish resources in another state steal fisherman. They deliberately fishing waters of Indonesia. By using a full set of tools and large ships they plundered natural resources Indonesian waters. If this trend continues, it is not possible resources that Indonesia will decrease.*

*Plus some perairan in Indonesia, which has suffered over Fishing. Some Indonesian waters in the middle of the red light is on or over fishing like Java Sea, Indian Ocean, Sumatra sea, etc. Cause Illegal*

## LINGKUNGAN ALAM

laut Jawa, Samudra Hindia, laut Sumatra, dll. Penyebab *illegal fishing* sangat kompleks mulai dari luas pesisir Indonesia yang besar, keamanan yang lemah dan nelayan kecil yang tak mampu menjangkau sumberdaya ikan di laut bebas. Luas pesisir yang besar ditambah adanya pengamanan yang lemah dari pemerintah menjadi jalan masuk terjadinya *illegal fishing*. Pengamanan yang lemah ini dikarenakan armada yang dimiliki Indonesia dalam menjaga keamanan pesisir sangat minim. Selain itu rendahnya jangkauan nelayan dipesisir lepas menjadikan sumberdaya yang dimiliki Indonesia tidak bisa dimanfaatkan maksimal. Berdasarkan data tersebut maka sumberdaya yang dimiliki Indonesia tak dapat dimanfaatkan dan dikelola dengan maksimal oleh para nelayan. Dan yang sangat fatal, malah Negara lain yang memanfaatkannya.

Praktek *illegal fishing* merupakan tindakan kriminal lintas negara yang terorganisir dan secara jelas telah menyebabkan kerusakan serius bagi Indonesia dan negara-negara di kawasan Asia Pasifik lainnya. Selain merugikan ekonomi, sosial, dan ekologi, praktik ini merupakan tindakan yang melemahkan kedaulatan wilayah suatu bangsa. Bahkan perang terhadap *illegal fishing* pernah dibahas oleh negara-negara yang tergabung dalam Asia-Pacific Economic Development (APEC) termasuk Indonesia dimana mereka bersepakat untuk lebih gencar dalam memerangi dan mengatasi *illegal fishing*. Namun, praktek *illegal fishing* di Indonesia masih tetap marak sampai saat ini.

Perairan Selat Malaka merupakan surga bagi kapal-kapal *illegal fishing* dari negara tetangga khususnya kapal Malaysia dan Thailand untuk mencuri ikan di perairan Indonesia. Mereka menggunakan alat tangkap terlarang (*trawl*) untuk menjarah sumber daya ikan di perairan Indonesia.

*fishing is very complex from a large Indonesian pesisir broad, weak security and small fishermen who could not reach the fish resources in the high seas. Pesisir great wide plus the weak security of the government into the driveway of illegal fishing. This is because the weak security owned fleet pesisir Indonesia in maintaining security was minimal. In addition the low reach of bring out waters off Indonesia makes available resources can not be utilized optimally. Based on these data resource is owned by Indonesia and dikelola can not be used to the maximum by the fishermen. And highly fatal, even other countries that use it.*

*Illegal fishing is a crime and transnational organized clearly has caused serious damage to Indonesia and other countries in the Asia Pacific region. In addition to adverse economic, social, and ecological, this practice is undermining the sovereignty of the territory of a nation. Even the war against illegal fishing have been discussed by the countries belonging to the Asia-Pacific Economic Development (APEC), including Indonesia, where they agreed to more aggressively combat illegal fishing and tackle. However, the practice of illegal fishing in Indonesia is still growing to this day.*

*Strait of Malacca is a haven for illegal fishing vessels from neighboring countries notably Malaysia and Thailand ship for illegal fishing in Indonesian waters. They use illegal fishing gear (trawl) to plunder the resources of fish in Indonesian waters.*

Praktek *illegal fishing* sangat merugikan Indonesia. Masuknya kapal-kapal penangkap ikan asing secara ilegal sangat merugikan nelayan, bahkan mengancam keberlanjutan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan di Indonesia. *Illegal fishing* dan *destructive fishing* harus dipandang sebagai *extraordinary crime* karena secara nyata telah menyebabkan kerusakan sumber daya kelautan dan perikanan. Praktek tersebut menyebabkan kerugian sangat besar dibidang sosial dan ekonomi masyarakat.

#### 4.5. Keanekaragaman Hayati dan Konservasi

Indonesia terletak di daerah beriklim tropis dan dilewati oleh garis khatulistiwa. Letak ini menyebabkan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi baik flora maupun fauna yang ada di dalamnya. Indonesia juga memiliki berbagai jenis ekosistem, seperti ekosistem perairan, ekosistem air tawar, rawa gambut, hutan bakau, terumbu karang, dan ekosistem pantai.

Keanekaragaman hayati di Indonesia termasuk dalam golongan tertinggi di dunia, jauh lebih tinggi daripada di Amerika dan di Afrika yang sama-sama beriklim tropis, apalagi jika dibandingkan dengan negara yang beriklim sedang dan dingin. Bangsa Indonesia harus bangga dengan kekayaan atau keanekaragaman hayati kita karena banyak hewan dan tumbuhan yang ada di Indonesia, tetapi tidak ada di negara-negara lain.

Indonesia adalah rumah bagi kehidupan hayati yang beberapa di antaranya paling kaya di dunia. Namun, semua warisan alam itu kini berada dalam ancaman karena masih terus terjadinya perusakan hutan dan laut di Indonesia. Basis data keanekaragaman hayati di Indonesia masih lemah, sehingga kerap terjadi pencurian sumber daya hayati. Selain itu, potensi kehilangan sumberdaya hayati yang bernilai ekonomi dan ekologis juga

*Illegal fishing practices are very detrimental to Indonesia. Entry of vessels illegally fishing foreign fishermen are very harmful, even threatening the sustainability of the management of marine resources and fisheries in Indonesia. Illegal fishing and destructive fishing should be viewed as an extraordinary crime because the real has caused damage to marine resources and fisheries. Such practices led to huge losses in social and economic society.*

#### 4.5. Biodiversity and Conservation

*Indonesia is located in the tropics and crossed by the equator. This led to the location of Indonesia has a high biodiversity of flora and fauna that exist in it. Indonesia also has different types of ecosystems, such as aquatic ecosystems, freshwater ecosystems, peat swamps, mangroves, coral reefs, and coastal ecosystems.*

*Biodiversity in Indonesia, including in the highest class in the world, much higher than in America and in Africa equally tropical climates, especially when compared with the state temperate and cold. Indonesia should be proud of the nation's wealth or our biodiversity because many animals and plants that exist in Indonesia, but not in other countries.*

*Indonesia is home to some of the biological life among the richest in the world. However, all natural heritage is now under threat due to the continued destruction of Indonesia's forests and the sea. The database of biodiversity in Indonesia is still weak, so often happens theft of biological resources. In addition, the potential loss of valuable biological resources and ecological economics also occur due to the exploratory development (metrovtvnews.com*

## LINGKUNGAN ALAM

terjadi akibat pembangunan yang eksploratif (metrotvnews.com pada tanggal 30 Agustus 2013). Sekitar 10% hutan hujan dunia ada di Indonesia. 50 tahun lalu, hutan tutupan hutan meliputi sekitar 82% wilayah Indonesia, tetapi kini jauh berkurang akibat penebangan hutan besar-besaran oleh industri, terutama kelapa sawit, pulp dan kertas, serta pertambangan.

Jumlah dan luas kawasan konservasi darat di Indonesia cenderung mengalami penurunan. Salah satunya adalah cagar alam yang luasnya mengalami penurunan sekitar 0,4 juta hektar dari 4,3 juta hektar di tahun 2010 hingga tinggal 3,9 juta hektar di tahun 2011 (Tabel 4.16).

Adapun lautan Indonesia tersohor sebagai tempat yang mempunyai habitat bawah laut paling beragam di dunia. Kawasan seperti Raja Ampat di Papua Barat, disebut-sebut sebagai tempat dengan keanekaragaman hayati terkaya di muka bumi ini. Tetapi sekaligus, terumbu karang di Indonesia kini berada dalam ancaman kerusakan akibat penangkapan ikan berlebihan, polusi dan perubahan iklim.

Jumlah dan luas kawasan konservasi laut di Indonesia juga cenderung mengalami penurunan. Salah satunya adalah cagar alam yang luasnya mengalami penurunan sekitar dua ribu hektar dari sekitar 154 ribu hektar di tahun 2010 hingga tinggal 152 ribu hektar di tahun 2011 (Tabel 4.17). Dengan data yang telah ditunjukkan di atas yang mengindikasikan penurunan keanekaragaman hayati. Sehingga diperlukan upaya untuk mencegah terjadinya hal tersebut, bahkan diharapkan bisa menambah keanekaragaman hayati di Indonesia.

Salah satu upaya pelestarian keanekaragaman hayati yaitu pelaksanaan pembangunan ekonomi hijau. Akan tetapi, pembangunan ekonomi hijau masih kurang mendapat perhatian dalam perencanaan pembangunan di Indonesia. Oleh karena itu,

*on August 30, 2013). Approximately 10% of the world's rainforests in Indonesia. 50 years ago, the forest cover forest cover around 82% of Indonesia, but now much reduced due to massive deforestation by the industry, particularly palm oil, pulp and paper, and mining.*

*The number and total area of land conservation in Indonesia tend to decrease. One is the nature reserve covering an area has decreased by about 0.4 million hectares from 4.3 million hectares in 2010 to only 3.9 million hectares in 2011 (Table 4.16).*

*The Indonesian seas famous as the place that has the most diverse underwater habitats in the world. Regions such as Raja Ampat in West Papua, is touted as the place with the richest biodiversity in the world. But at the same time, Indonesia's coral reefs are now under threat of damage due to over-fishing, pollution and climate change.*

*Number and size of marine protected areas in Indonesia also tend to decrease. One is the nature reserve covering an area has decreased by about two thousand acres of the approximately 154 thousand hectares in 2010 to only 152 thousand hectares in 2011 (Table 4.17). With data already indicated above that indicates the decline of biodiversity. So it takes effort to prevent this, or even expected to increase biodiversity in Indonesia.*

*One of the conservation of biodiversity, namely the implementation of green economic development. However, the development of a green economy is still less attention in development planning in Indonesia. Therefore, the need is proposed concept of sustainable development*

perlu diusulkan konsep pembangunan yang berkelanjutan dengan pendayagunaan kekayaan sumber daya hayati secara lestari.

Selain itu diperlukan kesadaran pemerintah dan rakyat untuk melakukan konservasi. Konservasi adalah pelestarian atau perlindungan. Secara lebih luas, konservasi (sumber daya alam hayati) merupakan pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Cagar alam dan suaka margasatwa merupakan Kawasan Suaka Alam (KSA), sementara taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam merupakan Kawasan Pelestarian Alam (KPA).

Konservasi cagar alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Konservasi suaka margasatwa mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwanya. Konservasi taman nasional mempunyai ekosistem asli yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Konservasi taman hutan raya untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Sedangkan konservasi taman wisata alam dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

Masyarakat dunia kini dihadapkan pada berbagai persoalan serius akibat kerusakan lingkungan hidup. Sedikitnya ada lima hal penyebab terjadinya kerusakan lingkungan, terutama di Indonesia. Salah satu penyebab terjadinya kerusakan lingkungan yaitu penyalahgunaan tata ruang dimana kawasan konservasi beralih fungsi

*with the use of a wealth of biological resources sustainably.*

*In addition to the government and people needed awareness to conservation. Conservation is the preservation or protection. More broadly, the conservation (natural resources) is the management of natural resources utilization is done wisely to ensure continuity of supply while maintaining and improving the quality and value diversity. Nature reserves and wildlife sanctuaries are the Natural Reserve Area, while the national parks, forest parks, and nature parks are Conservation Areas.*

*Conservation nature reserve because of its natural state has a quirk tumbuhan, animals, or particular ecosystem that needs to be protected and development occurs naturally. Wildlife conservation has a characteristic form of the diversity and uniqueness of types or her animal. Conservation of the national park has a native ecosystem is utilized for research, science, education, culture, tourism, and recreation. Conservation of forest parks for the purpose of collection of plants and animals that are utilized for research, science, education, cultivation, culture, tourism and recreation. While nature conservation park used for tourism and outdoor recreation.*

*The world community is now faced with serious problems due to environmental damage. There are at least five things cause environmental damage, especially in Indonesia. One of the causes of environmental damage that abuse where spatial conservation area converted to industrial or residential areas (tribunnews.com on September 25,*

menjadi kawasan industri atau permukiman (tribunnews.com pada tanggal 25 September 2013). Kondisi tersebut disebabkan adanya pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab untuk mengambil manfaat ekonomi. Selama ini penegakan hukum di berbagai aspek lingkungan masih lemah. Undang-Undang (UU) tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup (PPLH) dan UU Kehutanan seperti tak bergigi.

#### 4.6. Sumber Daya Mineral

Sumber daya mineral atau yang lebih dikenal dengan bahan galian mengandung arti bahan yang dijumpai di dalam baik berupa unsur kimia, mineral, bijih ataupun segala macam batuan. Berdasarkan bentuknya bahan galian dibedakan menjadi tiga yaitu bahan galian berbentuk padat (misalnya emas, perak dan gamping, lempung dll), bahan galian berbentuk cair (misalnya minyak bumi, yodium dll), maupun bahan galian yang berbentuk gas (misalnya gas alam).

Indonesia merupakan negara yang cukup luas dan memiliki sumber daya alam yang berlimpah. Hal itu didasarkan pada letak Indonesia yang dilalui garis khatulistiwa sehingga menyebabkan Indonesia memiliki iklim tropis dan berpengaruh terhadap suburnya alam di negeri ini. Begitu pula secara geologis, Indonesia berada pada pertemuan tiga lempeng yang mana itu semua memungkinkan munculnya deretan gunung api yang secara otomatis akan mendukung pertumbuhan tanaman dan kaya akan barang tambang galian.

Cadangan minyak bumi dan gas bumi semakin menipis. Pada tahun 2001 cadangan minyak bumi sekitar 9,75 Miliar Barel. Angka tersebut kemudian turun hingga tersisa 7,41 Miliar Barel di tahun 2012 (Tabel 4.18). Di sisi lain penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM) dalam negeri yang menunjukkan konsumsi dalam negeri

2013). *The condition was caused by the parties are not responsible for the economic benefit. During the rule of law in the various aspects of the environment is weak. Act (the Act) on the Management and Protection of Environment (PPLH) and the Forestry Act as toothless.*

#### 4.6. Mineral Resources

*Mineral resources or better known as extractive material means are evident in the form of chemical elements, minerals, ores, or all kinds of rocks. Based on the shape of minerals can be divided into three, namely solid minerals (eg gold, silver and limestone, clay, etc.), liquid minerals (eg oil, iodine, etc.), as well as minerals in the form of gas (eg natural gas).*

*Indonesia is a country that is quite spacious and has abundant natural resources. This was based on the location of Indonesia through which the equator, causing Indonesia has a tropical climate and the effect on fertility of nature in this country. Similarly, geologically, Indonesia is located at the confluence of three plates which were all likely to lead to a row of volcanoes that will automatically support the growth of plants and minerals rich in minerals.*

*Reserves of petroleum and natural gas are running low. In 2001 petroleum reserves around 9.75 Billion Barrels. The figure then dropped to the remaining 7.41 Billion Barrels in 2012 (Table 4.18). On the other hand sales of fuel oil (BBM) that showed domestic consumption in the country has increased by more than double. From 2001*

mengalami peningkatan hingga lebih dari dua kali lipat. Dari tahun 2001 konsumsi premium dalam negeri hanya sebesar 12,5 juta kilo liter, sedangkan data terakhir mengindikasikan terjadi peningkatan konsumsi hingga 25,5 juta kilo liter.

Sumber daya mineral memiliki peran yang cukup penting bagi kehidupan manusia sebab dalam hidupnya manusia tidak pernah lepas dari sumber daya tersebut. Oleh karena itu, dengan semua kecakapan yang dimiliki serta dengan semakin majunya IPTEK maka manusia sudah sepatutnya untuk melakukan berbagai inovasi untuk meningkatkan nilai guna sehingga bisa lebih bermanfaat. Dan dalam pengelolaannya, tentu harus memperhatikan keseimbangan antara produksi dan proteksi artinya dalam pemanfaatannya manusia harus mampu memperhatikan pelestarian.

Sumber daya mineral merupakan kebutuhan yang sifatnya esensial bagi kehidupan manusia. Sungguh ironi limpahan sumber daya mineral yang terkandung dan tersebar secara merata tak lantas menjadikan masyarakat di negeri ini dapat mencicipi manisnya kesejahteraan. Hal itu, ditengarai oleh minimnya sumber daya manusia yang berkualitas sehingga semua kekayaan alam ini belum mampu tereksplorasi secara maksimal. Oleh karena itu, banyak perusahaan pengelola sumber daya mineral di Indonesia yang dimiliki oleh pihak asing. Salah satu contoh perusahaan asing yang menguasai sumber daya mineral di Indonesia yaitu pengelolaan tambang emas di Grasberg, Papua yang dikelola PT Freeport Indonesia serta tambang batu hijau milik PT Newmont Nusa Tenggara.

#### 4.7. Bencana Alam

Saat musim hujan, berita dari Bendungan Katulampa, Bogor, selalu menjadi informasi yang ditunggu. Ketinggian air di bendungan ini, selama puluhan tahun, telah menjadi indikator risiko banjir di daerah aliran sungai Ciliwung.

*premium domestic consumption only amounted to 12.5 million kiloliters, while recent data indicate an increase in the consumption of up to 25.5 million kilo liters.*

*Mineral resources have an important role in human life because human life can never be separated from the power source . Therefore , with all the skills possessed by the rapid advancement of science and technology as well as human then it is proper to perform a variety of innovations to improve the use value that could be more helpful . And in its management , would have to pay attention to the balance between production and protection of human meaning in their utilization should be able to consider this preservation .*

*Mineral resources that are an essential requirement for human life . It's ironic that an abundance of mineral resources contained and not spread evenly necessarily make people in this country can taste the sweetness of well-being . It was , allegedly by a lack of qualified human resources so that all this natural wealth have not been able to optimally explored . Therefore , many mineral resource company operating in Indonesia are owned by foreigners . One example of a foreign company that controls the mineral resources in Indonesia , namely the management of the gold mine in Grasberg , Papua run by PT Freeport Indonesia and the green stone quarry owned by PT Newmont Nusa Tenggara .*

#### 4.7. Natural Disasters

*During the rainy season, news of Dams Katulampa, Bogor, has always been awaited information. The water level in the dam, for decades, has become the indicator of the risk of flooding in Ciliwung watershed.*

## LINGKUNGAN ALAM

Sungai yang berhulu di Gunung Pangrango, Jawa Barat ini mengalir melalui Puncak, Ciawi, berbelok ke utara melalui Bogor, Depok dan bermuara di Teluk Jakarta. Jika ketinggian air di Bendungan Katulampa memasuki kategori Siaga 1, penduduk di wilayah-wilayah yang rentan banjir hanya memiliki waktu hingga 5-9 jam untuk mengungsi.

Situasi di atas adalah salah satu contoh betapa berharganya informasi dalam kondisi darurat bencana alam yang dipicu oleh cuaca dan perubahan iklim.

Situasi darurat bencana ini terus terjadi setiap tahun. Sekitar 80-90% bencana alam dunia dipicu oleh banjir, kekeringan, puting beliung tropis, gelombang panas dan badai. Kondisi ini mencabut nyawa, merusak infrastruktur sosial dan ekonomi serta menurunkan kualitas ekosistem yang sudah terlanjur rentan.

Fakta tersebut terungkap dalam laporan terbaru hasil kerja sama Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Organisasi Meteorologi Dunia (WMO) berjudul "Atlas of Health and Climate" yang diterbitkan baru-baru ini.

Sebanyak 332 bencana alam terjadi di 101 negara, tahun lalu. Bencana ini menimbulkan 30.770 korban jiwa dan berdampak pada lebih dari 244 juta penduduk dengan nilai kerusakan mencapai lebih dari US\$ 366,1 miliar. Selain data statistik di atas, masih ada jutaan penduduk lain yang harus menanggung luka, penyakit dan trauma akibat bencana alam.

Risiko ini terus meningkat. Dalam 30 tahun terakhir jumlah penduduk yang hidup di bantaran sungai (river basin) yang rentan banjir naik 114% sementara mereka yang hidup di wilayah pesisir yang rentan puting beliung naik 192%.

Laporan cuaca ekstrem dan bencana juga naik lebih dari tiga kali lipat sejak 1960-an. Para ilmuwan memprediksi kondisi iklim ini akan semakin

*Rivers that disgorge at Mount Pangrango, West Java, it runs through the Peak, Ciawi, turn north through Bogor, Depok and empties into the Bay of Jakarta. If the water level in the dam Katulampa enters Standby category 1, residents in areas prone to flooding only have 5-9 hours to evacuate .*

*The above situation is just one example of how valuable the information in emergency situations of natural disasters triggered by weather and climate change .*

*This emergency situation continues to happen every year. Approximately 80-90% of the world's natural disasters triggered by floods, droughts, tropical cyclones, heat waves and storms. This condition is taking lives, destroying social and economic infrastructure and the quality of ecosystems that are already vulnerable.*

*The fact was revealed in a recent report the results of the cooperation the World Health Organization (WHO) and the World Meteorological Organization (WMO) titled "Atlas of Health and Climate" published recently .*

*A total of 332 natural disasters occurred in 101 countries, last year. This disaster causing 30,770 deaths and affecting more than 244 million people with a total damage of more than U.S. \$ 366,1 billion. In addition to the above statistics, there are millions of other people who had to endure injuries, illness and trauma caused by natural disasters.*

*The risk continues to increase. In the last 30 years the number of people living along the river (river basin) are liable to flooding rose 114% while those living in vulnerable coastal areas waterspout rose 192%.*

*Extreme weather and disasters also rose more than three-fold since the 1960s. Scientists predict climate conditions will get worse in the future.*

parah pada masa datang. Krisis iklim dan sumber daya alam termasuk pangan dan air juga akan memicu konflik dan kekerasan.

Dalam Konferensi Pengurangan Risiko Bencana yang berlangsung di Kobe, Jepang pada 2005, sebanyak 168 negara mengadopsi resolusi kerangka aksi yang dikenal dengan nama Hyogo Framework For Action untuk mengatasi masalah ini.

Aksi ini menyatukan berbagai macam sektor dan instansi di bidang kesehatan dan klimatologi guna mengurangi kerugian akibat bencana.

Menciptakan sistem peringatan dini adalah salah satu upaya membantu upaya adaptasi dan mitigasi bencana dan perubahan iklim. Analisis wilayah serta populasi yang rentan bencana juga bisa membantu upaya ini.

Ketersediaan data meteorologi dan hidrologi secara "real time" juga bisa digunakan untuk membantu pengambilan keputusan baik secara lokal maupun nasional. Kuncinya adalah informasi. Informasi dan inspirasi akan selalu menjadi bagian penting aksi mengatasi bencana alam dan perubahan iklim.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk memberikan informasi pendahuluan kepada masyarakat Indonesia adalah memetakan daerah yang potensial mengalami bencana. Data tersebut dikeluarkan oleh BNPB berupa informasi nilai Indeks Rawan Bencana (IRB). Salah satu data yang dikeluarkan adalah IRB banjir kelas tinggi. IRB banjir tertinggi berpotensi terjadi di Kabupaten Langkat dengan skor 70 dari 236 kabupaten/kota yang di ranking (Tabel 4.23).

*Climate crisis and natural resources, including food and water will also lead to conflict and violence.*

*In Conference on Disaster Risk Reduction held in Kobe, Japan in 2005, as many as 168 countries adopted a resolution framework for action known as the Hyogo Framework For Action to tackle this problem.*

*This action brings together a wide range of sectors and institutions in the field of health and climatology in order to reduce disaster losses.*

*Creating an early warning system is one way to help adaptation and mitigation efforts and climate change. Analysis of the region as well as vulnerable populations can also assist in these efforts.*

*Meteorological and hydrological data availability in "real time" can also be used to aid decision-making both locally and nationally. The key is information. Information and inspiration will always be an important part of action to overcome natural disasters and climate change.*

*One of the government's efforts to provide preliminary information to the Indonesian people is map out potential areas that experience a disaster. The data released by BNPB value of information in disaster prone Index (IRB). One of the data is the IRB issued a flood of high class. IRB highest potential flooding occurred in Langkat with a score of 70 out of 236 districts/cities in the ranking (Table 4:23).*



## NATURAL ENVIRONMENT

**Tabel 4.1 Keadaan Iklim Indonesia menurut Provinsi, 2011 - 2012**  
**Table Indonesia Climate by Province, 2011 - 2012**

Provinsi <i>Province</i>	Stasiun <i>Station</i>	Suhu Udara <i>Temperature (°C)</i>					
		Min		Maxs		Rata-rata/ <i>Average</i>	
		2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Blang Bintang	22,40	22,60	34,40	34,60	27,10	26,90
Sumatera Utara	Polonia	21,70	21,00	36,00	36,90	27,20	27,30
Sumatera Barat	Sicincin	15,60	21,51	34,20	31,52	25,23	25,52
Riau	Sultan Syarif Qasim	19,90	23,10	35,80	33,80	27,00	27,29
Jambi	Sungai Duren	21,00	20,60	34,80	34,40	26,85	26,68
Sumatera Selatan	Kenten	23,40	23,70	34,60	34,60	27,29	27,40
Bengkulu	Pulau Baai	-	22,50	-	32,10	-	26,90
Lampung	Radin Inten II/Branti	21,00	21,20	34,30	34,10	26,80	26,83
Bangka Belitung	Pangkal Pinang	23,30	23,30	32,30	32,60	27,40	27,05
Kepulauan Riau	Kijang	21,00	22,20	32,60	33,20	26,83	26,80
DKI Jakarta	Kemayoran	23,40	24,40	35,40	34,00	28,50	28,10
Jawa Barat	Bandung	18,20	17,40	30,40	30,90	23,40	23,43
Jawa Tengah	Semarang	23,70	23,10	34,10	34,00	27,70	28,00
DI Yogyakarta	Sleman	20,20	17,00	33,60	34,00	26,00	26,60
Jawa Timur	Juanda	20,00	20,60	34,80	35,40	27,40	28,00
Banten	Serang	22,10	21,90	33,10	33,50	27,00	27,10
Bali	Ngurah Rai	23,50	23,30	33,30	32,10	26,80	26,87
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	20,70	17,40	32,50	34,20	26,60	25,80
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	20,50	17,60	33,50	37,20	27,03	27,20
Kalimantan Barat	Supadio	23,00	22,10	33,20	38,80	26,60	27,08
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	22,30	22,40	33,30	33,40	27,20	27,25
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	20,40	20,00	36,00	35,80	27,13	26,60
Kalimantan Timur	Temindung	22,40	23,90	35,20	32,90	27,28	28,01
Sulawesi Utara	Kayuatu	21,00	14,40	32,20	36,80	26,06	26,10
Sulawesi Tengah	Mutiara	22,80	23,10	34,10	35,00	27,60	27,70
Sulawesi Selatan	Panakukang	20,90	20,70	34,30	35,40	26,80	27,03
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	22,00	...	33,00	...	27,50	...
Gorontalo	Jalaludin	23,00	22,20	33,90	34,20	27,01	27,00
Sulawesi Barat	Majene	24,30	24,30	32,80	33,30	27,68	27,58
Maluku	Pattimura	21,90	23,10	31,40	32,40	26,60	26,38
Maluku Utara	Babullah	23,90	...	31,60	...	26,91	...
Papua Barat	Manokwari	21,30	23,60	34,00	32,80	27,10	27,20
Papua	Jayapura	23,30	23,50	32,90	33,00	27,06	27,04

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.1

Provinsi <i>Province</i>	Stasiun <i>Station</i>	Kelembaban <i>Humidity</i>		Kecepatan Angin <i>Wind Velocity</i>	
		(%)		(m/det)	
		2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(9)	(10)	(11)	(12)
Aceh	Blang Bintang	79,40	79,60	4,90	4,80
Sumatera Utara	Polonia	79,00	76,00	1,75	0,60
Sumatera Barat	Sicincin	86,41	87,03	0,43	0,32
Riau	Sultan Syarif Qasim	74,50	76,08	5,42	5,93
Jambi	Sungai Duren	82,50	81,42	5,46	5,11
Sumatera Selatan	Kenten	84,75	83,00	2,67	3,00
Bengkulu	Pulau Baai	-	82,00	-	2,00
Lampung	Radin Inten II/Branti	77,83	79,17	3,98	4,20
Kep. Bangka Belitung	Pangkal Pinang	81,50	82,08	3,40	3,04
Kepulauan Riau	Kijang	85,67	85,25	6,80	6,90
DKI Jakarta	Kemayoran	74,30	73,92	2,40	4,65
Jawa Barat	Bandung	76,00	75,75	3,00	3,17
Jawa Tengah	Semarang	75,00	75,00	10,30	10,17
DI Yogyakarta	Sleman	78,40	80,30	1,00	0,60
Jawa Timur	Juanda	71,50	-	7,21	13,25
Banten	Serang	81,00	81,00	2,40	2,30
Bali	Ngurah Rai	82,00	81,00	6,00	6,00
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	80,10	81,30	7,00	6,00
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	75,16	73,80	8,83	3,10
Kalimantan Barat	Supadio	84,75	83,33	2,92	2,00
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	83,90	84,25	2,50	3,00
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	81,83	83,92	5,33	3,76
Kalimantan Timur	Temindung	82,17	81,42	3,25	3,42
Sulawesi Utara	Kayuwatu	84,50	84,00	4,53	2,90
Sulawesi Tengah	Mutiara	76,10	76,00	1,80	3,80
Sulawesi Selatan	Panakukang	81,00	83,42	4,00	3,92
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	84,00	...	2,00	...
Gorontalo	Jalaludin	83,34	82,67	0,90	1,33
Sulawesi Barat	Majene	78,92	79,06	3,63	4,52
Maluku	Pattimura	85,40	85,50	4,20	4,50
Maluku Utara	Babullah	82,42	...	4,92	...
Papua Barat	Manokwari	85,80	83,70	3,70	3,70
Papua	Jayapura	85,00	81,75	2,73	3,10

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.1

Provinsi <i>Province</i>	Stasiun <i>Station</i>	Jumlah Curah Hujan <i>Rainfall</i>		Jumlah Hari Hujan <i>Total of Rainy Day</i>	
		<i>(mm)</i>		<i>(hari/ day)</i>	
(1)	(2)	2011 (13)	2012 (14)	2011 (15)	2012 (16)
Aceh	Blang Bintang	1 267,70	1 097,70	150	137
Sumatera Utara	Polonia	2 042,00	3 175,00	225	227
Sumatera Barat	Sicincin	-	4 338,90	-	230
Riau	Sultan Syarif Qasim	2 404,60	2 635,80	211	217
Jambi	Sungai Duren	2 295,00	1 873,60	209	191
Sumatera Selatan	Kenten	2 592,80	3 083,00	217	194
Bengkulu	Pulau Baai	-	2 544,70	-	143
Lampung	Radin Inten II/Branti	1 568,40	1 685,20	118	143
Bangka Belitung	Pangkal Pinang	2 920,70	2 017,50	213	195
Kepulauan Riau	Kijang	3 893,30	3 253,20	205	202
DKI Jakarta	Kemayoran	1 274,10	1 570,40	-	139
Jawa Barat	Bandung	1 788,70	2 510,70	215	219
Jawa Tengah	Semarang	1 879,00	2 248,00	174	164
DI Yogyakarta	Sleman	2 285,00	2 013,50	170	163
Jawa Timur	Juanda	1 789,70	1 389,50	-	-
Banten	Serang	1 141,00	1 197,00	165	171
Bali	Ngurah Rai	1 890,00	1 848,90	174	132
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	-	2 136,90	-	153
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	1 699,00	1 211,40	140	88
Kalimantan Barat	Supadio	3 129,20	3 081,40	196	218
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	3 434,60	2 596,40	218	210
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	2 750,90	2 486,30	195	225
Kalimantan Timur	Temindung	2 989,90	2 420,70	231	231
Sulawesi Utara	Kayuwatu	3 030,70	3 013,10	276	230
Sulawesi Tengah	Mutiara	666,50	759,90	-	-
Sulawesi Selatan	Panakkukang	3 465,00	2 493,00	176	191
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	1 511,00	...	121	...
Gorontalo	Jalaludin	2 272,00	1 775,00	215	207
Sulawesi Barat	Majene	1 659,60	1 087,00	175	165
Maluku	Pattimura	3 988,10	5 041,20	257	226
Maluku Utara	Babullah	2 962,00	...	239	...
Papua Barat	Manokwari	2 680,50	3 289,90	246	256
Papua	Jayapura	2 225,70	1 915,70	196	219

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.1

Provinsi <i>Province</i>	Stasiun <i>Station</i>	Tekanan Atmosfer		Penyinaran Matahari	
		<i>Atmosphere</i>		<i>Duration of</i>	
		<i>Pressure (mb)</i>		<i>Sun Shine (%)</i>	
		2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(17)	(18)	(19)	(20)
Aceh	Blang Bintang	1 009,40	1 009,40	52,20	52,60
Sumatera Utara	Polonia	-	-	44,43	48,00
Sumatera Barat	Sicincin	995,98	996,27	27,37	45,15
Riau	Sultan Syarif Qasim	1 008,71	1 008,66	42,33	51,16
Jambi	Sungai Duren	1 010,19	1 006,60	54,10	50,33
Sumatera Selatan	Kenten	1 009,55	1 009,80	54,00	58,00
Bengkulu	Pulau Baai	-	1 008,50	-	49,00
Lampung	Radin Inten II/Branti	1 009,40	1 009,78	56,40	64,64
Bangka Belitung	Pangkal Pinang	1 009,20	1 010,16	54,90	58,27
Kepulauan Riau	Kijang	1 010,10	1 010,20	39,90	48,90
DKI Jakarta	Kemayoran	1 009,50	1 009,96	60,90	55,71
Jawa Barat	Bandung	922,10	923,05	61,00	61,50
Jawa Tengah	Semarang	1 009,60	1 010,03	67,50	75,00
DI Yogyakarta	Sleman	995,20	996,60	49,69	51,18
Jawa Timur	Juanda	1 010,13	1 010,43	69,07	72,92
Banten	Serang	1 008,80	1 009,10	61,00	61,00
Bali	Ngurah Rai	1 009,00	1 009,30	72,00	78,00
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	1 009,70	1 004,60	68,00	68,33
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	1 009,06	1 009,70	73,33	81,40
Kalimantan Barat	Supadio	1 008,93	1 009,77	68,67	66,00
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	-	1 012,74	-	51,03
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	968,00	1 011,43	-	54,34
Kalimantan Timur	Temindung	1 011,26	1 010,03	38,75	42,33
Sulawesi Utara	Kayuwatu	1 009,42	1 009,20	54,33	55,00
Sulawesi Tengah	Mutiara	1 009,90	1 010,30	54,40	62,80
Sulawesi Selatan	Panakukang	1 010,80	1 011,20	64,00	68,83
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	-	...	-	...
Gorontalo	Jalaludin	1 009,67	1 009,55	60,93	50,16
Sulawesi Barat	Majene	1 010,14	1 009,08	75,20	77,60
Maluku	Pattimura	1 009,20	1 009,84	49,40	54,58
Maluku Utara	Babullah	1 010,06	...	51,25	...
Papua Barat	Manokwari	1 007,90	1 008,50	46,00	48,30
Papua	Jayapura	1 008,00	1 008,80	58,00	57,33

52Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika

Source : *Meteorology, Climatology and Geophysics Agency*

**Tabel 4.2 Analisis Air Hujan di Beberapa Kota di Indonesia, 2011 - 2012**  
**Table 4.2 Rainfall Analysis in Several Cities in Indonesia, 2011-2012**

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Derajat Keasaman Level of Acidity		Daya Hantar Conductivity		Kalsium Calcium	
		(pH)		(mho/cm)		(mg/l)	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Medan/Sampali	2011	6,70	4,66	22,80	9,00	2,33	0,27
	2012	5.78	4.73	149.40	12.80	3.76	0.13
Medan/Bawil-1	2011	5,83	4,79	21,90	4,79	1,84	0,22
	2012	5.50	4.61	30.00	8.60	3.73	0.25
Agam/Kototabang	2011	6,03	0,00	12,90	0,00	1,31	0,00
	2012	6.42	4.79	13.30	4.50	1.38	0.14
Padang Pariaman/Sicincin	2011	5,76	5,31	33,20	5,10	2,84	0,09
	2012	-	-	-	-	-	-
Pekan Baru/Simpang Tiga	2011	5,77	0,00	20,70	0,00	0,49	0,00
	2012	5.81	4.59	16.20	6.10	2.10	0.11
Jambi/Sutan Thaha	2011	5,48	4,57	193,50	7,20	17,17	0,06
	2012	5.72	4.59	68.40	6.40	1.25	0.09
Palembang/Kenten	2011	6,03	4,60	77,30	9,10	3,83	0,21
	2012	6.45	5.37	42.50	7.20	2.34	2.44
Bengkulu/Pulau Bai	2011	6,47	5,09	114,70	7,70	11,20	0,20
	2012	5.87	4.84	47.70	9.00	5.92	0.19
Lampung/Branti	2011	5,76	0,00	44,40	0,00	1,73	0,00
	2012	6.21	4.43	72.60	6.90	4.35	0.08
Jakarta/Kemayoran	2011	5,53	0,00	63,00	0,00	1,20	0,00
	2012	5.48	4.19	42.70	9.50	2.48	0.16
Bandung/Bandung	2011	5,86	4,47	306,70	16,00	39,83	0,94
	2012	6.38	4.46	139.40	13.50	22.64	0.50
Bogor/Citeko	2011	6,09	4,65	35,70	9,90	3,67	0,18
	2012	5.53	4.62	70.10	6.50	4.35	0.12
Bogor/Darmaga	2011	5,80	4,54	38,30	3,70	1,98	0,10
	2012	6.25	4.63	66.40	5.60	5.41	0.11
Semarang/Semarang	2011	5,46	4,73	18,10	8,70	1,58	0,02
	2012	5.50	5.00	19.40	8.80	0.57	0.07
Yogyakarta/Yogyakarta	2011	5,52	0,00	7,00	0,00	0,22	0,00
	2012	5.82	4.85	180.00	7.70	15.11	0.15
Surabaya/Juanda	2011	5,59	4,98	34,50	19,20	1,06	0,31
	2012	5.33	4.93	38.20	13.50	2.27	0.40
Malang/Karang Ploso	2011	5,67	4,34	69,80	10,60	2,67	0,08
	2012	6.63	4.82	41.10	7.50	2.68	0.26

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Derajat Keasaman Level of Acidity		Daya Hantar Conductivity		Kalsium Calcium	
		(pH)		(mho/cm)		(mg/l)	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Tangerang/Tangerang	2011	5,15	2,66	106,60	17,30	4,77	0,15
	2012	5.45	4.38	69.60	11.90	3.48	0.17
Denpasar/Ngurah Rai	2011	5,90	0,00	84,00	0,00	6,21	0,00
	2012	5.61	4.78	61.80	12.30	1.09	0.23
Mataram/Salaparang	2011	5,85	4,63	95,60	8,30	66,37	0,17
	2012	6.23	4.87	130.40	8.50	1.20	0.05
Pontianak/Siantan	2011	5,80	4,84	28,80	6,20	1,43	0,15
	2012	5.74	4.87	14.30	6.20	1.14	0.25
Pontianak/Supadio	2011	6,30	0,00	24,80	0,00	2,04	0,00
	2012	6.45	5.15	65.40	8.00	4.42	0.29
Palangkaraya/Tjilik Riwut	2011	5,81	5,14	25,10	3,70	4,15	0,21
	2012	6.60	4.82	80.20	3.60	5.43	0.19
Banjarmasin/Banjar Baru	2011	7,12	4,68	49,40	5,60	10,00	0,14
	2012	6.15	5.14	62.30	4.90	2.16	0.19
Samarinda/Temidung	2011	6,47	5,15	45,50	6,30	3,46	0,16
	2012	5.86	4.82	121.40	5.90	12.95	0.13
Manado/Sam Ratulangi	2011	5,34	4,51	106,90	5,80	5,68	0,08
	2012	5.34	4.45	50.30	5.50	2.00	0.06
Manado/Winangun	2011	6,02	5,01	17,90	3,00	3,09	0,17
	2012	6.02	4.28	153.00	20.70	11.17	0.25
Manado/Kayuatu	2011	5,69	4,54	44,80	4,70	4,07	0,04
	2012	5.49	4.56	50.90	6.30	6.20	0.09
Makassar/Panakukang	2011	6,20	5,14	15,40	3,20	1,82	0,14
	2012	6.18	5.53	14.40	5.00	2.52	0.25
Makassar/Bawil-4	2011	5,73	4,77	15,00	4,20	0,19	0,00
	2012	-	-	-	-	-	-
Bau-Bau/Betoambari	2011	6,55	0,00	15,60	0,00	4,40	0,00
	2012	5.58	5.24	29.4	9.1	1.26	0.26
Ambon/Pattimura	2011	6,37	5,02	54,40	4,70	5,95	0,09
	2012	5.54	4.68	13.40	4.90	0.48	0.11
Jayapura/Angkasa Pura	2011	5,58	4,90	11,10	3,60	0,35	0,09
	2012	5.64	4.62	21.7	3.90	0.61	0.14

**Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2**

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Magnesium		Natrium		Kalium	
		Magnesium		Natrium		Calium	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min
(1)	(2)	(9)	(10)	(10)	(11)	(12)	(13)
Medan/Sampali	2011	0,74	0,00	0,45	0,09	0,53	0,11
	2012	0,29	0,03	0,71	0,15	0,91	0,12
Medan/Bawil-1	2011	0,15	0,04	0,58	0,08	0,49	0,24
	2012	0,57	0,02	1,36	0,13	0,69	0,11
Agam/Kototabang	2011	0,04	0,00	0,25	0,00	0,57	0,00
	2012	0,08	0,02	0,43	0,10	0,80	0,07
Padang Pariaman/Sicincin	2011	0,33	0,02	0,66	0,06	1,37	0,04
	2012	-	-	-	-	-	-
Pekan Baru/Simpang Tiga	2011	0,09	0,00	0,60	0,00	0,52	0,00
	2012	0,18	0,01	1,09	0,07	0,31	0,09
Jambi/Sutan Thaha	2011	4,59	0,01	10,35	0,10	6,54	0,09
	2012	0,27	0,01	1,68	0,09	0,62	0,07
Palembang/Kenten	2011	0,58	0,02	2,85	0,10	1,21	0,06
	2012	0,33	0,03	1,49	0,06	3,92	0,07
Bengkulu/Pulau Bai	2011	1,13	0,04	7,66	0,15	0,96	0,13
	2012	0,76	0,05	5,65	0,34	1,74	0,08
Lampung/Branti	2011	0,19	0,00	1,64	0,00	0,75	0,00
	2012	0,58	0,02	2,64	0,10	1,35	0,05
Jakarta/Kemayoran	2011	0,20	0,00	9,42	0,00	0,57	0,00
	2012	0,21	0,02	0,80	0,02	0,35	0,03
Bandung/Bandung	2011	3,26	0,06	5,89	0,12	9,22	0,10
	2012	1,19	0,07	1,38	0,12	2,33	0,07
Bogor/Citeko	2011	0,46	0,02	1,98	0,05	1,20	0,05
	2012	0,36	0,01	1,95	0,05	0,45	0,07
Bogor/Darmaga	2011	0,16	0,03	0,76	0,09	0,38	0,06
	2012	0,74	0,03	2,67	0,12	1,06	0,08
Semarang/Semarang	2011	0,34	0,00	2,09	0,00	0,60	0,00
	2012	0,14	0,02	1,56	0,16	1,35	0,05
Yogyakarta/Yogyakarta	2011	0,06	0,00	0,31	0,00	0,15	0,00
	2012	3,33	0,05	18,11	0,46	3,45	0,13
Surabaya/Juanda	2011	0,25	0,02	1,82	0,17	0,53	0,13
	2012	0,32	0,07	1,38	0,27	0,32	0,09
Malang/Karang Ploso	2011	0,41	0,01	1,70	0,08	1,87	0,05
	2012	0,30	0,02	2,48	0,08	1,10	0,13

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Magnesium		Natrium		Kalium	
		Magnesium		Natrium		Calium	
		(mg/l)		(mg/l)		(mg/l)	
(1)	(2)	Max (9)	Min (10)	Max (10)	Min (11)	Max (12)	Min (13)
Tangerang/Tangerang	2011	0,69	0,02	0,74	0,08	1,80	0,02
	2012	0.33	0.04	2.10	0.10	1.24	0.07
Denpasar/Ngurah Rai	2011	1,91	0,00	7,47	0,00	1,43	0,00
	2012	0.52	0.08	3.96	0.77	3.56	0.06
Mataram/Salaparang	2011	14,70	0,05	89,08	0,31	19,98	0,08
	2012	0.22	0.00	1.41	0.00	0.50	0.06
Pontianak/Siantan	2011	0,22	0,08	1,25	0,00	0,94	0,10
	2012	0.19	0.06	1.24	0.22	1.63	0.06
Pontianak/Supadio	2011	0,18	0,00	2,12	0,00	0,44	0,00
	2012	1.88	0.02	2.90	0.17	0.99	0.05
Palangkaraya/Tjilik Riwut	2011	0,05	0,00	0,33	0,06	0,42	0,06
	2012	0.90	0.02	4.71	0.08	1.20	0.05
Banjarmasin/Banjar Baru	2011	0,64	0,04	2,27	0,19	0,52	0,06
	2012	3.53	0.05	1.59	0.26	3.15	0.07
Samarinda/Temidung	2011	0,96	0,04	0,85	0,07	0,28	0,04
	2012	1.18	0.06	4.71	0.06	1.18	0.08
Manado/Sam Ratulangi	2011	1,45	0,03	4,79	0,18	2,92	0,05
	2012	0.39	0.03	2.94	0.23	0.41	0.07
Manado/Winangun	2011	0,17	0,04	5,94	0,19	0,46	0,04
	2012	1.83	0.05	5.94	0.26	1.67	0.12
Manado/Kayuatu	2011	2,10	0,04	2,55	0,26	1,59	0,05
	2012	0.66	0.02	1.20	0.15	2.84	0.04
Makassar/Panakukang	2011	0,08	0,03	0,49	0,14	0,12	0,03
	2012	0.25	0.04	0.52	0.07	0.52	0.06
Makassar/Bawil-4	2011	0,10	0,02	0,68	0,19	0,09	0,01
	2012	-	-	-	-	-	-
Bau-Bau/Betoambari	2011	2,80	0,00	20,08	0,00	4,32	0,00
	2012	0.14	0.05	1.20	0.20	0.23	0.04
Ambon/Pattimura	2011	2,24	0,05	3,17	0,22	1,16	0,04
	2012	0.15	0.06	0.82	0.28	0.33	0.05
Jayapura/Angkasa Pura	2011	0,12	0,03	0,53	0,20	0,19	0,05
	2012	0.16	0.04	1.57	0.23	0.62	0.04

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Amonium		Klorida		Sulphat	
		Amonium		Chloride		Sulphate	
		(mg/l)		(mg/l)		(mg/l)	
(1)	(2)	Max	Min	Max	Min	Max	Min
(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)		
Medan/Sampali	2011	0,95	0,13	0,86	0,12	2,80	1,11
	2012	1.75	0.00	1.90	0.34	6.26	1.48
Medan/Bawil-1	2011	1,19	0,18	1,16	0,29	3,52	0,82
	2012	5.50	4.61	30.00	8.60	3.73	0.25
Agam/Kototabang	2011	0,44	0,00	0,94	0,00	1,39	0,00
	2012	0.38	0.01	0.62	0.15	0.88	0.25
Padang Pariaman/Sicincin	2011	1,32	0,01	2,11	0,16	9,51	0,34
	2012	-	-	-	-	-	-
Pekan Baru/Simpang Tiga	2011	1,48	0,00	1,08	0,00	2,39	0,00
	2012	1.23	0.09	0.93	0.11	1.71	0.52
Jambi/Sutan Thaha	2011	1,13	0,14	14,26	0,24	43,62	0,93
	2012	4.32	0.04	2.85	0.23	10.85	0.52
Palembang/Kenten	2011	3,57	0,17	6,21	0,29	8,32	0,94
	2012	2.64	0.33	3.59	0.19	5.15	0.71
Bengkulu/Pulau Bai	2011	2,75	0,19	15,22	0,31	6,55	0,92
	2012	2.35	0.02	6.43	0.60	4.03	0.46
Lampung/Branti	2011	1,31	0,00	3,03	0,00	7,07	0,00
	2012	1.77	0.22	4.90	0.32	16.03	0.61
Jakarta/Kemayoran	2011	1,28	0,00	9,85	0,00	7,96	0,00
	2012	1.91	0.00	1.65	0.22	6.15	1.27
Bandung/Bandung	2011	4,04	0,03	22,25	0,32	55,56	2,19
	2012	3.78	0.05	15.49	0.26	20.42	1.72
Bogor/Citeko	2011	1,61	0,08	1,93	0,34	5,66	1,04
	2012	1.02	0.14	2.09	0.16	9.14	0.94
Bogor/Darmaga	2011	2,73	0,29	1,24	0,26	5,30	1,32
	2012	1.74	0.30	3.17	0.27	7.04	0.62
Semarang/Semarang	2011	1,94	0,00	2,17	0,35	3,16	1,14
	2012	0.73	0.16	1.70	0.29	5.64	0.95
Yogyakarta/Yogyakarta	2011	0,23	0,00	0,55	0,00	0,73	0,00
	2012	0.80	0.25	29.97	0.36	20.71	0.48
Surabaya/Juanda	2011	2,25	0,97	3,72	0,53	5,99	2,84
	2012	1.79	0.64	2.63	0.56	8.74	1.92
Malang/Karang Ploso	2011	1,55	0,21	10,00	0,78	7,99	1,01
	2012	1.91	0.54	3.18	0.19	3.88	0.59

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Amonium		Klorida		Sulphat	
		Amonium		Chloride		Sulphate	
		(mg/l)		(mg/l)		(mg/l)	
(1)	(2)	Max	Min	Max	Min	Max	Min
(1)	(2)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Tangerang/Tangerang	2011	1,68	0,35	6,02	0,55	20,76	1,84
	2012	2,40	0,38	5,52	0,30	10,22	1,50
Denpasar/Ngurah Rai	2011	3,53	0,00	25,60	0,00	4,91	0,00
	2012	0,28	0,01	16,08	1,26	2,45	0,48
Mataram/Salaparang	2011	9,11	0,25	19,48	0,50	4,30	0,65
	2012	0,79	0,00	29,49	0,59	6,35	0,61
Pontianak/Siantan	2011	1,78	0,02	2,68	0,66	5,93	0,66
	2012	0,73	0,01	1,42	0,64	1,24	0,26
Pontianak/Supadio	2011	1,73	0,00	1,54	0,00	1,62	0,00
	2012	2,72	0,00	6,45	0,24	5,19	0,41
Palangkaraya/Tjilik Riwut	2011	0,25	0,03	2,36	0,25	3,16	0,79
	2012	2,35	0,00	13,59	0,12	9,32	0,17
Banjarmasin/Banjar Baru	2011	0,66	0,09	5,53	0,42	2,34	0,50
	2012	3,40	0,01	3,70	0,34	7,77	0,40
Samarinda/Temidung	2011	0,88	0,06	3,86	0,48	4,46	0,87
	2012	2,97	0,13	13,59	0,45	21,02	0,49
Manado/Sam Ratulangi	2011	1,85	0,02	14,81	0,42	18,86	0,57
	2012	0,45	0,00	5,52	0,53	7,33	0,46
Manado/Winangun	2011	0,09	0,00	3,11	0,40	6,97	0,56
	2012	1,06	0,09	10,15	1,46	50,63	1,60
Manado/Kayuatu	2011	2,66	0,05	5,72	0,04	4,83	0,47
	2012	0,58	0,02	2,54	0,44	2,66	0,37
Makassar/Panakukang	2011	0,73	0,08	0,75	0,27	1,33	0,55
	2012	2,15	0,13	0,96	0,28	1,63	0,37
Makassar/Bawil-4	2011	0,37	0,07	1,30	0,48	1,72	0,43
	2012	-	-	-	-	-	-
Bau-Bau/Betoambari	2011	1,43	0,00	4,26	0,00	1,76	0,00
	2012	0,24	0,02	5,88	0,76	1,75	0,48
Ambon/Pattimura	2011	0,58	0,01	6,10	0,58	2,69	0,43
	2012	0,44	0,01	0,51	0,53	1,15	0,42
Jayapura/Angkasa Pura	2011	0,09	0,01	1,12	0,33	1,85	0,47
	2012	0,31	0,01	1,18	0,38	2,28	0,35

**Lanjutan Tabel / Continued Table 4.2**

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Nitrat		Kesadahan Total		Keasaman	
		Nitrate		Total Hardness		Acidity	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min
(1)	(2)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Medan/Sampali	2011	2,04	0,71	2,96	0,00	93,15	0,00
	2012	7,06	0,89	4,05	0,17	90,43	18,22
Medan/Bawil-1	2011	4,84	0,86	0,25	2,05	41,75	7,68
	2012	0,57	0,02	1,36	0,13	0,69	0,11
Agam/Kototabang	2011	0,56	0,00	1,35	0,00	62,36	0,00
	2012	0,61	0,00	0,46	0,16	152,9	10,19
Padang Pariaman/Sicincin	2011	0,84	0,00	3,16	0,13	33,16	9,11
	2012	-	-	-	-	-	-
Pekan Baru/Simpang Tiga	2011	1,88	0,00	0,56	0,00	57,21	0,00
	2012	1,37	0,49	2,28	0,12	85,71	18,04
Jambi/Sutan Thaha	2011	10,43	0,58	21,76	0,09	56,72	0,00
	2012	1,07	0,32	1,35	0,00	88,55	17,18
Palembang/Kenten	2011	4,27	0,27	4,41	0,23	71,76	0,00
	2012	2,25	0,45	2,67	0,00	369,70	0,00
Bengkulu/Pulau Bai	2011	3,00	0,12	12,33	0,18	65,39	0,00
	2012	2,41	0,00	15,22	0,00	309,60	15,62
Lampung/Branti	2011	3,44	0,00	1,87	0,00	52,33	0,00
	2012	6,21	0,21	4,93	0,09	131,2	0,00
Jakarta/Kemayoran	2011	6,19	0,00	1,36	0,00	119,36	0,00
	2012	7,06	0,18	2,65	0,17	88,94	11,51
Bandung/Bandung	2011	5,99	0,86	43,09	0,00	71,55	0,00
	2012	9,37	0,92	23,82	0,00	109,10	0,00
Bogor/Citeko	2011	12,47	0,33	3,95	0,20	108,41	0,00
	2012	9,84	0,53	4,71	0,14	81,23	0,00
Bogor/Darmaga	2011	4,98	0,39	2,14	0,15	475,83	13,54
	2012	6,98	0,32	6,15	0,13	114,60	0,00
Semarang/Semarang	2011	1,81	0,00	1,92	0,02	40,58	6,54
	2012	2,28	0,41	0,67	0,09	65,85	12,88
Yogyakarta/Yogyakarta	2011	0,50	0,00	0,28	0,00	17,20	0,00
	2012	10,82	0,41	18,44	0,20	174,4	0,00
Surabaya/Juanda	2011	2,43	1,38	1,31	0,33	45,43	10,76
	2012	2,65	0,86	2,58	0,46	115,00	21,26
Malang/Karang Ploso	2011	4,46	0,32	3,07	0,09	135,31	0,00
	2012	3,14	0,31	2,95	0,31	118,00	0,00

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.2*

Kota/Stasiun City/Station	Tahun Year	Nitrat		Kesadahan Total		Keasaman	
		Nitrate		Total Hardness		Acidity	
		(mg/l)		(mg/l)		(meg/l)	
(1)	(2)	Max (20)	Min (21)	Max (22)	Min (23)	Max (24)	Min (25)
Tangerang/Tangerang	2011	15,07	0,64	5,46	0,18	66,53	26,87
	2012	11,88	0,55	3,81	0,22	93,89	11,99
Denpasar/Ngurah Rai	2011	1,39	0,00	8,12	0,00	64,42	0,00
	2012	1,67	0,00	1,38	0,31	62,37	13,90
Mataram/Salaparang	2011	3,15	0,43	46,30	0,00	40,84	0,00
	2012	2,22	0,32	1,34	0,05	94,02	0,00
Pontianak/Siantan	2011	1,43	0,00	1,24	0,00	53,93	0,00
	2012	1,32	0,01	1,30	0,15	151,90	0,00
Pontianak/Supadio	2011	0,84	0,00	1,11	0,00	106,92	0,00
	2012	3,03	0,04	6,30	0,00	62,10	0,00
Palangkaraya/Tjilik Riwut	2011	2,30	0,26	4,36	0,24	49,51	7,31
	2012	6,08	0,00	6,29	0,21	100,80	0,00
Banjarmasin/Banjar Baru	2011	1,37	0,21	10,34	0,00	51,73	0,00
	2012	0,85	0,01	5,51	0,00	41,87	0,00
Samarinda/Temidung	2011	2,01	0,30	3,65	0,50	87,83	0,00
	2012	12,54	0,24	14,13	0,20	100,80	0,00
Manado/Sam Ratulangi	2011	0,20	0,00	7,12	0,11	103,51	20,06
	2012	0,26	0,00	2,39	0,10	176,80	11,23
Manado/Winangun	2011	0,25	0,00	3,25	0,21	20,56	0,00
	2012	1,98	0,00	13,00	0,34	259,70	0,00
Manado/Kayuwatu	2011	0,88	0,00	6,17	0,00	134,17	25,01
	2012	37,86	0,11	6,86	0,11	426,00	0,00
Makassar/Panakukang	2011	0,99	0,35	1,90	0,20	35,83	0,00
	2012	1,38	0,05	2,77	0,36	41,97	0,00
Makassar/Bawil-4	2011	1,30	0,79	0,28	0,02	22,28	9,98
	2012	-	-	-	-	-	-
Bau-Bau/Betoambari	2011	0,84	0,00	7,19	0,00	14,56	0,00
	2012	0,22	0,03	1,34	0,19	17,80	0,00
Ambon/Pattimura	2011	2,00	0,09	8,19	0,15	139,18	5,78
	2012	0,93	0,01	0,59	0,18	58,08	10,38
Jayapura/Angkasa Pura	2011	0,32	0,01	0,47	0,11	22,95	0,00
	2012	0,26	0,00	0,61	0,18	117,90	13,85

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Source Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

## NATURAL ENVIRONMENT

**Tabel 4.3** Rata-rata Bulanan Konsentrasi Partikel Terlarut di Udara Beberapa Kota menurut Bulan dan Kota ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3/24$  jam), 2011-2012  
**Monthly Average of Suspended Particulate Matter in Several Cities by Month and City ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3/24$  hours), 2011-2012**

Bulan Month	Tahun Year	Medan/ Sampali	Medan/ Bawil-1	Agam/ Kotatabang	Padang Pariaman/ Sicincin	Pekanbaru/ Simpang Tiga	Jambi/ Sutan Thaha
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Januari January	2011	247,65 <sup>#)</sup>	-	20,24	-	130,65	69,34
	2012	322.15 <sup>#)</sup>	104.95	17.64	60.34	149.15	78.84
Pebruari February	2011	202,25	-	27,94	36,14	189,75	84,04
	2012	355.55 <sup>#)</sup>	145.15	6.83	21.64	133.15	73.34
Maret March	2011	192,35	77,24	25,04	27,84	162,75	122,25
	2012	487.55 <sup>#)</sup>	111.25	14.04	56.54	176.15	99.04
April April	2011	415,25 <sup>#)</sup>	110,35	16,74	-	152,15	103,25
	2012	373.55 <sup>#)</sup>	98.54	18.54	29.04	127.85	-
Mei May	2011	180,35	90,54	26,94	51,64	197,35	150,65
	2012	789.15 <sup>#)</sup>	80.64	17.84	-	154.75	-
Juni June	2011	155,65	105,95	10,84	38,24	208,15	133,45
	2012	1860.96 <sup>#)</sup>	169.55	-	68.14	338.25 <sup>#)</sup>	-
Juli July	2011	185,35	140,75	19,34	57,61	285,45 <sup>#)</sup>	103,35
	2012	1004.06 <sup>#)</sup>	97.64	-	60.44	235.55 <sup>#)</sup>	-
Agustus August	2011	156,35	105,55	16,94	45,74	315,75 <sup>#)</sup>	177,85
	2012	1670.86 <sup>#)</sup>	153.15	-	-	490.05 <sup>#)</sup>	-
September September	2011	234,95 <sup>#)</sup>	106,45	16,04	74,74	190,35	-
	2012	133.05	94.94	-	-	368.95 <sup>#)</sup>	-
Oktober October	2011	176,15	56,44	8,13	-	97,64	108,35
	2012	-	-	-	-	-	-
Nopember November	2011	254,55 <sup>#)</sup>	77,04	2,93	-	101,85	79,24
	2012	120.45	-	17.84	-	113.85	-
Desember December	2011	279,55 <sup>#)</sup>	98,34	3,03	-	86,44	94,64
	2012	130.35	-	32.24	-	125.12	-

## LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.3

Bulan Month	Tahun Year	Palembang/ Kenten	Bengkulu / Pulau Bai	Lampung/ Branti	Jakarta/ Kemayoran	Jakarta/ Monas	Bandung/ Bandung
(1)	(2)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Januari January	2011 2012	101,65 253.75 <sup>#)</sup>	- 61.84	41,34 26.54	165,35 150.05	113,65 112.45	135,35 122.25
Pebruari February	2011 2012	136,45 181.05	38,34 45.24	39,74 37.74	132,65 165.05	143,65 110.85	134,65 107.15
Maret March	2011 2012	147,55 122.75	38,94 55.74	35,34 39.94	108,95 148.05	91,14 129.25	176,55 101.65
April April	2011 2012	185,35 124.35	54,94 54.64	39,94 36.04	139,45 189.75	111,15 186.75	188,45 131.85
Mei May	2011 2012	198,25 191.65	69,94 62.44	54,94 42.44	175,25 265.65 <sup>#)</sup>	167,75 230.05 <sup>#)</sup>	211,95 161.65
Juni June	2011 2012	189,35 161.35	98,44 66.44	69,44 35.94	221,05 273.95 <sup>#)</sup>	230,45 <sup>#)</sup> 312.55 <sup>#)</sup>	217,05 207.35
Juli July	2011 2012	212,45 712.85 <sup>#)</sup>	62,04 74.34	67,34 76.74	225,45 310.25 <sup>#)</sup>	241,85 <sup>#)</sup> 304.35 <sup>#)</sup>	289,45 <sup>#)</sup> 235.55 <sup>#)</sup>
Agustus August	2011 2012	372,15 <sup>#)</sup> 61.54	60,54 84.64	80,64 51.34	300,25 <sup>#)</sup> 303.75 <sup>#)</sup>	248,35 <sup>#)</sup> 321.85 <sup>#)</sup>	259,05 <sup>#)</sup> 272.75 <sup>#)</sup>
September September	2011 2012	437,95 <sup>#)</sup> 816.05 <sup>#)</sup>	54,24 79.74	77,04 33.84	221,15 284.85 <sup>#)</sup>	214,35 1211.36 <sup>#)</sup>	254,05 <sup>#)</sup> 261.55 <sup>#)</sup>
Oktober October	2011 2012	358,75 <sup>#)</sup> -	70,54 -	46,94 -	242,35 <sup>#)</sup> -	261,25 <sup>#)</sup> -	184,05 -
Nopember November	2011 2012	157,95 170.05	67,14 43.04	44,34 42.14	265,45 <sup>#)</sup> 233.25 <sup>#)</sup>	241,65 <sup>#)</sup> 210.05	135,55 141.65
Desember December	2011 2012	152,35 183.15	57,14 55.44	41,74 23.04	174,65 211.45	186,75 192.75	154,25 76.34

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.3

Bulan Month	Tahun Year	Bogor/ Citeko	Bogor/ Darmaga	Semarang/ Semarang	Yogyakarta/ Yogyakarta	Surabaya/ Juanda	Malang/ Karang Ploso
(1)	(2)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Januari	2011	34,04	85,14	92,04	199,15	100,45	31,54
January	2012	18.24	78.24	167.15	166.05	135.25	41.34
Pebruari	2011	31,24	88,44	119,75	168,05	138,35	44,94
February	2012	24.84	80.94	242.35 <sup>#)</sup>	151.15	123.35	47.94
Maret	2011	35,64	79,34	127,85	143,25	97,54	39,34
March	2012	27.04	69.64	174.35	95.64	155.35	44.84
April	2011	20,74	81,64	100,65	126,55	110,45	35,74
April	2012	38.44	108.45	272.95 <sup>#)</sup>	155.45	73.94	68.04
Mei	2011	32,64	130,35	167,05	160,65	69,34	60,94
May	2012	33.14	125.15	301.25 <sup>#)</sup>	172.45	133.85	71.04
Juni	2011	36,84	165,05	-	233,85 <sup>#)</sup>	153,25	145,65
June	2012	53.24	133.05	373.35 <sup>#)</sup>	193.15	123.75	53.84
Juli	2011	75,84	166,35	255,25 <sup>#)</sup>	250,35 <sup>#)</sup>	134,15	99,44
July	2012	87.44	153.75	346.65 <sup>#)</sup>	217.85	136.05	83.94
Agustus	2011	94,64	199,15	303,95 <sup>#)</sup>	206,55	179,85	84,54
August	2012	106.45	178.35	383.05 <sup>#)</sup>	186.45	136.95	87.54
September	2011	89,84	135,15	273,65 <sup>#)</sup>	253,25 <sup>#)</sup>	157,55	74,74
September	2012	101.65	131.65	357.05 <sup>#)</sup>	209.25	128.95	104.55
Oktober	2011	81,84	163,55	200,75	258,95 <sup>#)</sup>	125,25	78,24
October	2012	-	-	-	-	-	-
Nopember	2011	39,34	120,05	189,05	112,45	145,65	66,44
November	2012	51.04	116.85	141.45	164.95	121.05	95.04
Desember	2011	29,94	96,24	187,75	124,55	147,65	32,04
December	2012	34.34	73.94	155.15	121.45	138.95	72.84

## LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.3

Bulan Month	Tahun Year	Tangerang/ Tangerang	Denpasar/ Ngurah Rai	Mataram/ Salaparang	Pontianak/ Supadio	Palangkaraya/ Tjilik Riwut
(1)	(2)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Januari	2011	140,65	61,84	-	59,84	-
January	2012	257.65 <sup>#)</sup>	41.34	-	73.34	7.43
Pebruari	2011	-	61,14	-	79,34	11.84
February	2012	278.65 <sup>#)</sup>	52.44	45.04	64.94	15.64
Maret	2011	131,45	-	-	89,74	16.34
March	2012	333.75 <sup>#)</sup>	49.54	47.44	110.05	8.13
April	2011	239,55	-	-	286,55 <sup>#)</sup>	22.34
April	2012	386.85 <sup>#)</sup>	54.84	47.94	63.74	-
Mei	2011	284,85 <sup>#)</sup>	62,54	75,54	53,94	11.34
May	2012	409.95 <sup>#)</sup>	49.34	54.54	67.94	12.84
Juni	2011	423,65 <sup>#)</sup>	32,04	81,94	84,64	-
June	2012	517.95 <sup>#)</sup>	63.44	83.54	151.95	24.74
Juli	2011	-	60,24	95,24	107,45	91.74
July	2012	966.75 <sup>#)</sup>	45.74	55.34	44.54	17.04
Agustus	2011	345,29 <sup>#)</sup>	63,94	100,45	131,85	117.15
August	2012	611.25 <sup>#)</sup>	49.34	67.24	218.85	48.64
September	2011	-	85,84	131,15	128,65	62.14
September	2012	466.95 <sup>#)</sup>	676.85	51.44	267.25 <sup>#)</sup>	-
Oktober	2011	332,65 <sup>#)</sup>	64,54	80,54	69,04	72.04
October	2012	-	-	-	-	-
Nopember	2011	260,45 <sup>#)</sup>	-	73,04	50,74	15.54
November	2012	196.95	-	60.64	63.44	-
Desember	2011	171,15	50,34	81,94	55,64	7.73
December	2012	177.45	-	61.74	47.44	16.94

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.3

Bulan Month	Tahun Year	Banjarmasin/ Banjar Baru	Samarinda/ Temudung	Manado/ Sam Ratulangi	Manado/ Winangun	Manado/ Kayuwatu
(1)	(2)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
Januari	2011	39,94	175,95	20,74	58,64	21,74
January	2012	18.04	151.75	23.14	41.24	30.84
Pebruari	2011	47,14	118,85	18,04	36,04	22,54
February	2012	23.04	103.05	31.04	40.74	-
Maret	2011	19,84	110,75	34,34	48,94	22,34
March	2012	30.34	118.35	24.84	46.14	29.54
April	2011	21,54	120,85	29,94	48,94	20,24
April	2012	106.05	106.35	27.44	46.44	30.54
Mei	2011	15,14	123,55	24,34	60,74	26,94
May	2012	55.14	172.45	22.54	47.24	45.84
Juni	2011	60,44	161,65	38,74	59,84	27,94
June	2012	33.94	158.25	28.24	52.04	45.84
Juli	2011	40,24	181,35	-	98,94	29,84
July	2012	55.04	142.05	34.14	40.34	34.44
Agustus	2011	47,14	210,65	42,44	87,14	23,04
August	2012	76.24	172.75	0.53	43.64	30.24
September	2011	34,24	254,35 <sup>#)</sup>	35,04	51,24	-
September	2012	79.64	160.65	30.34	158.05	35.44
Oktober	2011	42,33	246,65 <sup>#)</sup>	38,24	51,54	41,84
October	2012	-	-	-	-	-
Nopember	2011	42,34	152,85	37,94	83,84	41,04
November	2012	52.34	149.45	26.14	46.24	27.34
Desember	2011	30,64	102,65	27,84	50,34	36,24
December	2012	50.54	146.45	-	48.44	43.44

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.3

Bulan Month	Tahun Year	Makassar/ Panakukang	Makassar/ Bawil-4	Bau-bau/ Betoambari	Ambon/ Pattimura	Jayapura/ Angkasa Pura
(1)	(2)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
Januari January	2011 2012	96,64 98.94	74,34 87.44	9,43 26.04	11,44 16.84	19,44 32.74
Pebruari February	2011 2012	160,75 118.25	111,45 82.74	5,33 24.74	12,24 17.24	13,24 56.14
Maret March	2011 2012	137,75 118.45	145,25 78.64	11,94 56.94	11,74 20.34	9,33 45.54
April April	2011 2012	167,95 201.85	- 106.85	20,34 64.54	11,54 16.24	7,73 36.94
Mei May	2011 2012	178,75 130.55	- 104.05	19,14 23.44	11,94 34.54	3,13 27.74
Juni June	2011 2012	207,35 174.15	- 107.65	25,14 33.94	25,74 7.33	4,63 12.74
Juli July	2011 2012	299,55 <sup>*)</sup> 190.45	- 98.04	27,64 38.34	7,63 7.23	4,13 19.14
Agustus August	2011 2012	338,15 <sup>*)</sup> 294.45 <sup>*)</sup>	- -	32,54 41.14	15,74 14.04	5,33 23.54
September September	2011 2012	253,65 <sup>*)</sup> 318.85 <sup>*)</sup>	- -	37,34 53.34	14,24 21.44	1,33 127.45
Oktober October	2011 2012	188,05 -	- -	47,24 -	14,14 -	2,63 -
Nopember November	2011 2012	199,85 145.55	- -	30,74 48.44	21,34 17.64	34,74 153.75
Desember December	2011 2012	113,55 116.35	- -	26,94 32.74	19,34 22.14	36,04 162.75

Catatan : Nilai baku mutu / Threshold value = 230 mgr/m<sup>3</sup>/24 jam

Note <sup>\*)</sup> Melewati baku mutu / Over threshold

Nilai Ketidakpastian SPM ==> ± 0,0026 gram = 2,6 µ gram

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Source Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

**Tabel 4.4** Rata-rata Bulanan Hasil Pengukuran Konsentrasi Gas SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di Stasiun BMKG Jakarta (ppm/24 jam), 2010-2012  
**Monthly Average of SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub> Concentration in BMKG Station Jakarta (ppm/24 hours), 2010-2012**

Bulan Month	2010		2011		2012	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari / January	0,006	0,018	0,006	0,030	0,009	-
Pebruari / February	0,006	0,025	0,003	0,029	0,007	0,020
Maret / March	0,005	0,027	0,005	0,021	0,008	0,014
April / April	0,005	0,016	0,007	0,029	0,006	0,021
Mei / May	0,005	0,028	0,005	0,026	0,006	0,020
Juni / June	0,006	0,029	0,006	0,030	0,008	0,018
Juli / July	0,011	0,021	0,005	0,032	0,008	0,028
Agustus / August	0,011	0,027	0,005	0,035	0,008	0,035
September / September	0,001	0,027	0,001	-	0,006	0,026
Oktober / October	0,008	0,058	0,009	-	0,008	0,035
Nopember / November	0,014	0,040	0,009	-	0,008	0,027
Desember / December	0,004	0,019	0,004	-	0,008	0,022

Catatan : Nilai baku mutu / Threshold value:

Note SO<sub>2</sub> = 0,14 ppm/24 jam  
0,14 ppm/24 hours

NO<sub>2</sub> = 0,08 ppm/24 jam  
0,08 ppm/24 hours

<sup>a)</sup> Melewati baku mutu / Over threshold

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Source Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.5** Jumlah Sebaran Titik Panas yang Terdeteksi oleh Satelit NOAA, 2008 - 2011  
**Table** 4.5 *Number of Hot Spot Detected by NOAA Satellite, 2008 - 2011*

Provinsi Province	2008	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	924	655	285	592
Sumatera Utara	871	1 172	532	893
Sumatera Barat	770	495	171	546
Riau	3 943	7 754	1 707	3 536
Jambi	1 970	1 733	603	1 523
Sumatera Selatan	3 055	3 891	1 481	4 705
Bengkulu	204	192	84	320
Lampung	218	395	123	635
Kep. Bangka Belitung	523	1 058	143	317
Kepulauan Riau	53	99	55	33
DKI Jakarta	15	14	4	10
Jawa Barat	869	253	114	766
Jawa Tengah	1 082	147	64	498
DI Yogyakarta	34	13	10	18
Jawa Timur	2 643	691	259	1 019
Banten	52	76	33	193
Bali	154	7	14	48
Nusa Tenggara Barat	844	476	-	-
Nusa Tenggara Timur	2 289	489	-	-
Kalimantan Barat	5 528	10 144	1 785	4 720
Kalimantan Tengah	1 240	4 640	831	4 285
Kalimantan Selatan	199	1 270	111	1 292
Kalimantan Timur	2 231	2 307	974	1 482
Sulawesi Utara	26	34	14	30
Sulawesi Tengah	132	367	165	255
Sulawesi Selatan	525	518	175	344
Sulawesi Tenggara	148	398	94	270
Gorontalo	16	83	24	46
Sulawesi Barat	30	84	25	98
Maluku	21	4	-	-
Maluku Utara	7	4	-	-
Papua Barat	-	-	-	-
Papua	-	-	-	-
<b>INDONESIA</b>	<b>30 616</b>	<b>39 463</b>	<b>9 880</b>	<b>28 474</b>

Sumber : Eksekutif Data Strategis Kehutanan 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Executive of Forestry Data Strategic 2011, Ministry of Forestry

**Tabel 4.6** Luas Penutupan Lahan Kawasan Hutan Berdasarkan Penafsiran Citra Satelit Landsat 7 ETM+ (000 Ha), 2005-2006 dan 2009-2010  
**Extent of Land Area With Forest Cover Based on the Interpretation of Satellite Image Landsat 7 ETM+ (000 Ha), 2005-2006 and 2009-2010**

Provinsi Province	2005/2006	2009/2010
(1)	(2)	(3)
Aceh	2 908,80	2 809,20
Sumatera Utara	1 739,50	2 042,90
Sumatera Barat	1 802,0	1 877,10
Riau	3 522,50	3 042,90
Jambi	1 410,60	1 289,30
Sumatera Selatan	1 464,40	1 055,00
Bengkulu	694,40	707,50
Lampung	224,80	349,00
Kep. Bangka Belitung	238,90	196,80
Kepulauan Riau	282,80	306,50
DKI Jakarta	0,20	0,10
Jawa Barat	459,90	480,60
Jawa Tengah	462,00	507,70
DI Yogyakarta	10,50	11,90
Jawa Timur	1 149,90	1 095,30
Banten	120,60	141,00
Bali	74,80	86,80
Nusa Tenggara Barat	635,40	724,00
Nusa Tenggara Timur	723,90	803,00
Kalimantan Barat	5 682,10	5 923,60
Kalimantan Tengah	9 085,90	8 038,20
Kalimantan Selatan	986,10	833,90
Kalimantan Timur	11 618,10	11 667,00
Sulawesi Utara	353,50	534,80
Sulawesi Tengah	3 138,10	3 929,20
Sulawesi Selatan	1 242,80	1 428,50
Sulawesi Tenggara	1 494,50	1 777,80
Gorontalo	680,30	716,10
Sulawesi Barat	854,50	823,70
Maluku	2 617,40	2 951,90
Maluku Utara	1 887,50	2 178,10
Papua Barat	8 520,50	8 272,70
Papua	24 048,20	24 521,40
<b>INDONESIA</b>	<b>90 135,50</b>	<b>91 123,50</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2007-2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia, 2007-2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.7 Luas dan Kondisi Hutan Mangrove menurut Provinsi, 2012**  
**Table Area and Condition of Mangrove Forest by Province, 2012**

(Ha)

Provinsi <i>Province</i>	Kondisi / <i>Condition</i> (%)				
	Luas <i>Area</i>	Baik <i>Good</i>	Sedang <i>Moderate</i>	Rusak <i>Damage</i>	Tidak Teridentifikasi <i>NOT Identified</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	52 047,45	40,4	45,18	13,73	0,69
Sumatera Utara	178 883,90	15,5	50,91	33,59	0
Sumatera Barat	42 105,91	70	-	30	0
Riau	63 849,85	10,74	0,03	1,31	87,92
Jambi	12 255,60	15,6	67,4	17	0
Sumatera Selatan	131 704,72	8,03	5,51	86,46	0
Bengkulu	11 799,15	57,05	41,38	1,57	0
Lampung	21 643,90	52,64	11,02	36,34	0
Kep. Bangka Belitung	101 129,99	96,59	1,6	1,81	0
Kep. Riau	21 375,00	...	...	...	100
DKI Jakarta	430,45	81	-	19	0
Jawa Barat	28 624,58	20,53	30,66	48,81	0
Jawa Tengah	1 822 709,06	99,7	0,12	0,17	0,01
DI Yogyakarta	61,00	14,75	9,84	75,41	0
Jawa Timur	68 472,30	11,38	44,37	43,27	0,98
Banten	614,00	54,47	11,91	33,62	0
Bali	2 215,50	80,4	8,71	10,89	0
Nusa Tenggara Barat	18 356,88	52,94	38,24	8,82	0
Nusa Tenggara Timur	16 593,19	...	...	...	100
Kalimantan Barat	125 948,00	31,5	63,8	4,7	0
Kalimantan Tengah	42 491,16	80,13	16,96	2,91	0
Kalimantan Selatan	131 766,71	20,59	36,15	43,26	0
Kalimantan Timur	19 840,96	79,09	0,01	20,29	0,61
Sulawesi Utara	15 816,43	...	...	...	100
Sulawesi Tengah	26 119,95	69,31	15,95	14,74	0
Sulawesi Selatan	77 135,00	33,7	29,6	36,7	0
Sulawesi Tenggara	297 109,48	19	21	60	0
Gorontalo	17 304,84	82,17	...	17,83	0
Sulawesi Barat	5 030,51	63,19	19,76	17,05	0
Maluku	31 501,23	25,87	...	...	74,13
Maluku Utara <sup>a)</sup>	37 606,45	33,66	12,84	14,44	39,06
Papua Barat	622 417,00	95,8	0,4	3,8	0
Papua	1 049 172,69	...	...	...	100
<b>INDONESIA</b>	<b>5 094 132,84</b>	<b>57,09</b>	<b>8,26</b>	<b>11,13</b>	<b>23,53</b>

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, 2013

Source : *Departement of Marine Affairs and Fisheries Province, 2013*

keterangan: a) data sampai tahun 2011

Notes : a) *data up to 2011*

**Tabel 4.8** Taksiran Luas Kebakaran Hutan Menurut Provinsi, 2008 - 2011  
**Table** *Estimated Extent of Forest Fire by Province, 2008 - 2011*

Provinsi <i>Province</i>	Tahun / <i>Years</i>			
	2008 <i>(Ha)</i>	2009 <i>(Ha)</i>	2010 <i>(Ha)</i>	2011 <i>(Ha)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	13,00	42,50	5,00	-
Sumatera Utara	170,00	847,50	80,00	5,00
Sumatera Barat	234,00	6,50	56,00	-
Riau	109,00	275,30	26,00	74,50
Jambi	114,52	14,00	2,50	89,00
Sumatera Selatan	84,00	51,00	-	84,50
Bengkulu	-	-	-	0,50
Lampung	2 956,00	-	106,00	31,00
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-
Kep. Riau	-	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-	-
Jawa Barat	628,52	376,02	-	1 278,55
Jawa Tengah	49,52	10,70	-	712,24
DI Yogyakarta	83,75	0,05	2 818,50	-
Jawa Timur	453,30	742,39	204,90	48,35
Banten	-	-	-	-
Bali	134,00	16,28	10,10	-
Nusa Tenggara Barat	630,00	1 177,70	2	-
Nusa Tenggara Timur	754,47	338,27	95,00	-
Kalimantan Barat	200,00	374,06	-	-
Kalimantan Tengah	-	1 429,30	-	22,00
Kalimantan Selatan	11,00	111,00	-	-
Kalimantan Timur	0,25	1 000,00	-	148,8
Sulawesi Utara	20,00	533,50	-	-
Sulawesi Tengah	25,00	-	-	-
Sulawesi Selatan	16,75	98,02	28,00	31,75
Sulawesi Tenggara	68,00	126,32	16,00	85,90
Gorontalo	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-	-
Maluku	-	10,00	-	-
Maluku Utara	-	-	10,00	-
Papua Barat	-	-	1,12	-
Papua	38,00	39,00	39,00	-
<b>INDONESIA</b>	<b>6 793,08</b>	<b>7 619,41</b>	<b>3 500,12</b>	<b>2 612,09</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : *Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry*

# LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.9 Luas Lahan Kritis menurut Provinsi (Ha), 2007 dan 2011**  
**Table 4.9 Extent of Critical Land By Province (Ha), 2007 and 2011**

Provinsi <i>Province</i>	2007			2011		
	Kritis <i>Critical</i> (ha)	Sangat Kritis <i>Very Critical</i> (ha)	Jumlah <i>Total</i> (ha)	Kritis <i>Critical</i> (ha)	Sangat Kritis <i>Very Critical</i> (ha)	Jumlah <i>Total</i> (ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	395 680	67 343	463 023	623 665	121 290	744 955
Sumatera Utara	1 526 959	434 767	1 961 726	854 610	280 731	1 135 341
Sumatera Barat	239 433	169 598	409 031	419 524	90 453	509 977
Riau	2 306 659	108 356	2 415 015	739 935	100 723	840 658
Jambi	614 117	4 774	618 891	341 685	1 078 917	1 420 602
Sumatera Selatan	2 085 364	739 485	2 824 849	3 668 355	217 707	3 886 062
Bengkulu	545 219	163 730	708 949	531 470	111 117	642 587
Lampung	339 055	186 408	525 463	512 168	77 061	589 229
Kep. Bangka Belitung	261 615	314 843	576 458	88 212	26 624	114 836
Kep. Riau	-	-	-	24 519	230 230	254 749
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	140 895	19 487	160 382	415 806	68 139	483 945
Jawa Tengah	233 300	28 226	261 526	149 976	9 877	159 853
DI Yogyakarta	43 549	1 110	44 659	33 088	471	33 559
Jawa Timur	533 841	247 115	780 956	506 336	102 577	608 913
Banten	51 982	90 427	142 409	56 753	10 750	67503
Bali	51 639	4 281	55 920	45 112	2 940	48 052
Nusa Tenggara Barat	236 899	68 833	305 732	68 611	23 248	91 859
Nusa Tenggara Timur	2 234 587	985 224	3 219 811	1 006 526	35 162	1 041 688
Kalimantan Barat	1 840 181	16 124	1 856 305	2 844 134	325 357	3 169 491
Kalimantan Tengah	1 939 144	1 267 743	3 206 887	3 498 036	1 138 854	4 636 890
Kalimantan Selatan	511 821	54 771	566 592	708 130	78 781	786 911
Kalimantan Timur	1 015 616	38 074	1 053 690	314 464	4 372	318 836
Sulawesi Utara	229 226	28 040	257 266	242 354	33 702	276 056
Sulawesi Tengah	113 179	103 308	216 487	293 638	24 131	317 769
Sulawesi Selatan	223 806	325 312	549 118	810 504	109 948	920 452
Sulawesi Tenggara	919 467	365 134	1 284 601	617 519	267 944	885 463
Gorontalo	202 790	62 988	265 778	184 652	72 524	257 176
Sulawesi Barat	21 514	5 624	27 138	105 546	8 414	113 960
Maluku	488 315	123 904	612 219	490 521	271 803	762 324
Maluku Utara	259 360	291 390	550 750	447 669	163 438	611 107
Papua Barat	1 041 638	263 132	1 304 770	410 601	76 742	487 343
Papua	2 659 384	311 016	2 970 400	971 464	105 235	1 076 699
<b>INDONESIA</b>	<b>23 306 234</b>	<b>6 890 567</b>	<b>30 196 801</b>	<b>22 025 583</b>	<b>5 269 262</b>	<b>27 294 845</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

**Tabel 4.10 Nama dan Luas Danau di Indonesia**  
**Table Name and Area of Lake in Indonesia**

Provinsi Province	Nama Danau Name of Lakes	Luas / Area (Ha)
(1)	(2)	(3)
Aceh	Laut Tawar	7 000
Sumatera Utara	Toba	112 000
Sumatera Barat	Maninjau	9 950
	Singkarak	10 780
	Diatas	3 600
Jambi	Dibawah	1 200
	Kerinci	6 000
Sumatera Selatan	Ranau	12 590
Lampung	Way Jepara	324
	Way Rapem	1 600
Bali	Batur	1 605
	Buyan	367
	Barata	385
	Tambling	115
Nusa Tenggara Barat	Batuaji	890
Kalimantan Barat	Luar	15 000
	Genali	18 000
Kalimantan Tengah	Sembuluh	7 600
Kalimantan Timur	Ngayau	1 900
	Mulupan	750
	Siran	750
	Melintang	750
	Semayang	11 000
	Ubis	13 000
	Karang	750
	Merambi	750
	Puan Rabuk	350
	Loa Kang	350
	Jempang	450
	Peraian	15 000
	Tempatung	750
Batu Bambu	1 300	
Skajo	100	
Tanah Liat	454	
Sulawesi Utara	Tondano	6 000
Sulawesi Tengah	Poso	32 300
	Lindu	3 150
Sulawesi Selatan	Tempe	10 000
	Towuti	50 000
	Matana	16 500
Gorontalo	Limboto	3 500
Papua Barat	Ayamuru	6 300
	Yamur	3 750
Papua	Sentani	9 000
	Paniani	3 500
	Tibi	3 000
	Tage	2 400

Catatan / Note : Data tahun 2007 / Data from 2007 and has been no change

Sumber : Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2010, Kementerian Kelautan dan Perikanan

Source : Marine and Fisheries in Figures 2010, Ministry of Marine Affairs and Fisheries

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.11 Luas Daerah Pengaliran dan Debit dari Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya Lebih dari 1000 km<sup>2</sup>, 2010**  
***River's Basin Area and River's Water Debit of Several River's with River Basin Area More Than 1000 km<sup>2</sup>, 2010***

Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas Daerah	Debit (m <sup>3</sup> /det)	
Induk Sungai				Pengaliran Sungai	Debit (m <sup>3</sup> /sec)	
<i>Province</i>	<i>District</i>	<i>Subdistrict</i>	<i>Village</i>	<i>River Basin Area</i>	Terbesar	Terkecil
<i>Main River</i>				(Km <sup>2</sup> )	<i>Maximum</i>	<i>Minimum</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Sumatera Utara</b>						
Sungai Wampu	Langkat	Stabat	Stabat Baru	3 808,80	817,00	84,30
Sungai Bingei	Langkat	Binjai Utara	Pahlawan	1 621,30	394,00	25,80
Sungai Ular	Deli Serdang	Galang	Pulau Tagor Baru	1 012,50	293,00	23,90
Sungai Asahan	Asahan	Kisaran Timur	Kisaran Naga	1 046,30	157,00	14,30
Batang Barumuin	Labuhan Batu		Seroja	6 781,00	1 342,00	27,20
Batang Toru	Tapanuli Selatan	Batang Toru	Hapesong	2 773,00	254,00	16,00
<b>Riau</b>						
Batang Rokan	Rokan Hulu	Rokan IV Koto	Lb.Bendahara	4 848,00	645,20	15,70
Batang Rokan	Rokan Hulu	Rambah	Ujung Gurap	1 304,00	179,20	19,20
Sungai Siak	Kampar	Tapung	Pantai Cermin	1 716,00	188,60	16,40
Batang Kampar	Kampar	Air Tiris	D. Bingkuang	4 000,00	1 654,00	190,20
Batang Kampar	Kampar	Kampar Kiri	Lipat Kain	3 431,00	728,90	57,10
Batang Kampar	Kuantan Singingi	Singingi Hilir	Koto Baru	1 170,00	324,10	10,00
Batang Kuantan	Kuantan Singingi	Hulu Kuantan	Lb.Ambacang	7 467,00	1 326,80	93,00
Batang Kuantan	Kuantan Singingi	Kuantan	Kamp.Berhala	8 526,00	1 294,20	43,90
Batang Kuantan	Indragiri Hulu	Seberida	Lb.Bangko	1 009,00	176,30	17,40
<b>Jambi</b>						
Batang Hari	Merangin		Benso	1 258,00	252,00	39,70
Batang Hari	Merangin	Bangko	Bangko	3 645,00	945,00	15,80
Batang Hari	Merangin	Muara Siau	Rantau Panjang	1 046,00	154,00	68,90
Batang Hari	Merangin	Bangko Barat	Pulau Rengas	2 916,00	425,00	42,00
Batang Hari	Tebo	Tengah Ilir	Muara Kilis	17 824,00	2 094,00	316,80
Batang Hari	Batang Hari	Muara Tembesi	Muara Tembesi	36 135,00	3 826,00	494,10
Batang Hari	Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Sungai Duren	38 704,00	7 417,00	627,30
Batang Hari	Bungo	Bathin III	Air Gemuruh	1 810,00	232,00	51,70
<b>Lampung</b>						
Way Tulang Bawang	Way Kanan	Pakuan Ratu	Pakuan Ratu	3 355,00	603,00	70,30
Way Seputih	Lampung Tengah	Gunung Sugih	Buyut Udik	1 648,00	234,00	21,50
Way Sekampung	Lampung Selatan	Gedong Tataan	Pujo Rahayu	1 696,00	251,00	17,00

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.11

Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas Daerah	Debit (m <sup>3</sup> /det)	
Induk Sungai				Pengaliran Sungai	Debit (m <sup>3</sup> /sec)	
Province	District	Subdistrict	Village	River Basin Area	Terbesar	Terkecil
Main River				(Km <sup>2</sup> )	Maximum	Minimum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Jawa Barat</b>						
Sungai Cimanuk	Sumedang	Wado	Wado	1 266,00	288,00	75,80
Sungai Cimanuk	Sumedang	Tomo	Tomo	1 979,10	227,00	51,20
Sungai Cimanuk	Majalengka	Cibeureum	Monjot	2 788,00	791,00	20,80
Sungai Cimanuk	Indramayu	Kertasemaya	Kertasemaya	3 305,00	1 319,00	49,80
Sungai Citarum	Kota Bandung	Dayeuhkolot	Dayeuhkolot	1 035,80	358,00	0,80
Sungai Citarum	Kab Bandung	Batujajar	Nanjung	1 718,00	361,00	8,60
Sungai Cibuni	Sukabumi	Sagaranten	Cisadap	1 080,80	140,00	5,80
Sungai Citanduy	Banjar	Pataruman	Pataruman	1 416,20	333,00	23,70
Sungai Citanduy	Cilacap	Kedungreja	Rejamulya	2 682,00	920,00	0,10
<b>Banten</b>						
Sungai Ciujung	Serang	Kragilan	Kragilan	1 562,70	760,00	9,10
Sungai Ciujung	Serang	Kedung Cinde	Kedung Cinde	1 636,50	327,00	22,30
Sungai Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Cijoro Lebak	1 063,80	251,00	8,50
<b>Jawa Tengah</b>						
Sungai Pemali	Brebes	Songgom	Wanacala	1 111,00	252,00	12,70
S. Bengawan Solo	Kota Surakarta	Jebres	Jebres	3 206,70	825,00	32,80
S. Bengawan Solo	Wonogiri	Wonogiri	Juranggempal	1 216,00	1 542,00	6,80
Kali Lusi	Grobogan	Kradenan	Banjardowo	1 642,00	1 381,00	0,80
<b>DI Yogyakarta</b>						
Kali Progo	Kulon Progo			1 676,00	457,40	31,90
Kali Progo	Kulon Progo	Kalibawang	Banjarharjo	1 712,30	259,00	22,50
<b>Jawa Timur</b>						
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Padangan	Dengok	11 125,00	1 841,00	31,80
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Padangan	Balun	11 127,00	3 528,00	105,00
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Bojonegoro		13 957,00	1 923,00	35,20
S. Bengawan Solo	Lamongan	Karanggeneng	Karanggeneng	16 872,00	1 080,00	1 489,50
S. Bengawan Solo	Lamongan	Babat	Babat	16 286,00	1 557,00	129,00
S. Bengawan Solo	Madiun	Madiun	Nambangan	2 126,00	713,00	1,50
S. Bengawan Solo	Gresik	Manyar	Sembayat	17 416,00	2 497,00	45,90
S. Bengawan Solo	Ngawi	Widodaren	Kauman	5 195,00	1 024,00	128,00
S. Bengawan Solo	Ngawi	Ngawi	Kerek	10 095,00	2 881,00	87,00
Kali Madiun	Ngawi	Ngawi		4 202,00	1 321,00	31,80
Kali Brantas	Jombang			7 112,00	1 948,00	154,00
Kali Brantas	Jombang			10 045,00	3 732,00	199,00
Kali Brantas	Kota Kediri			6 361,80	997,00	122,20

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.11

Provinsi Induk Sungai <i>Province</i> <i>Main River</i>	Kabupaten <i>District</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Luas Daerah Pengaliran Sungai <i>River Basin Area</i> (Km <sup>2</sup> )	Debit (m <sup>3</sup> /det) <i>Debit (m<sup>3</sup>/sec)</i>	
					Terbesar <i>Maximum</i>	Terkecil <i>Minimum</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Nusa Tenggara Timur</b>						
Ae Sesa	Nagakeo	Aesesa	Mbay	1 089,00	96,10	8,10
<b>Kalimantan Barat</b>						
Sungai Kapuas	Sanggau	Kembayan		2 290,00	325,00	13,20
Sungai Kapuas	Sanggau	Nanga	Nanga Taman	1 356,00	284,00	17,10
Sungai Kapuas	Sintang	Kayan Hilir	Mentunai	2 580,00	535,00	31,40
Sungai Kapuas	Pontianak	Ngabang	Manggu	3 710,00	593,00	40,80
<b>Kalimantan Tengah</b>						
Sungai Barito	Kapuas	Kapuas Tengah	Pujon	30 536,00	5 276,00	138,50
Sungai Barito	Barito Timur	Dusun Tengah	Ampah	1 531,00	128,00	8,40
Sungai Kapuas	Kapuas	Kapuas Tengah	Pujon	4 741,00	1 270,00	108,10
Sungai Kahayan	Palangkaraya	Jekan Raya	Palangka	14 175,00	2 716,00	26,30
Sungai Kahayan	Gunung Mas	Kurun	Kuala Kurun	5 591,00	1 471,00	209,00
Sungai Katingan	Barito Selatan	Kasongan	Kasongan	11 929,00	1 615,00	521,30
Sungai Lamandau	Kota Waringin Barat	Arut Utara	Pangkut	1 968,00	289,00	84,70
Sungai Lamandau	Lamandau	Bulik	Nanga Bulik	7 082,00	1 529,00	309,70
<b>Kalimantan Timur</b>						
Sungai Mahakam	Tenggarong	Kota Bangun	Kota Bangun	5 675,00	1 169,00	284,20
Sungai Mahakam	Kutai Barat	Melak	Melak Ulu	25 000,00	3 378,00	781,50
<b>Gorontalo</b>						
Sungai Paguyaman	Gorontalo	Boliyohuto	Parungi	1 886,70	426,00	12,30
Sungai Randangan	Pohuwato	Marisa	Marisa	1 375,00	300,00	11,80
<b>Sulawesi Tengah</b>						
Sungai Tambalako	Morowali	Lembo	Kumpi	1 353,00	134,00	21,10
<b>Sulawesi Selatan</b>						
Sungai Rongkong	Luwu	Sabang	Sabang	1 030,00	189,00	10,80
Sungai Cenranae	Wajo	Sengkang	Madukeling	6 437,00	143,00	103,90
Sungai Cenranae	Bone	Lappariaja	Ujung Lamuru	1 625,00	291,00	3,00
Sungai Cenranae	Sidrap	Duapitue	Tanrutedong	1 123,00	567,00	8,50
Sungai Sadang	Enrekang	Cendana		5 760,00	2 073,00	82,40
Sungai Sadang	Pinrang	Duampanua	Kaballangang	5 985,00	1 246,00	109,30
<b>Sulawesi Tenggara</b>						
L. Lalindu	Konawe Utara	Asera	Asera	2 482,50	1 055,00	39,00
Lawe Sampara	Konawe	Pondidaha	Amesiu	1 201,00	155,00	0,40
L. Roraya	Konawe Selatan	Mowila	Kondoano	1 747,00	3 910,00	0,10

Sumber : Data Tahunan Debit Sungai 2010, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air

Source : 2010 Annual Data of River Flow, Research and Development Center of Water Resources

## NATURAL ENVIRONMENT

**Tabel 4.12 Rata-Rata Harian Aliran Sungai, Tinggi Aliran, dan Volume Air di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya Lebih dari 1000 km<sup>2</sup>, 2010**  
**Average Water Flow, Depth, and Volume of Water from Several Rivers with River Basin Area More Than 1000 km<sup>2</sup>, 2010**

Provinsi				Rata-Rata Besarnya Aliran	Rata-rata Aliran	Tinggi Aliran	Volume Air
Induk Sungai	Kabupaten	Kecamatan	Desa	( m <sup>3</sup> /det)	(m/det/ km <sup>2</sup> )	Depth of Water	Water
Province	District	Subdistrict	Village	Average of Water Flow	Average of Flow	Water (mm)	Volume (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
Main River				(m <sup>3</sup> /sec)	(l/sec/km <sup>2</sup> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Sumatera Utara</b>							
Sungai Wampu	Langkat	Stabat	Stabat Baru	210,00	55,30	1 745,00	6 648,00
Sungai Bingei	Langkat	Binjai Utara	Pahlawan	41,90	25,80	816,00	1 323,00
Sungai Ular	Deli Serdang	Galang	Pulau Tagor Baru	42,30	41,80	1 319,00	1 335,00
Sungai Asahan	Asahan	Kisaran Timur	Kisaran Naga	46,80	44,80	1 175,70	1 229,80
Batang Barumuin	Labuhan Batu		Seroja	325,10	47,90	1 513,00	1 026,00
Batang Toru	Tapanuli Selatan	Batang Toru	Hapesong	63,20	22,80	719,00	1 994,00
<b>Riau</b>							
Batang Rokan	Rokan Hulu	Rokan IV Koto	Lb.Bendahara	139,00	28,70	906,00	4 392,00
Batang Rokan	Rokan Hulu	Rambah	Ujung Gurap	69,40	53,20	1 679,00	2 190,00
Sungai Siak	Kampar	Tapung	Pantai Cermin	83,40	48,60	1 533,00	2 631,00
Batang Kampar	Kampar	Air Tiris	Danau Bingkuang	350,00	87,70	2 767,00	1 106,00
Batang Kampar	Kampar	Kampar Kiri	Lipat Kain	88,50	25,70	813,00	2 791,00
Batang Kampar	Kuantan Singingi	Singingi Hilir	Koto Baru	69,70	59,60	1 880,00	2 200,00
Batang Kuantan	Kuantan Singingi	Hulu Kuantan	Lb.Ambacang	362,00	48,50	1 532,00	1 144,00
Batang Kuantan	Kuantan Singingi	Kuantan	Kamp.Berhala	431,00	50,60	1 597,00	1 362,00
Batang Kuantan	Indragiri Hulu	Seberida	Lb.Bangko	31,20	30,90	975,00	984,00
<b>Jambi</b>							
Batang Hari	Merangin		Benso	54,10	43,00	1 357,00	1 708,00
Batang Hari	Merangin		Bangko	134,00	36,80	1 161,00	4 232,00
Batang Hari	Merangin	Muara Siau	Rantau Panjang	51,90	49,60	1 566,00	1 638,00
Batang Hari	Merangin	Bangko	Pulau Rengas	102,00	35,00	1 105,00	3 223,00
Batang Hari	Tebo	Tengah Ilir	Muara Kilis	631,00	35,40	1 117,00	1 991,00
Batang Hari	Batang Hari	Muara Tembesi	Muara Tembesi	1.777,00	49,10	1 550,00	5 604,00
Batang Hari	Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Sungai Duren	2.624,00	67,80	2 138,00	8 277,00
Batang Hari	Bungo	Bathin III	Air Gemuruh	79,60	43,90	1 386,00	2 510,00
<b>Lampung</b>							
Way Tulang Bawang	Way Kanan	Pakuan Ratu	Pakuan Ratu	196,00	58,50	1 847,00	6 197,00
Way Seputih	Lampung Tengah	Gunung Sugih	Buyut Udik	84,70	51,40	1 621,00	2 672,00
Way Sekampung	Lampung Selatan	Gedong Tataan	Pujo Rahayu	60,20	35,50	1 120,00	1 900,00

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.12

Provinsi				Rata-Rata Besarnya Aliran ( m <sup>3</sup> /det) Average of Water Flow (m <sup>3</sup> /sec)	Rata-rata Aliran (m/det/km <sup>2</sup> ) Average of Flow (l/sec/km <sup>2</sup> )	Tinggi Aliran Depth of Water (mm)	Volume Air Water Volume (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
Induk Sungai Province Main River	Kabupaten District	Kecamatan Subdistrict	Desa Village	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Jawa Barat</b>							
Sungai Cimanuk	Sumedang	Wado	Wado	151,10	119,40	928,10	1 175,00
Sungai Cimanuk	Sumedang	Tomo	Tomo	97,20	49,10	1 549,00	3 066,00
Sungai Cimanuk	Majalengka	Cibeureum	Monjot	121,00	43,50	1 372,00	3 825,00
Sungai Cimanuk	Indramayu	Kertasemaya	Kertasemaya	205,00	62,10	1 959,00	6 475,00
Sungai Citarum	Bandung	Dayeuhkolot	Dayeuhkolot	63,80	61,60	1 744,40	1 806,90
Sungai Citarum	Kab Bandung	Batujajar	Nanjung	95,90	55,80	1 761,00	3 026,00
Sungai Cibuni	Sukabumi	Sagaranten	Cisadap	37,80	35,00	1 105,00	1 194,00
Sungai Citanduy	Banjar	Pataruman	Pataruman	56,10	39,60	1 251,00	1 772,00
Sungai Citanduy	Cilacap	Kedungreja	Rejamulya	159,00	59,30	1 872,00	5 021,00
<b>Banten</b>							
Sungai Ciujung	Serang	Kragilan	Kragilan	97,80	62,50	1 974,00	3 084,00
Sungai Ciujung	Serang		Kedung Cinde	102,00	62,70	1 979,00	3 239,00
Sungai Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Cijoro Lebak	70,80	66,60	2 100,00	2 234,00
<b>Jawa Tengah</b>							
Sungai Pemali	Brebes	Songgom	Wanacala	61,50	55,40	1 747,00	1 941,00
S. Bengawan Solo	Surakarta	Jebres	Jebres	190,00	59,40	1 873,00	6 008,00
S. Bengawan Solo	Wonogiri	Wonogiri	Juranggempal	97,20	79,90	2 521,00	3 065,00
Kali Lusi	Grobogan	Kradenan	Banjardowo	83,40	50,80	1 602,00	2 631,00
<b>DI Yogyakarta</b>							
Kali Progo	Kulon Progo			98,90	59,00	1 861,00	3 119,00
Kali Progo	Kulon Progo	Kalibawang	Banjarharjo	76,20	44,50	1 103,50	1 889,50
<b>Jawa Timur</b>							
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Padangan	Dengok	332,00	29,90	943,00	1 049,00
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Padangan	Balun	666,90	59,90	1 408,40	15 671,70
S. Bengawan Solo	Bojonegoro	Bojonegoro		402,00	28,80	910,00	1 270,00
S. Bengawan Solo	Lamongan	Karanggeneng	Karanggeneng	544,00	32,20	1 017,00	1 716,00
S. Bengawan Solo	Lamongan	Babat	Babat	684,00	42,00	1 325,00	2 158,00
S. Bengawan Solo	Madiun	Madiun	Nambangan	40,20	18,90	596,00	1 267,00
S. Bengawan Solo	Gresik	Manyar	Sembayat	795,00	45,70	1 441,00	2 510,00
S. Bengawan Solo	Ngawi	Widodaren	Kauman	289,00	55,70	1 759,00	9 138,00
S. Bengawan Solo	Ngawi	Ngawi	Kerek	602,00	59,60	1 881,00	1 899,00
Kali Madiun	Ngawi	Ngawi		245,00	58,50	1 845,00	7 755,00
Kali Brantas	Jombang			579,00	81,40	2 568,00	1 826,00
Kali Brantas	Jombang			668,00	66,50	2 097,00	2 106,00
Kali Brantas	Kota Kediri			287,00	45,20	1 426,00	9 073,00

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.12

Provinsi				Rata-Rata Besarnya Aliran (m <sup>3</sup> /det)	Rata-rata Aliran (m/det/km <sup>2</sup> )	Tinggi Aliran Depth of Water	Volume Air Water Volume
Induk Sungai Province Main River	Kabupaten District	Kecamatan Subdistrict	Desa Village	Average of Water Flow (m <sup>3</sup> /sec)	Average of Flow (l/sec/km <sup>2</sup> )	(mm)	(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Nusa Tenggara Timur</b>							
Ae Sesa	Nagekeo	Aesesa	Mbay	22,90	21,10	665,00	725,00
<b>Kalimantan Barat</b>							
Sungai Kapuas	Sanggau	Kembayan		104,00	45,60	1 438,00	3 294,00
Sungai Kapuas	Sanggau	Nanga	Nanga Taman	64,90	47,90	1 511,00	2 049,00
Sungai Kapuas	Sintang	Kayan Hilir	Mentunai	183,00	71,20	2 246,00	5 795,00
Sungai Kapuas	Pontianak	Ngabang	Manggu	177,00	47,90	1 512,00	5 612,00
<b>Kalimantan Tengah</b>							
Sungai Barito	Kapuas	Kapuas Tengah	Pujon	2 068,00	67,70	2 136,00	6 523,00
Sungai Barito	Barito Timur	Dusun Tengah	Ampah	28,70	18,70	392,20	601,60
Sungai Kapuas	Kapuas	Kapuas Tengah	Pujon	721,30	152,10	4 482,30	21 250,70
Sungai Kahayan	Palangkaraya	Jekan Raya	Palangka	1 770,00	124,00	3 937,00	5 581,00
Sungai Kahayan	Gunung Mas	Kurun	Kuala Kurun	638,00	114,00	3 603,00	2 014,00
Sungai Katingan	Barito Selatan	Kasongan	Kasongan	1 105,00	92,70	2 923,00	3 487,00
Sungai Lamandau	Kota Waringin Barat	Arut Utara	Pangkut	180,00	91,70	2 892,00	5 691,00
Sungai Lamandau	Lamandau	Bulik	Nanga Bulik	908,20	128,20	3 024,90	21 422,50
<b>Kalimantan Timur</b>							
Sungai Mahakam	Tenggarong	Kota Bangun	Kota Bangun	633,00	111,00	3 520,00	1 997,00
Sungai Mahakam	Kutai Barat	Melak	Melak Ulu	2 022,00	80,90	2 551,00	6 378,00
<b>Gorontalo</b>							
Sungai Paguyaman	Gorontalo	Boliyohuto	Parungi	158,00	83,80	2 644,00	4 990,00
Sungai Randangan	Pohuwato	Marisa	Marisa	47,60	34,60	1 092,00	1 501,00
<b>Sulawesi Tengah</b>							
Sungai Tambalako	Donggala	Lembo	Kumpi	73,70	54,50	1 719,00	2 325,00
<b>Sulawesi Selatan</b>							
Sungai Rongkong	Luwu	Sabang	Sabang	53,60	52,00	1 642,00	1 691,00
Sungai Cenranae	Wajo	Sengkang	Madukeling	119,00	18,50	583,00	3 757,00
Sungai Cenranae	Bone	Lappariaja	Ujung Lamuru	82,50	50,70	1 601,00	2 601,00
Sungai Cenranae	Sidrap	Duapitue	Tanrutedong	68,70	61,20	1 931,00	2 169,00
Sungai Sadang	Enrekang	Cendana		373,00	64,80	2 044,00	1 177,00
Sungai Sadang	Pinrang	Duampanua	Kaballang	369,00	61,70	1 947,00	1 165,00
<b>Sulawesi Tenggara</b>							
L. Lalindu	Konawe Utara	Asera	Asera	157,00	63,40	2 002,00	4 970,00
Lawe Sampara	Konawe	Pondidaha	Amesiu	58,90	49,00	1 546,00	1 857,00
L. Roraya	Konawe Selatan	Mowila	Kondoano	551,30	315,60	7 552,30	13 193,90

Sumber : Data Tahunan Debit Sungai 2010, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air

Source : 2010 Annual Data of River Flow, Research and Development Center of Water Resources

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.13** **Produksi Perikanan Tangkap di Perairan Umum menurut Provinsi (Ton), 2009 - 2011**  
**Table** ***Inland Openwater Capture Fisheries Production by Province (Ton), 2009 - 2011***

Provinsi <i>Province</i>	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	1 189	1 212	2 290
Sumatera Utara	19 390	24 605	39 623
Sumatera Barat	8 550	9 941	8 945
Riau	12 381	12 191	13 542
Jambi	5 920	6 425	7 140
Sumatera Selatan	45 733	52 274	51 036
Bengkulu	630	821	897
Lampung	8 532	7 036	7 524
Kep. Bangka Belitung	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-
Jawa Barat	7 645	10 385	11 168
Jawa Tengah	17 661	18 484	19 083
DI Yogyakarta	862	862	1 048
Jawa Timur	12 065	13 861	13 203
Banten	721	2 965	2 968
Bali	648	640	871
Nusa Tenggara Barat	2 912	3 278	3 246
Nusa Tenggara Timur	-	-	-
Kalimantan Barat	9 035	9 666	9 840
Kalimantan Tengah	38 545	40 157	35 174
Kalimantan Selatan	45 899	62 468	63 595
Kalimantan Timur	34 445	44 108	42 776
Sulawesi Utara	1 417	1 496	1 128
Sulawesi Tengah	278	882	48
Sulawesi Selatan	7 110	6 799	18 989
Sulawesi Tenggara	5 784	5 826	5 838
Gorontalo	831	770	689
Sulawesi Barat	-	-	-
Maluku	37	49	10
Maluku Utara	-	-	-
Papua Barat	-	251	246
Papua	7 516	7 520	7 625
<b>INDONESIA</b>	<b>295 736</b>	<b>344 972</b>	<b>368 542</b>

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2011, Kementerian Kelautan dan Perikanan

Source : *Capture Fisheries Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Marine Affairs and Fisheries*

**Tabel 4.14** Jumlah Alat Penangkap Ikan Laut menurut Jenis Alat Penangkap, 2008 - 2010  
**Table** Number of Marine Fishing Units by Type of Fishing Gear, 2008 - 2010

Jenis Alat Tangkap Type of Fishing Gear	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Pukat tarik / Trawl</b>			
- Pukat tarik udang ganda/ Double rigs shrimp trawl	2 186	2 543	2 165
- Pukat tarik udang tunggal/ Stern shrimp trawl	2 605	3 530	7 627
- Pukat tarik berbingkai / Beam trawl	-	156	-
- Pukat tarik ikan / Fish net	4 192	7 369	8 659
<b>Pukat kantong / Seine net</b>			
- Payang (termasuk Lampara) / Pelagic danish seine	31 012	27 002	31 348
- Dogol (termasuk Lampara dasar, Jaring arad, Cantrang) Demersal danish seine	28 372	19 726	23 683
- Pukat Pantai / Beach seine	17 837	19 556	18 449
<b>Pukat cincin / Purse seine</b>	18 423	17 572	32 040
<b>Jaring insang / Gill net</b>			
- Jaring insang hanyut / Drift gill nets	101 097	99 983	106 334
- Jaring insang lingkaran / Encircling gill net	16 560	18 353	21 683
- Jaring klitik / Shrimp entangling gill net	32 303	23 116	24 631
- Jaring insang tetap / Set gill net	93 975	97 495	90 516
- Jaring tiga lapis / Trammel nets	45 731	37 798	37 496
<b>Jaring angkat / Lift net</b>			
- Bagan perahu/Rakit / Boat/Raft lift net	11 293	13 120	14 768
- Bagan tancap / Stationary lift net	23 689	14 008	17 550
- Serok dan songko / Scoop net	27 752	11 884	11 422
- Anco / Shore lift net	864	2 417	1 907
- Jaring angkat lainnya / Other lift nets	8 101	7 245	5 545
<b>Pancing / Hook and lines</b>			
- Rawai tuna / Tuna long line	10 345	8 558	10 125
- Rawai hanyut lainnya selain rawai tuna Other drift long line	18 327	12 306	13 350
- Rawai tetap / Set long line	39 441	24 175	21 941
- Rawai dasar tetap / Set bottom long line	10 385	11 144	12 480
- Huhate / Skipjack pole and line	12 727	7 379	8 167
- Pancing tonda / Troll line	84 953	64 554	82 754
- Pancing ulur / Hand lines	67 444	71 046	93 821
- Pancing tegak / Vertical line (including Vertical long line)	21 405	22 222	32 692
- Pancing cumi / Squid jigger	10 150	22 192	20 709
- Pancing lainnya / Other lines	189 509	118 405	102 713

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.14*

Jenis Alat Tangkap <i>Type of Fishing Gear</i>	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Perangkap / Trap</b>			
- Sero (termasuk Kelong) / <i>Guiding barrier</i>	14 186	9 335	9 137
- Jermal / <i>Stow net</i>	3 673	7 300	5 121
- Bubu (termasuk Bubu ambai) / <i>Portable trap</i>	63 643	44 885	49 486
- Perangkap lainnya / <i>Other traps</i>	75 371	18 624	18 097
<b>Alat pengumpul dan penangkap</b>			
<b>Collectors and gears</b>			
- Alat pengumpul rumput laut <i>Seaweed collectors</i>	2 437	1 791	2 304
- Alat penangkap kerang / <i>Shell fish gears</i>	9 031	12 298	13 638
- Alat penangkap teripang (Ladung) <i>Sea cucumber gears</i>	2 153	1 770	3 719
- Alat penangkap kepiting / <i>Crab gears</i>	13 803	16 979	12 616
<b>Lainnya / Others</b>			
- Muroami / <i>Muroami</i>	1 033	1 021	1 496
- Jala tebar / <i>Cast net</i>	4 970	6 826	4 981
- Garpu dan tombak, dan lain-lain <i>Harpoon, etc</i>	53 296	41 537	26 497
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>1 174 274</b>	<b>947 220</b>	<b>1 001 667</b>

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2009-2011, Kementerian Kelautan dan Perikanan

Source : *Capture Fisheries Statistics of Indonesia 2009-2011, Ministry of Marine Affairs and Fisheries*

**Tabel 4.15** **Produksi Perikanan Tangkap di Laut menurut Provinsi (Ton), 2009-2011**  
**Table** **Marine Capture Fishery Production by Province (Ton), 2009-2011**

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	138 942	126 701	143 681
Sumatera Utara	358 664	341 323	463 201
Sumatera Barat	191 345	192 658	196 511
Riau	75 520	77 102	90 503
Jambi	44 120	44 524	44 700
Sumatera Selatan	39 735	40 877	43 800
Bengkulu	44 209	44 241	39 860
Lampung	164 552	143 813	154 484
Kep. Bangka Belitung	153 222	159 421	192 474
Kepulauan Riau	225 469	196 633	157 506
DKI Jakarta	145 970	172 422	180 198
Jawa Barat	172 747	180 405	185 825
Jawa Tengah	195 636	212 635	251 536
DI Yogyakarta	4 239	4 239	3 954
Jawa Timur	395 510	338 918	362 624
Banten	57 257	57 254	57 891
Bali	101 926	104 927	100 503
Nusa Tenggara Barat	99 221	111 886	140 170
Nusa Tenggara Timur	117 190	90 185	102 137
Kalimantan Barat	77 442	86 255	94 063
Kalimantan Tengah	47 359	52 123	46 400
Kalimantan Selatan	109 330	115 555	115 688
Kalimantan Timur	93 762	115 601	102 907
Sulawesi Utara	214 110	220 760	230 523
Sulawesi Tengah	148 806	140 465	145 784
Sulawesi Selatan	219 417	216 459	218 819
Sulawesi Tenggara	217 515	221 412	227 356
Gorontalo	66 717	72 325	75 680
Sulawesi Barat	70 728	71 178	72 454
Maluku	341 966	559 000	567 953
Maluku Utara	145 355	148 028	150 232
Papua Barat	106 089	116 593	117 053
Papua	228 165	263 528	269 259
<b>INDONESIA</b>	<b>4 812 235</b>	<b>5 039 446</b>	<b>5 345 729</b>

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2011, Kementerian Kelautan dan Perikanan

Source : *wCapture Fisheries Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Marine Affairs and Fisheries*

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.16** Jumlah dan Luas Kawasan Konservasi Darat menurut Provinsi, 2010-2011  
**Table** *Number and Area of Land Conservation by Province, 2010-2011*

Provinsi Province	Cagar Alam Natural Conservation				Suaka Margasatwa Wildlife Conservation			
	Jumlah / Total (Unit)		Luas / Area (Ha)		Jumlah / Total (Unit)		Luas / Area (Ha)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	2	2	8 300,00	8 300,00	1	1	102 500,00	102 500,00
Sumatera Utara	11	9	16 612,76	12 462,76	4	4	85 552,00	85 552,00
Sumatera Barat	16	6	361 506,03	36 625,03	1	1	4 000,00	4 000,00
Riau	2	2	20 559,60	20 559,60	10	10	391 291,95	391 291,95
Jambi	6	6	5 942,71	5 942,71	-	-	-	-
Sumatera Selatan	1	1	1,00	1,00	6	6	223 579,00	223 579,00
Bengkulu	20	20	14 338,37	14 338,37	-	-	-	-
Lampung	-	-	-	-	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	6	6	34 690,00	34 690,00	-	-	-	-
Kepulauan Riau	2	2	600,00	600,00	-	-	-	-
DKI Jakarta	1	1	18,00	18,00	2	2	115,02	115,02
Jawa Barat	25	25	46 405,51	46 105,51	2	2	13 527,50	13 527,50
Jawa Tengah	30	30	2 718,50	2 718,50	1	1	103,90	103,90
DI Yogyakarta	3	3	13,84	13,84	2	2	615,60	615,60
Jawa Timur	18	18	11 661,85	11 661,85	2	2	17 976,60	17 976,60
Banten	3	3	4 230,00	4 230,00	-	-	-	-
Bali	1	1	1 762,80	1 762,80	-	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	6	5	47 830,56	42 565,56	1	1	21 674,68	21 674,68
Nusa Tenggara Timur	6	7	25 229,64	27 229,64	5	5	13 978,00	13 978,00
Kalimantan Barat	5	5	335 834,79	335 834,79	-	-	-	-
Kalimantan Tengah	3	3	246 916,00	246 916,00	1	1	76 110,00	76 110,00
Kalimantan Selatan	5	4	89 317,37	89 067,37	3	3	9 438,60	9 438,60
Kalimantan Timur	4	4	186 500,00	186 500,00	-	-	-	-
Sulawesi Utara	4	4	41 233,00	41 233,00	2	2	31 169,00	31 169,00
Sulawesi Tengah	7	7	366 758,42	366 758,42	6	6	22 249,79	22 249,79
Sulawesi Selatan	3	-	90 187,22	-	1	1	2 972,00	2 972,00
Sulawesi Tenggara	3	3	1 454,36	90 187,22	5	5	153 302,00	153 302,00
Gorontalo	4	4	48 846,90	48 846,90	1	1	31 215,00	31 215,00
Sulawesi Barat	-	3	-	1 454,36	1	1	2 000,00	2 000,00
Maluku	14	6	118 011,38	77 629,08	5	5	141 328,75	141 328,75
Maluku Utara	6	10	40 757,53	40 757,53	-	-	-	-
Papua Barat <sup>1)</sup>	18	7	1 508 486,82	1 401 358,78	3	3	16 580,53	16 580,53
Papua	4	15	654 195,00	761 323,04	6	6	3 662 858,37	3 662 858,37
<b>INDONESIA</b>	<b>239</b>	<b>222</b>	<b>4 330 619,96</b>	<b>3 957 691,66</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>5 024 138,29</b>	<b>5 024 138,29</b>

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.16

Provinsi <i>Province</i>	Taman Wisata Alam <i>Nature Recreational Park</i>				Taman Nasional <i>National Park</i>			
	Jumlah / <i>Total</i>		Luas / <i>Area</i>		Jumlah / <i>Total</i>		Luas / <i>Area</i>	
	(Unit)		(Ha)		(Unit)		(Ha)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Aceh	-	-	-	-	0,79	1	867 789,00	867 789,00
Sumatera Utara	6	6	3 505,60	3 505,60	1,21	1	334 903,00	334 903,00
Sumatera Barat	3	3	610,00	610,00	1,25	1	538 625,10	538 625,10
Riau	1	1	4 712,50	4 715,50	1,76	2	193 172,80	193 172,80
Jambi	1	1	425,50	425,50	2,56	3	693 354,97	693 354,97
Sumatera Selatan	2	2	260,00	260,00	1,20	1	484 020,31	484 020,31
Bengkulu	5	5	15 288,30	15 288,30	0,42		380 064,00	380 064,00
Lampung	-	-	-	-	1,81	2	420 621,30	420 621,30
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-	-	-	-	-
Kepulauan Riau	1	1	2 065,62	2 065,62	-	-	-	-
DKI Jakarta	1	1	99,82	99,82	-	-	-	-
Jawa Barat	14	14	3 155,24	3 155,24	2,54	3	98 980,75	98 850,75
Jawa Tengah	4	4	247,20	247,20	1,71	2	10 292,93	10 292,93
DI Yogyakarta	1	1	1,05	1,05	0,29		1 842,07	1 842,07
Jawa Timur	3	3	298,50	298,50	4	4	176 696,20	176 696,20
Banten	2	1	623,15	528,15	1,46	1	174 937,25	174 937,25
Bali	3	3	1 890,47	1 890,47	1	1	19 002,89	19 002,89
Nusa Tenggara Barat	9	9	7 715,02	7 715,02	1	1	41 330,00	41 330,00
Nusa Tenggara Timur	12	12	56 406,85	56 406,85	4	4	272 926,59	272 926,59
Kalimantan Barat	7	7	26 461,60	26 461,60	3,39	3	1 092 500,00	1 092 500,00
Kalimantan Tengah	2	2	2 533,00	2 533,00	2,61	3	1 094 330,00	1 094 330,00
Kalimantan Selatan	3	3	9 438,60	1 578,70	-	-	-	-
Kalimantan Timur	-	-	-	-	2	2	1 559 104,00	1 559 104,00
Sulawesi Utara	2	2	1 250,00	1 250,00	0,99	1	285 104,83	285 104,83
Sulawesi Tengah	2	2	5 250,00	5 250,00	1	1	217 991,18	217 991,18
Sulawesi Selatan	8	8	106 189,25	106 189,25	1	1	43 750,00	43 750,00
Sulawesi Tenggara	2	2	1 093,00	1 093,00	1	1	105 194,00	105 194,00
Gorontalo	-	-	-	-	0,01		2 010,17	2 010,17
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku	1	1	734,46	734,46	1	1	189 000,00	189 000,00
Maluku Utara	-	-	-	-	1	1	167 300,00	167 300,00
Papua Barat <sup>1</sup>	5	5	13 249,02	13 249,02	-	-	-	-
Papua	2	2	1 775,00	1 775,00	2	2	2 863 810,00	2 863 810,00
<b>INDONESIA</b>	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>257 418,85</b>	<b>257 323,85</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>12 328 523,34</b>	<b>12 328 523,34</b>

Catatan : <sup>1</sup> Data masih tergabung dengan provinsi induk sebelum pemekaran

Note Data is still integrated to original province

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.17** Jumlah dan Luas Kawasan Konservasi Laut menurut Provinsi, 2010-2011  
**Table** *Number and Area of Marine Conservation by Province, 2010-2011*

Provinsi Province	Cagar Alam Natural Conservation				Suaka Margasatwa Wildlife Conservation			
	Jumlah / Total (Unit)		Luas / Area (Ha)		Jumlah / Total (Unit)		Luas / Area (Ha)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Utara	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Riau	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambi	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-
Bengkulu	-	-	-	-	-	-	-	-
Lampung	1	1	11 330,00	11 330,00	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-	-	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	2	2	1 620,00	1 620,00	1	1	90,00	90,00
Jawa Tengah	-	-	-	-	-	-	-	-
DI Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Timur	-	-	-	-	-	-	-	-
Banten	-	-	-	-	-	-	-	-
Bali	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	1	-	2 000,00	-	-	-	-	-
Kalimantan Barat	1	1	77 000,00	77 000,00	-	-	-	-
Kalimantan Tengah	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Timur	-	-	-	-	1	1	220,00	220,00
Sulawesi Utara	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Tengah	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Tenggara	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorontalo	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku Utara	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua Barat <sup>1)</sup>	1	1	62 660,00	62 660,00	2	2	5 278,25	5 278,25
Papua	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>INDONESIA</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>154 610,00</b>	<b>152 610,00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5 588,25</b>	<b>5 588,25</b>

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.17

Provinsi <i>Province</i>	Taman Wisata Alam <i>Nature Recreational Park</i>				Taman Nasional <i>National Park</i>			
	Jumlah / Total		Luas / Area		Jumlah / Total		Luas / Area	
	(Unit)		(Ha)		(Unit)		(Ha)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Aceh	2	2	231 400,00	231 400,00	-	-	-	-
Sumatera Utara	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Riau	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambi	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-
Bengkulu	-	-	-	-	-	-	-	-
Lampung	-	-	-	-	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-	-	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-	-	1	1	107 489,00	107 489,00
Jawa Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Tengah	-	-	-	-	1	1	110 117,30	110 117,30
DI Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Timur	-	-	-	-	-	-	-	-
Banten	1	1	720,00	720,00	-	-	-	-
Bali	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	2	2	8 600,00	8 600,00	-	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	3	3	119 350,00	119 350,00	-	-	-	-
Kalimantan Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Tengah	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Timur	1	1	280,00	280,00	-	-	-	-
Sulawesi Utara	-	-	-	-	1	1	89 065,00	89 065,00
Sulawesi Tengah	-	-	-	-	1	1	362 605,00	362 605,00
Sulawesi Selatan	-	-	-	-	1	1	530 765,00	530 765,00
Sulawesi Tenggara	2	2	117 800,00	117 800,00	1	1	1 390 000,00	1 390 000,00
Gorontalo	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku	3	3	13 098,00	13 098,00	-	-	-	-
Maluku Utara	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua Barat <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua	-	-	-	-	1	1	1 453 500,00	1 453 500,00
<b>INDONESIA</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>491 248,00</b>	<b>491 248,00</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4 043 541,30</b>	<b>4 043 541,30</b>

Catatan : <sup>1</sup> Data masih tergabung dengan provinsi induk sebelum pemekaran

Note *Data is still integrated to original province*

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source *Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry*

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.18 Cadangan Minyak Bumi dan Gas Bumi, 2001-2012**  
**Table Oil and Natural Gas Reserves, 2001-2012**

Tahun Year	Minyak Bumi / Oil (Miliar Barel / Billion Barel)			Gas Bumi / Gas (Triliun Kaki Kubik / Trillion Standard Cubic Feet)		
	Terbukti <i>Proven</i>	Potensial <i>Potential</i>	Jumlah <i>Total</i>	Terbukti <i>Proven</i>	Potensial <i>Potential</i>	Jumlah <i>Total</i>
	2009	2010	2009	2009	2010	2009
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2001	5,10	4,65	9,75	92,10	76,05	168,15
2002	4,72	5,03	9,75	90,30	86,29	176,59
2003	4,73	4,40	9,13	91,17	86,96	178,13
2004	4,30	4,31	8,61	97,81	90,53	188,34
2005	4,19	4,44	8,63	97,26	88,54	185,80
2006	4,37	4,56	8,93	94,00	93,10	187,10
2007	3,99	4,41	8,40	106,00	59,00	165,00
2008	3,75	4,47	8,22	112,50	57,60	170,10
2009	4,30	3,70	8,00	107,34	52,29	159,63
2010	4,23	3,53	7,76	108,40	48,74	157,14
2011	4,04	3,69	7,73	104,71	48,18	152,89
2012	3,74	3,67	7,41	103,35	47,35	150,70

Sumber : Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source Ministry of Energy and Mineral Resources

**Tabel 4.19** **Produksi Minyak Bumi menurut Jenis BBM, 2007 - 2011**  
**Table** **4.19** **Production Oil by Type of Fuel, 2007 - 2011**

Komoditi <i>Comodities</i>	Satuan <i>Unit</i>	2007	2008	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>BBM / Fuel</b>						
Premium (RON 88)	000 KL	11 343	11 512	12 827	11 466	
Avtur + JP5	000 KL	1 302	1 785	2 830	2 667	
Avgas	000 KL	4,70	3,81	0,04	1,20	
Minyak Tanah / <i>Kerosene</i>	000 KL	8 257	7 637	4 973	3 203	
ADO ( Minyak Solar )	000 KL	13 060	14 757	17 064	16 548	
IDO ( Minyak Diesel )	000 KL	360	324	184	208	
FO ( Minyak Bakar )	000 KL	3 942	3 670	2 707	3 091	
Pertamax Plus (RON 95)	000 KL	151	62	133	115	
Pertamax (RON 91)	000 KL	438	242	486	566	
Jumlah / <i>Total</i>	000 KL	38 858	39 993	41 209	37 865	
<b>BBM Sekunder</b>						
<i>Secondary Fuel</i>						
Naptha	000 Barel	25 155	28 270	23 820	22 321	28 613
LOMC	000 Barel	0	0	63	187	0
LSWR	000 Barel	29 472	30 033	31 691	29 522	24 021
Jumlah / <i>Total</i>	000 Barel	54 627	58 303	55 510	52 030	52 634
<b>Non BBM / <i>Non Fuel</i></b>						
Pelumas / <i>Lubricant</i>	000 Barel	2 814	3 067	2 772	2 027	3 065
LPG	000 Barel	8 905	8 054	8 119	7 602	9 143
HOMC	000 Barel	10597	10 871	7 498	4 982	11 908

Catatan / *Note* :<sup>o</sup> Angka diperbaiki / *Revised figures*

Sumber : Buku Saku Statistik dan Ekonomi Energi 2012, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source : 2012 Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia, Ministry of Energy and Mineral Resources

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.20** Penjualan Bahan Bakar Minyak di Dalam Negeri menurut Jenisnya (000 Liter) 2001 - 2011  
**Table** *Domestic Oil Fuels Sales by Types (000 Litre), 2001-2011*

Tahun Year	Avgas	Avtur	Premiun	Minyak Tanah Kerosene	Minyak Solar Automotive Diesel Oil (ADO)	Minyak Disel Industrial Diesel Oil (IDO)	Minyak Bakar Fuel Oil (FO)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2001	3 430	1 473 503	12 538 350	12 283 033	23 359 617	1 426 877	6 162 485
2002	3 488	1 597 291	13 263 285	11 678 439	24 212 847	1 360 379	6 260 273
2003	3 556	1 929 351	14 150 246	11 753 109	24 064 458	1 183 478	6 215 566
2004	3 416	2 437 923	15 808 588	11 846 119	26 487 751	1 093 414	5 754 507
2005	3 070	2 322 634	17 132 126	11 370 026	27 056 409	891 785	4 802 535
2006	3 390	2 428 078	16 431 321	10 023 211	25 164 947	497 819	4 820 184
2007	2 163	2 520 040	17 483 011	9 898 488	24 780 885	269 466	5 136 408
2008	2 003	2 635 670	19 699 070	7 901 596 <sup>d)</sup>	26 999 434	180 997	4 969 526
2009	1 687	2 760 678	21 441 130	4 779 818	26 691 227	145 192	4 480 563
2010	2 231	3 527 382	23 078 874	2 845 486	27 653 973	167 733	4 316 705
2011	2 316	3 562 126	25 527 429	1 984 939	26 391 275	133 589	3 904 580

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.20

Tahun Year	Pertamax Plus	Pertamax	Solar	Bio Premium	Bio Pertamina	Bio Solar
(1)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
2001	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0
2003	107 441	371 238	0	0	0	0
2004	121 866	487 562	0	0	0	0
2005	99 326	248 875	0	0	0	0
2006	128 289	505 730	1 344	1 624	16	217 048
2007	158 070	472 284	1 288	55 970	9 956	877 457
2008	114 789	297 982	0	44 016	16 234	931 179
2009	104 388 <sup>d)</sup>	460 148 <sup>d)</sup>	1 955 <sup>d)</sup>	105 816	20 232	2 398 234
2010	113 812 <sup>d)</sup>	670 364 <sup>d)</sup>	4 434 <sup>d)</sup>	0	0	4 393 861
2011	294 639	625 162	6 392	0	0	7 180 806

Catatan/ Note : <sup>d)</sup> Angka diperbaiki/ Revised figures

Sumber : Buku Saku Statistik dan Ekonomi Energi 2012, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source : Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2012, Ministry of Energy and Mineral Resources

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.21 Pemakaian Energi Akhir menurut Jenis Energi (Ribu SBM), 2001 - 2011**  
**Table 4.21 Final Energy Consumption by Type of Energy (Thousands BOE), 2001 - 2011**

Tahun Year	Batubara Coal	BBM Fuel	Gas Bumi Gas	Listrik Electricity	LPG	Biomasa Biomass
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2001	37 021	328 203	82 235	51 841	8 280	268 953
2002	38 698	325 202	80 885	53 418	8 744	270 207
2003	68 264	321 384	90 277	55 473	8 766	271 974
2004	55 344	354 317	85 459	61 393	9 187	271 765
2005	65 744	338 375	86 634	65 644	8 453	270 043
2006	89 043	311 913	83 221	69 071	9 414	276 271
2007	121 904	314 248	80 178	74 376	10 925	275 126
2008	94 035	320 987	102 281	79 138	15 718	277 874
2009	82 587	335 271 <sup>d)</sup>	118 587 <sup>d)</sup>	82 499 <sup>d)</sup>	24 384 <sup>d)</sup>	279 169 <sup>d)</sup>
2010	136 820 <sup>d)</sup>	363 130 <sup>d)</sup>	115 404 <sup>d)</sup>	90 707 <sup>d)</sup>	32 067 <sup>d)</sup>	273 587 <sup>d)</sup>
2011	144 567	363 827	121 234	97 998	37 046	280 050

Sumber : Buku Saku Statistik Ekonomi dan Energi Indonesia 2012, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source : Handbook of Energy and Economic Statistic of Indonesia 2012, Ministry of Energy and Mineral Resources

## NATURAL ENVIRONMENT

**Tabel 4.22 Pemakaian Energi di Sektor Transportasi menurut Jenis BBM (Ribu SBM), 2001 - 2011**  
**Table Energy Consumption in Transportation Sector by Type of Fuel (Thousands BOE), 2001 - 2011**

Tahun Year	Jumlah Total	Gas	Minyak / Fuel						
			Avgas	Avtur	Premium	Bio Premium	Pertamax	Bio Pertamax	Pertamax Plus
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
2001	148 260	139	19	8 680	74 043	0	0	0	0
2002	151 499 <sup>o)</sup>	118	19	9 409	77 642	0	0	0	0
2003	156 233 <sup>o)</sup>	108	20	11 365	80 109	0	2 163 <sup>o)</sup>	0	626
2004	178 374 <sup>o)</sup>	85	19	14 361	89 380	0	2 841 <sup>o)</sup>	0	710
2005	178 452	43	17	13 682	96 863	0	1 450 <sup>o)</sup>	0	579
2006	170 127	42	19	14 303	92 901	9	2 947 <sup>o)</sup>	0	748
2007	179 144 <sup>o)</sup>	49	12	14 845	98 847	326	2 752 <sup>o)</sup>	58	921
2008	196 942 <sup>o)</sup>	124	11	15 526	111 377 <sup>o)</sup>	257	1 736 <sup>o)</sup>	95	669
2009	224 883 <sup>o)</sup>	191 <sup>o)</sup>	9	16 262	121 226 <sup>o)</sup>	617	2 682 <sup>o)</sup>	118	608 <sup>o)</sup>
2010	255 569 <sup>o)</sup>	195 <sup>o)</sup>	12	20 779	130 486	0	3 907 <sup>o)</sup>	0	663 <sup>o)</sup>
2011	277 405	181	13	20 983	144 330	0	3 643	0	1 717

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.22*

Tahun Year	Minyak / Fuel					Listrik Electricity
	Bio Solar	Minyak Tanah Kerosene	Solar Automotive Diesel Oil (ADO)	Minyak Diesel Industrial Diesel Oil (IDO)	Minyak Bakar Fuel Oil (FO)	
(1)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
2001	0	28	64 493	309	519	30
2002	0	26	63 463	292	498	33
2003	0	26	61 126	254	404	33
2004	0	27	70 259	234	425	34
2005	0	25	65 262	193	304	34
2006	1 408	22	57 268	105	314	41
2007	5 692	22	55 241	57	269	52
2008	6 041 <sup>o)</sup>	18	60 812 <sup>o)</sup>	34	194	50
2009	15 558 <sup>o)</sup>	11	67 328 <sup>o)</sup>	29	163	68
2010	28 503	6	70 655	35	244	54
2011	46 583	4	59 672	26	158	54

Catatan/ Note :<sup>o)</sup> Angka diperbaiki/ Revised figures

Sumber : Buku Saku Statistik Ekonomi dan Energi Indonesia 2012, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source : Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2012, Ministry of Energy and Mineral Resources

**Tabel 4.23 Kabupaten/Kota dengan Indeks Rawan Bencana (IRB) Banjir Kelas Tinggi, 2011**  
**Table 4.23 Districts/Cities with High Class of Flood Disaster Risk Index, 2011**

Provinsi <i>Province</i>	Kabupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Sumatera Utara	Langkat	70	1
Jawa Timur	Pasuruan	70	2
Banten	Tangerang	68	3
Jawa Tengah	Banyumas	67	4
DKI Jakarta	Kota Jakarta Utara	66	5
DKI Jakarta	Kota Jakarta Timur	63	6
Jambi	Kerinci	61	7
Jawa Barat	Karawang	61	8
Jawa Timur	Situbondo	61	9
Sulawesi Selatan	Wajo	61	10
Jawa Tengah	Cilacap	60	11
Jawa Barat	Bandung	59	12
DKI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	58	13
Jawa Tengah	Pati	58	14
Jawa Timur	Bojonegoro	58	15
Jawa Timur	Gresik	58	16
Jawa Barat	Bekasi	57	17
Jawa Tengah	Semarang	57	18
Banten	Kota Tangerang	57	19
Jawa Tengah	Sragen	56	20
Nusa Tenggara Timur	Belu	56	21
Lampung	Lampung Selatan	54	22
Jawa Barat	Indramayu	54	23
Sulawesi Tenggara	Kota Kendari	54	24
Sumatera Utara	Kota Medan	53	25
Riau	Indragiri Hulu	53	26
Riau	Kota Pekanbaru	53	27
Jawa Barat	Cirebon	53	28
Jawa Timur	Kediri	53	29
DKI Jakarta	Kota Jakarta Barat	52	30
Jawa Tengah	Grobogan	52	31
Sulawesi Utara	Bolaang Mongodow	52	32
Lampung	Tanggamus	51	33

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.23*

Provinsi <i>Province</i>	Kabupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Jawa Tengah	Kota Semarang	51	34
Jawa Timur	Malang	51	35
Jawa Timur	Lumajang	51	36
Kalimantan Selatan	Banjarnegara	51	37
Jawa Barat	Sukabumi	50	38
Kalimantan Timur	Kota Samarinda	50	39
Sulawesi Selatan	Kota Palopo	50	40
Sulawesi Barat	Mamuju	50	41
Aceh	Aceh Selatan	49	42
Riau	Kampar	49	43
Jambi	Muaro Jambi	49	44
Jawa Barat	Subang	49	45
Jawa Tengah	Kendal	49	46
Nusa Tenggara Barat	Bima	49	47
Kalimantan Barat	Sambas	49	48
Sumatera Barat	Kota Padang	48	49
DKI Jakarta	Kota Jakarta Pusat	48	50
Jawa Tengah	Demak	48	51
Jawa Tengah	Brebes	48	52
Kalimantan Timur	Kutai Kertanegara	48	53
Aceh	Aceh Timur	47	54
Aceh	Aceh Barat	47	55
Jambi	Batanghari	47	56
Jawa Barat	Ciamis	47	57
Jawa Tengah	Karanganyar	47	58
Bali	Buleleng	47	59
Sulawesi Tengah	Morowali	47	60
Aceh	Aceh Tenggara	46	61
Aceh	Aceh Utara	46	62
Sumatera Barat	Pesisir Selatan	46	63
Lampung	Kota Bandar Lampung	46	64
Jawa Barat	Bogor	46	65
Jawa Timur	Tuban	46	66

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.23

Provinsi <i>Province</i>	Kabupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Kaliamntan Selatan	Hulu Sungai Selatan	46	67
Kaliamntan Selatan	Hulu Sungai Utara	46	68
Sumatera Utara	Deli Serdang	45	69
Sumatera Selatan	Lahat	45	70
Kalimantan Timur	Kuatai Barat	45	71
Sulawesi Tengah	Donggala	45	72
Aceh	Aceh Barat Daya	44	73
Sumatera Barat	Lima Puluh Koto	44	74
Jawa Barat	Kota Bandung	44	75
Jawa Timur	Lamongan	44	76
Jawa Timur	Sampang	44	77
Banten	Serang	44	78
Sulawesi Selatan	Soppeng	44	79
Aceh	Pidie	43	80
Banten	Pandeglang	43	81
Sumatera Barat	Padang Pariaman	42	82
Jawa Tengah	Pekalongan	42	83
Jawa Tengah	Kota Surakarta	42	84
Banten	Lebak	42	85
Nusa Tenggara Timur	Flores Timur	42	86
Jawa Timur	Bondowoso	41	87
Nusa Tenggara Barat	SUMBAWA BARAT	41	88
Nusa Tenggara Barat	Dompu	41	89
Nusa Tenggara Barat	SUMBAWA BARAT	41	90
Sulawesi Selatan	Bantaeng	41	91
Gorontalo	Gorontalo	41	92
Bengkulu	Rejang Lebong	40	93
Jawa Tengah	Kebumen	40	94
Jawa Tengah	Sukoharjo	40	95
Jawa Tengah	Kudus	40	96
Jawa Tengah	Tegal	40	97
Jawa Timur	Jombang	40	98
Sulawesi Selatan	Kota Makassar	40	99

## LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.23

Provinsi <i>Province</i>	Kabupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Riau	Rokan hulu	39	100
Jambi	Sarolangun	39	101
Sumatera Selatan	Ogan Komering Ulu	39	102
Jawa Timur	Nganjuk	39	103
Nusa Tenggara Timur	Sumba Barat	39	104
Nusa Tenggara Timur	Kupang	39	105
Nusa Tenggara Timur	Timor Tengah Selatan	39	106
Nusa Tenggara Timur	Sikka	39	107
Nusa Tenggara Timur	Kota Kupang	39	108
Sulawesi Utara	Kota Manado	39	109
Sulawesi Tengah	Banggai	39	110
Sulawesi Tengah	Poso	39	111
Sulawesi Selatan	Bulukumba	39	112
Sulawesi Selatan	Pinrang	39	113
Aceh	Aceh Singkil	38	114
Bengkulu	Kota Bengkulu	38	115
Nusa Tenggara Barat	Lombok Barat	38	116
Nusa Tenggara Timur	Manggarai	38	117
Sumatera Barat	Agam	37	118
Lampung	Lampung Barat	37	119
Sumatera Utara	Tapanuli Utara	36	120
Jawa Tengah	Wonosobo	36	121
Jawa Tengah	Boyolali	36	122
Jawa Tengah	Jepara	36	123
Jawa Tengah	Batang	36	124
Jawa Timur	Mojokerto	36	125
Bali	Kota Denpasar	36	126
Sulawesi Tengah	Kota Palu	36	127
Riau	Rokan Hilir	35	128
Lampung	Lampung Utara	35	129
Jawa Barat	Majalengka	35	130
Jawa Tengah	Rembang	35	131
Jawa Timur	Tulungagung	35	132

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.23

Provinsi <i>Province</i>	Kebupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Jawa Timur	Jember	35	133
Jawa Timur	Bangkalan	35	134
Jawa Timur	Kota Malang	35	135
Nusa Tenggara Barat	Lombok Tengah	35	136
Nusa Tenggara Timur	Nagekeo	35	137
Kaliamntan Selatan	Tanah Laut	35	138
Kaliamntan Selatan	Hulu Sungai Tengah	35	139
Sulawesi Selatan	Gowa	35	140
Sulawesi Selatan	Luwu	35	141
Sulawesi Selatan	Luwu Utara	35	142
Sulawesi Selatan	Luwu Timur	35	143
sulawesi Tenggara	Kota Kendari	35	144
Gorontalo	Kota Gorontalo	35	145
Sumatera Utara	Asahan	34	146
Jawa Timur	Probolinggo	34	147
Sulawesi Utara	Minahasa Tenggara	34	148
Sumatera Selatan	Muaraenim	33	149
Jawa Timur	Blitar	33	150
Jambi	Kota Jambi	32	151
Jawa Barat	Kuningan	32	152
Jawa Tengah	Blora	32	153
Jawa Tengah	Pemalang	32	154
Jawa Timur	Ngawi	32	155
Kalimantan Barat	Pontianak	32	156
Kalimantan Tengah	Barito Utara	32	157
Aceh	Nagan Raya	31	158
Sumatera Utara	Kota Tebing Tinggi	31	159
Jambi	Tebo	31	160
Lampung	Lampung Tengah	31	161
Jawa Barat	Kota Depok	31	162
Jawa Tengah	Purbalingga	31	163
D.I.Yogyakarta	Kulon Progo	31	164
Jawa Timur	Madiun	31	165

## LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.23

Provinsi <i>Province</i>	Kebupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Jawa Timur	Kota Surabaya	31	166
Bali	Jembrana	31	167
Kalimantan Timur	Kota Balikpapan	31	168
Sulawesi Utara	Minahasa Utara	31	169
Sulawesi Tengah	Toli-toli	31	170
Sumatera Utara	Nias	30	171
Sumatera Utara	Serdang Bedagai	30	172
Sumatera Barat	Solok	30	173
Jambi	Bungo	30	174
Jawa Barat	Tasikmalaya	30	175
Nusa Tenggara Barat	Bima	30	176
Nusa Tenggara Timur	Ngada	30	177
Nusa Tenggara Timur	Manggarai Barat	30	178
Kalimantan Barat	Melawi	30	179
Kalimantan Selatan	Kota Baru	30	180
Sulawesi Tenggara	Kolaka Utara	30	181
Sulawesi Tenggara	Wakatobi	30	182
Sulawesi Tenggara	Konawe Selatan	30	183
Sulawesi Tenggara	Buton Utara	30	184
Maluku Utara	Halmahera Timur	30	185
Sumatera Utara	Batu Bara	29	186
Kalimantan Timur	Kutai Timur	29	187
Papua	Keerom	29	188
Sumatera Utara	Labuhan Batu	28	189
Sumatera Selatan	Kota Pagar Alam	28	190
Bengkulu	Bengkulu Selatan	28	191
Jawa Barat	Kota Bekasi	28	192
Aceh	Aceh Besar	27	193
Sumatera Utara	Kota Tanjung Balai	27	194
Sumatera Utara	Kota Binjai	27	195
Sumatera Barat	Kota Solok	27	196
Sumatera Selatan	Kota Palembang	27	197
Kep.Bangka Belitung	Kota Pangkal Pinang	27	198

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.23

Provinsi <i>Province</i>	Kebupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Kepulauan Riau	Kota Batam	27	199
Jawa Barat	Cianjur	27	200
Jawa Barat	Garut	27	201
Jawa Barat	Sumedang	27	202
Jawa Barat	Kota Sukabumi	27	203
Jawa Tengah	Klaten	27	204
D.I.Yogyakarta	Bantul	27	205
Jawa Timur	Magetan	27	206
Jawa Timur	Pamekasan	27	207
Bali	Gianyar	27	208
Nusa Tenggara Timur	Ende	27	209
Kalimantan Tengah	Katingan	27	210
Sulawesi Utara	Kota Bitung	27	211
Sulawesi Selatan	Takalar	27	212
Sulawesi Selatan	Maros	27	213
Sulawesi Tenggara	Kolaka	27	214
Gorontalo	Pohuwato	27	215
Maluku	Maluku Tenggara	27	216
Maluku	Kota Ambon	27	217
Aceh	Pidie Jaya	26	218
Sumatera Utara	Mandailing Natal	26	219
Sumatera Utara	Kota Pdang Sidempuan	26	220
Sumatera Barat	Pasaman	26	221
Riau	Kuantan Sengingi	26	222
Jambi	Merangin	26	223
Jambi	Tanjung Jabung Barat	26	224
Sumatera Selatan	Musi Rawas	26	225
Sumatera Selatan	Ogan Ilir	26	226
Jawa Tengah	Wonogir	26	227
Jawa Timur	Trenggalek	26	228
Bali	Karangasem	26	229
Nusa Tenggara Timur	Timor Tengah Utara	26	230
Kalimantan Barat	Landak	26	231

## LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.23*

Provinsi <i>Province</i>	Kabupaten/Kota <i>District/City</i>	Skor <i>Score</i>	Ranking Nasional <i>National Ranking</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Kalimantan Barat	Kota Sikawang	26	232
Sulawesi Tenggara	Buton	26	233
Maluku	Buru	26	234
Maluku	Seram Bagian Barat	26	235
Maluku Utara	Halmahera Selatan	26	236

Sumber : Indeks Rawan Bencana (IRB) Indonesia 2011, Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Source : *Indonesia Disaster Risk Index (DRI) 2011, National Agency for Disaster Management*

<http://www.bps.go.id>

**Tabel 4.24** Frekuensi Gempa Berdasarkan Kedalaman dan Kekuatan Menurut Pulau, 2012  
**Table** Earthquakes Frequency Based on Depth and Magnitude by Islands, 2012

Pulau <i>Island</i>	Kedalaman / <i>Depth</i> (km)			Kekuatan / <i>Magnitude</i> (SR)		
	Dangkal <i>Shallow</i> ( < 60)	Menengah <i>Intermediate</i> (60 - 300)	Dalam <i>Deep</i> ( > 300)	Kecil <i>Small</i> ( < 4.0)	Menengah <i>Medium</i> (4.0 - 5.0)	Besar <i>Large</i> ( > 5.0)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Sumatera	862	153	1	686	296	34
Jawa	719	140	6	567	279	19
Bali	145	38	0	161	20	2
Nusa Tenggara	750	324	12	864	206	16
Kalimantan	12	2	0	5	9	0
Sulawesi	981	401	35	1 025	359	33
Maluku	981	432	77	714	721	55
Papua	486	72	0	281	241	36
<b>Indonesia</b>	<b>4 936</b>	<b>1 562</b>	<b>131</b>	<b>4 303</b>	<b>2 131</b>	<b>195</b>

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Source Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

## LINGKUNGAN ALAM

**Tabel 4.25** Jumlah Bencana Alam menurut Jenis dan Provinsi, 2011 - 2013  
**Table** *Number of Natural Disaster by Type and Province, 2011-2013*

Provinsi <i>Province</i>	Banjir <i>Flood</i>			Banjir dan Tanah Longsor <i>Flood and Landslide</i>		
	2011	2012 <sup>8)</sup>	2013 <sup>9)</sup>	2011	2012 <sup>8)</sup>	2013 <sup>9)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	26	16	4	0	0	0
Sumatera Utara	30	38	2	1	4	0
Sumatera Barat	13	18	0	2	12	0
Riau	7	0	0	0	0	0
Jambi	12	10	4	0	0	0
Sumatera Selatan	7	8	0	0	0	0
Bengkulu	3	3	0	1	5	0
Lampung	5	8	1	0	4	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	3	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	8	11	2	0	0	0
Jawa Barat	43	26	10	1	9	0
Jawa Tengah	137	40	7	5	8	0
DI Yogyakarta	9	0	0	0	0	0
Jawa Timur	102	111	14	2	0	0
Banten	11	25	3	1	0	0
Bali	7	4	0	1	4	0
Nusa Tenggara Barat	14	28	14	0	4	2
Nusa Tenggara Timur	17	10	6	6	0	0
Kalimantan Barat	3	4	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	3	2	2	0	0	0
Kalimantan Selatan	7	10	0	1	2	0
Kalimantan Timur	13	9		0	2	0
Sulawesi Utara	8	3	1	1	2	0
Sulawesi Tengah	11	15	0	1	4	0
Sulawesi Selatan	18	13	2	1	0	0
Sulawesi Tenggara	4	4	2	0	2	0
Gorontalo	13	26	0	0	4	0
Sulawesi Barat	3	2	0	0	0	0
Maluku	8	2	0	1	6	0
Maluku Utara	5	4	0	1	0	0
Papua Barat	2	0	2	0	0	0
Papua	2	10	1	0	0	1
<b>INDONESIA</b>	<b>554</b>	<b>460</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>72</b>	<b>3</b>

# NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.25

Provinsi <i>Province</i>	Gelombang Pasang/Abrasi			Gempa Bumi		
	<i>Tidal Wave/Abrasion</i>			<i>Earthquake</i>		
	2011	2012 <sup>8)</sup>	2013 <sup>0)</sup>	2011	2012 <sup>8)</sup>	2013 <sup>0)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0	0	0	1	3	1
Sumatera Utara	0	2	0	2	1	0
Sumatera Barat	0	4	0	0	0	0
Riau	0	0	0	0	0	0
Jambi	0	0	0	0	0	0
Sumatera Selatan	0	0	0	0	0	0
Bengkulu	0	0	0	1	0	0
Lampung	0	0	0	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Barat	0	0	0	1	4	0
Jawa Tengah	1	2	0	1	0	0
DI Yogyakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Timur	3	0	0	1	0	0
Banten	0	0	0	1	0	0
Bali	3	4	1	1	0	0
Nusa Tenggara Barat	0	1	10	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	1	0	0	1	4	0
Kalimantan Barat	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Selatan	2	4	0	0	0	0
Kalimantan Timur	1	0	0	0	0	0
Sulawesi Utara	2	0	0	0	0	0
Sulawesi Tengah	1	0	0	0	2	0
Sulawesi Selatan	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	2	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Barat	2	0	1	0	0	0
Maluku	1	2	1	0	2	0
Maluku Utara	0	0	0	0	0	0
Papua Barat	0	0	0	0	1	0
Papua	0	0	0	1	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>1</b>

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.25

Provinsi Province	Gempa Bumi dan Tsunami <i>Earthquake and Tsunami</i>			Kebakaran Hutan dan Lahan <i>Forest Fires and Land</i>		
	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>10)</sup>	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>10)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0	0	0	0	0	0
Sumatera Utara	0	0	0	0	0	0
Sumatera Barat	0	0	0	5	0	0
Riau	0	0	0	0	0	0
Jambi	0	0	0	1	10	0
Sumatera Selatan	0	0	0	2	0	0
Bengkulu	0	0	0	0	0	0
Lampung	0	0	0	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Barat	0	0	0	0	0	0
Jawa Tengah	0	0	0	4	0	0
DI Yogyakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Timur	0	0	0	0	4	0
Banten	0	0	0	0	0	0
Bali	0	0	0	0	4	0
Nusa Tenggara Barat	0	0	0	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Barat	0	0	0	7	2	0
Kalimantan Tengah	0	0	0	2	0	0
Kalimantan Selatan	0	0	0	1	0	0
Kalimantan Timur	0	0	0	1	0	0
Sulawesi Utara	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Tengah	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Selatan	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Barat	0	0	0	0	0	0
Maluku	0	0	0	0	0	0
Maluku Utara	0	0	0	0	0	0
Papua Barat	0	0	0	0	0	0
Papua	0	0	0	0	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

## NATURAL ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.25

Provinsi Province	Kekeringan Drought			Letusan Gunung Api Volcanic Eruption		
	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>0)</sup>	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>0)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	11	0	0	0	0	0
Sumatera Utara	2	0	0	0	0	0
Sumatera Barat	12	0	0	0	0	0
Riau	5	0	0	0	0	0
Jambi	14	0	0	0	0	0
Sumatera Selatan	7	1	0	0	0	0
Bengkulu	6	0	0	0	0	0
Lampung	14	0	0	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Barat	37	0	0	0	0	0
Jawa Tengah	19	0	0	1	0	0
DI Yogyakarta	3	0	0	0	0	0
Jawa Timur	26	2	0	0	0	0
Banten	7	0	0	0	0	0
Bali	0	0	0	0	0	0
Nusa Tenggara Barat	4	0	0	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	5	0	0	0	0	2
Kalimantan Barat	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	3	0	0	0	0	0
Kalimantan Selatan	3	2	0	0	0	0
Kalimantan Timur	3	0	0	0	0	0
Sulawesi Utara	0	0	0	2	2	0
Sulawesi Tengah	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Selatan	35	0	0	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Barat	5	0	0	0	0	0
Maluku	0	0	0	0	0	0
Maluku Utara	0	0	0	1	0	0
Papua Barat	0	0	0	0	0	0
Papua	0	0	0	0	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>221</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

# LINGKUNGAN ALAM

Lanjutan Tabel / *Continued Table 4.25*

Provinsi <i>Province</i>	Puting Beliung <i>Waterspout</i>			Tanah Longsor <i>Landslide</i>		
	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>2)</sup>	2011	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>2)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	6	14	2	1	0	0
Sumatera Utara	4	17	3	4	8	2
Sumatera Barat	7	10	0	6	12	1
Riau	1	22	0	0	0	0
Jambi	6	5	3	0	0	1
Sumatera Selatan	15	18	0	6	6	0
Bengkulu	0	2	0	0	0	0
Lampung	7	0	2	0	0	1
Kep. Bangka Belitung	1	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	1	2	3	0	0	0
DKI Jakarta	1	8	0	0	0	1
Jawa Barat	53	39	10	53	54	10
Jawa Tengah	129	59	7	174	33	13
DI Yogyakarta	8	8	2	4	0	0
Jawa Timur	105	106	6	45	660	4
Banten	5	12	0	4	2	1
Bali	15	14	3	6	9	1
Nusa Tenggara Barat	3	16	7	2	8	6
Nusa Tenggara Timur	7	46	1	2	0	0
Kalimantan Barat	4	2	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	0	0	0	2	0	0
Kalimantan Selatan	15	10	1	2	0	0
Kalimantan Timur	2	2	0	1	0	0
Sulawesi Utara	4	4	0	5	4	0
Sulawesi Tengah	1	0	0	0	2	0
Sulawesi Selatan	23	34	11	1	0	0
Sulawesi Tenggara	6	8	6	0	0	0
Gorontalo	4	4	0	0	0	1
Sulawesi Barat	8	0	4	1	1	0
Maluku	3	2	4	6	4	0
Maluku Utara	1	0	0	0	0	0
Papua Barat	0	6	0	1	0	0
Papua	2	2	0	3	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>447</b>	<b>472</b>	<b>75</b>	<b>329</b>	<b>803</b>	<b>42</b>

Lanjutan Tabel / Continued Table 4.25

Provinsi Province	Tsunami Tsunami		
	2011	2012 <sup>a)</sup>	2013 <sup>0</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	0	0	0
Sumatera Utara	0	0	0
Sumatera Barat	0	0	0
Riau	0	0	0
Jambi	0	0	0
Sumatera Selatan	0	0	0
Bengkulu	0	0	0
Lampung	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0
Jawa Barat	0	0	0
Jawa Tengah	0	0	0
DI Yogyakarta	0	0	0
Jawa Timur	0	0	0
Banten	0	0	0
Bali	0	0	0
Nusa Tenggara Barat	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	0	0	0
Kalimantan Barat	0	0	0
Kalimantan Tengah	0	0	0
Kalimantan Selatan	0	0	0
Kalimantan Timur	0	0	0
Sulawesi Utara	0	0	0
Sulawesi Tengah	0	0	0
Sulawesi Selatan	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0
Gorontalo	0	0	0
Sulawesi Barat	0	0	0
Maluku	0	0	0
Maluku Utara	0	0	0
Papua Barat	0	0	0
Papua	1	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Catatan/ Note : <sup>a)</sup>Sampai dengan Bulan Juni 2013/ Up to June 2013

Sumber : Diolah dari Data dan Informasi Bencana Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (<http://dibi.bnppb.go.id>)

Source : Calculated from Indonesia Disaster Information, National Agency for Disaster Management



# Lingkungan Buatan

*Man-Made Environment*



<http://www.bps.go.id>



## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lingkungan buatan adalah lingkungan yang terbentuk atas upaya manusia dalam memanfaatkan lingkungan sekitar agar mempermudah kehidupannya. Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya manusia melakukan pembangunan di segala bidang. Pembangunan adalah aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kualitas hidupnya.

Dengan demikian lingkungan buatan merupakan hasil dari pembangunan itu sendiri. Contoh lingkungan buatan antara lain sarana dan prasarana berupa bangunan dan perumahan, jalan, dan sarana fisik lainnya yang digunakan manusia untuk melakukan berbagai aktivitas ekonomi dan sosial budaya. Manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan buatan yang merupakan hasil buaatannya seperti rumah, jalan, jembatan, waduk, dan sebagainya.

Dalam pelaksanaannya, proses pembangunan memanfaatkan sumber daya alam, sumber daya manusia, dan modal. Namun sumber daya alam memiliki keterbatasan, jika manusia tidak arif dalam penggunaannya akan menyebabkan kerusakan lingkungan. Hal ini secara langsung atau tidak langsung membahayakan tercapainya tujuan pokok pembangunan tersebut.

### 5.1. Pertanian

Sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan merupakan salah satu sektor yang menjadi penggerak utama perekonomian nasional. Berdasar Produk Domestik Bruto (PDB) tahun 2012, tercatat sektor ini menyumbang 14,44 persen dari total PDB. Sektor ini merupakan penyumbang terbesar kedua setelah sektor industri pengolahan (23,94%). Sebagai negara agraris dan negara kepulauan, potensi sektor pertanian sangat besar dan dapat dikembangkan lagi.

*Man-made environment is an environment formed by a human effort to utilize the surrounding to simplify his life. To meet their needs, human conduct in all areas of development. Development is a human activity to meet the needs and improve the quality of life.*

*Thus the man-made environment is a result of the development itself. Examples of man-made environments such as facilities and infrastructure in the form of buildings and housing, roads, and other infrastructure used by humans for various economic and socio-cultural activities. Humans can not be separated from the man-made environment which is the result of man-made such as houses, roads, bridges, dams, and so forth.*

*In practice, the development process utilizing natural resources, human resources, and capital. However natural resources have limited, if man is not wise to use it will case damage to the environment. It is directly or indirectly endanger the achievement of basic development.*

### 5.1. Agriculture

*Agriculture, livestock, forestry and fisheries sector is one of the main drivers of national economy. Based on Gross Domestic Product (GDP) in 2012, this sector accounted recorded 14.44 percent of the total GDP. This sector is the second largest contributor after manufacturing (23.94%). As an agricultural country and the island nation, the potential of the agricultural sector is very large and can be developed further.*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Pembangunan sektor pertanian tidak hanya menitik beratkan pada peningkatan nilai tambah secara ekonomis juga harus memperhatikan keberlanjutannya. Selama ini pembangunan sektor pertanian lebih ditekankan pada eksploitasi sumber daya saja sehingga terjadi penurunan kualitas lingkungan. Pola pembangunan seperti inilah yang harus dirubah. Sumber daya alam harus digunakan secara bijaksana, sehingga generasi mendatang memiliki kesempatan yang sama untuk memanfaatkan sumber daya alam tersebut.

Untuk meningkatkan hasil pertanian dilakukan dengan pola ekstensifikasi pertanian dan intensifikasi pertanian. Pola intensifikasi pertanian salah satunya dilakukan dengan pemupukan. Pada Tabel 5.1, disajikan informasi kebutuhan pupuk bersubsidi menurut jenisnya per provinsi tahun 2013.

Kebutuhan pupuk bersubsidi tahun 2013 mencapai 9,25 juta ton dan hanya 0,9 juta ton diantaranya (9,73 persen) merupakan pupuk organik. Padahal penggunaan pupuk anorganik (kimia) yang berlebihan akan menurunkan tingkat kesuburan tanah. Sisa-sisa pupuk kimia yang tidak terserap tanaman, setelah terkena air akan mengikat tanah seperti lem. Setelah kering, tanah akan lengket satu dengan lain sehingga keras dan tidak gembur. Selain keras, tanah juga menjadi masam. Kondisi ini membuat organisme-organisme pembentuk unsur hara (organisme penyubur tanah) menjadi mati atau berkurang populasinya. Selain itu pupuk kimia yang larut dalam air dan terbawa aliran air akan menyebabkan suburnya tanaman gulma seperti enceng gondok. hal inilah yang membuat keseimbangan ekosistem sungai, danau dan rawa terganggu.

Pada gambar 5.1 berikut, disajikan gambar proporsi kebutuhan pupuk organik bersubsidi terhadap total kebutuhan pupuk bersubsidi tahun 2013 menurut provinsi.

*Development of the agricultural sector is not only focused on increasing economic value added should also pay attention to sustainability. During the development of the agricultural sector more emphasis on the exploitation of resources just so a decline in environmental quality. Pattern of development like this that should be changed. Natural resources must be used wisely, so that future generations have the same opportunity to utilize these resources.*

*To increase agricultural output is done with the pattern of agricultural extension and intensification of agriculture. Patterns of agricultural intensification is one done with fertilization. In Table 5.1, presented information needs by type of subsidized fertilizer per province in 2013.*

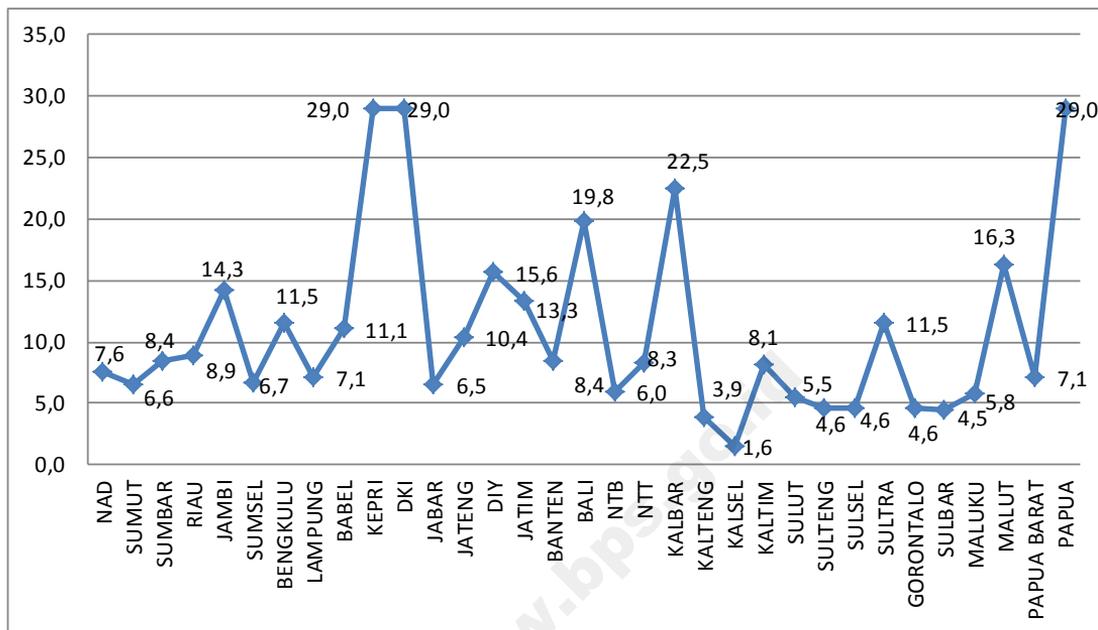
*Subsidized fertilizer demand in 2013 reached 9.25 million tons, of which only 0.9 million tonnes (9.73 per cent) is an organic fertilizer. Though the use of inorganic fertilizers (chemical) which will reduce the level of excess soil fertility. Remnants of chemical fertilizers that are not absorbed by the plant, after being exposed to ground water will bind like glue. Once dry, the soil will stick to each other so hard and not crumbly. In addition to hardware, the land would become sour. This condition makes the organisms forming nutrients (fertilizing soil organisms) to be dead or diminishing in number. Addition of chemical fertilizers are soluble in water and carried by the flow of water will lead to the proliferation of weeds such as water hyacinth. it is this which makes the balance of the ecosystem of rivers, lakes and swamps disturbed.*

*In the following figure, presented the image proportions need subsidized organic fertilizers to the total needs of subsidized fertilizer in 2013 by province.*

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Gambar 5.1. Proporsi Kebutuhan Pupuk Organik Bersubsidi Terhadap Total Pupuk Bersubsidi Menurut Provinsi Tahun 2013**

**Figure 5.1. Proportion of Subsidized Organic Fertilizers Needs to Total Fertilizer Subsidy by Province in 2013**



Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2010, Kementerian Kehutanan

Source : *Forestry Statistics of Indonesia 2010, Ministry of Forestry*

Dari gambar diatas, terlihat bahwa hanya empat provinsi dengan kebutuhan pupuk organik bersubsidi lebih dari 20 persen dari total kebutuhan pupuk per provinsi yaitu Provinsi Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Papua dan Kalimantan Barat.

Jika dilihat menurut pulau, kebutuhan pupuk bersubsidi di Pulau Jawa tahun 2013 adalah yang terbesar yaitu sebesar 5,88 juta ton atau sebesar 63,52 persen terhadap total kebutuhan pupuk bersubsidi tahun 2013. Kebutuhan pupuk bersubsidi terbanyak adalah sub sektor tanaman pangan yaitu sebesar 70,45 persen diikuti subsektor perkebunan (17,61 persen), subsektor hortikultura (6,84 persen), subsektor perikanan budidaya (2,57 persen) dan subsektor peternakan (2,54 persen). Kebutuhan pupuk bersubsidi menurut sub sektor dan jenisnya per provinsi dapat dilihat pada Tabel 5.2.

*From the picture above, it appears that only four provinces with more subsidized organic fertilizers needs of 20 percent of the total fertilizer requirement per province namely Riau Islands province, DKI Jakarta, Papua and West Kalimantan.*

*In terms of the island, subsidized fertilizer demand in Java in 2013 is the largest in the amount of 5.88 million tons or 63.52 percent of the total demand for fertilizer subsidy in 2013. Subsidized fertilizer needs most is food crop sub-sector is equal to 70.45 per cent followed by plantation sub-sector (17.61 percent), horticulture sub-sector (6.84 percent), aquaculture sub-sector (2.57 percent) and livestock sub-sector (2.54 percent). Subsidized fertilizer needs by sub-sector and species per province can be seen in Table 5.2.*

### 5.2. Kehutanan

Sektor kehutanan mempunyai potensi besar menunjang perekonomian bangsa. Luas hutan tropis Indonesia merupakan terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Kongo dan menduduki peringkat pertama di Asia Pasifik. Berdasarkan PDB atas harga berlaku tahun 2012, nilai tambah sektor kehutanan mencapai 54,9 trilyun rupiah. Pemanfaatan potensi hutan harus diimbangi dengan upaya pemeliharaan lingkungan hutan tersebut. Pengelolaan kehutanan di Indonesia mengacu pada tiga prinsip dasar, yaitu kesejahteraan sosial, keuntungan ekonomi dan keberlanjutan lintas generasi. Sesuai fungsinya, hutan dibagi menjadi empat yaitu: hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi, dan hutan wisata.

Kontribusi kehutanan yang terbesar dalam kehidupan ini adalah keberadaan hutan yang berfungsi sebagai penyangga sistem kehidupan. Fungsi hutan tersebut diwujudkan dalam bentuk kemampuan hutan untuk mengatur tata air, iklim mikro, penyerapan karbon, dan sebagai sumber plasma nutfah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 15 persen dari 32 miliar ton karbon yang dihasilkan setiap tahun oleh kegiatan manusia diserap oleh hutan (<http://www.redd-indonesia.org>).

Disisi lain, sektor kehutanan juga merupakan penyumbang emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang berasal dari deforestasi, degradasi serta kebakaran hutan. Sekitar 17-20 persen total emisi GRK berasal dari deforestasi dan degradasi hutan yang jumlahnya hampir sama dengan emisi dari sektor transportasi di seluruh dunia (<http://www.redd-indonesia.org>). Beberapa faktor pemicu deforestasi dan degradasi yaitu penebangan liar, kebakaran hutan, dan konversi lahan. Deforestasi didefinisikan sebagai perubahan penutupan lahan dari hutan menjadi bukan hutan (Kementerian Kehutanan, 2011).

### 5.2. Forestry

*The forestry sector has great potential to support the nation's economy. Indonesia's tropical forest area is the third largest in the world after Brazil and Congo and was ranked first in the Asia Pacific. Based on GDP at current prices in 2012, value added forestry sector reached 54.9 trillion rupiah. Harnessing the potential of forests to be balanced with the maintenance of the forest environment. Forestry management in Indonesia was based on three principles, namely social welfare, economical benefit and sustainability. Forest is categorized into four categories, that are, reserved forest, production forest, protected forest, and tourism forest.*

*Greatest contribution of forestry in this life is the existence of forest that serves as a buffer system of life. Forest functions are realized in the form of the ability to regulate forest hydrology, microclimate, carbon sequestration, and as a source of germplasm. The results showed that more than 15 percent of the 32 billion tons of carbon emitted each year by human activities is absorbed by forests (<http://www.redd-indonesia.org>).*

*On the other hand, the forestry sector is also a contributor to greenhouse gas emissions from deforestation, forest degradation and forest fires. Approximately 17-20 percent of the global emission is suspected due to deforestation and forest degradation are similar to the emissions from the transport sector worldwide (<http://www.redd-indonesia.org>). Several factors are cause of deforestation and forest degradation i.e. illegal logging, forest fires and land conversion. Deforestation is defined as land cover change from forest to non-forest (Ministry of Forestry, 2011).*

Tabel 5.3 menyajikan data dan informasi produksi kayu hutan nasional menurut jenisnya sejak tahun 2001 hingga 2011. Produksi kayu bulat tahun 2011 adalah yang terbesar dibanding jenis produksi kayu lainnya yaitu mencapai 47,43 juta m<sup>3</sup> atau sebesar 78,46 persen terhadap total produksi kayu hutan tahun 2011. Selama periode 2001 sampai dengan 2011 terjadi peningkatan produksi kayu bulat dari 11,43 juta m<sup>3</sup> tahun 2001 menjadi 47,43 juta m<sup>3</sup> tahun 2011.

Produksi kayu gergajian menurut provinsi selama tahun 2009 hingga 2011 disajikan pada Tabel 5.4. Produksi kayu gergajian secara nasional mengalami kenaikan dari 710,21 ribu meter kubik pada tahun 2009 menjadi 934,76 ribu meter kubik pada tahun 2011. Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan produksi kayu gergajian terbesar di Indonesia. Pada tahun 2011 produksi kayu gergajian di Provinsi Jawa Timur sebanyak 0,33 juta meter kubik atau sebesar 35,75 persen produksi nasional. Produksi kayu lapis menurut provinsi selama tahun 2009 hingga 2011 disajikan pada Tabel 5.5. Sama halnya dengan produksi kayu gergajian, produksi kayu lapis di Provinsi Jawa Timur adalah yang terbanyak yaitu 0,62 juta meter kubik (18,7 persen) dari produksi kayu lapis nasional.

Pemberian kalpataru merupakan salah satu bentuk penghargaan tingkat nasional pada bidang lingkungan hidup. Penghargaan ini diberikan oleh Pemerintah Republik Indonesia kepada perorangan atau kelompok masyarakat yang telah menunjukkan kepeloporannya dan telah berjuang demi pelestarian lingkungan hidup. Kalpataru diserahkan oleh Kepala Negara Republik Indonesia setiap tahun sebagai rangkaian peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia 5 Juni. Data kumulatif penerima kalpataru menurut provinsi dan kategori selama tahun 1980 hingga tahun 2012 disajikan pada Tabel 5.6.

*Table 5.3 presented data and information of national production of forest wood by its type from 2001 to 2011. Logs production in 2011 was the largest compared to other types of forest wood production reaching 47.43 million cum or 78.46 percent of the total forest wood production in 2011. During the period 2001 to 2011 occurred logs production increased from 11.43 million cum in 2001 to 47.43 million cum in 2011.*

*Sawn timber production by province from 2009 to 2011 was presented in Table 5.4. The national production figure of sawn timber was increasing from 710.21 thousand cubic meters in 2009 to 934.76 thousand cubic meters in 2011. East Java Province is the province with the largest sawn timber production in Indonesia. In 2011 the production of sawn timber in East Java as much as 0.33 million cubic meters or 35.75 percent of national production. Plywood production by province during 2009 and 2011 are presented in Table 5.5. Similarly, the production of sawn timber, plywood production in East Java is the most that is 0.62 million cubic meters (18.7 per cent) of the national production of plywood.*

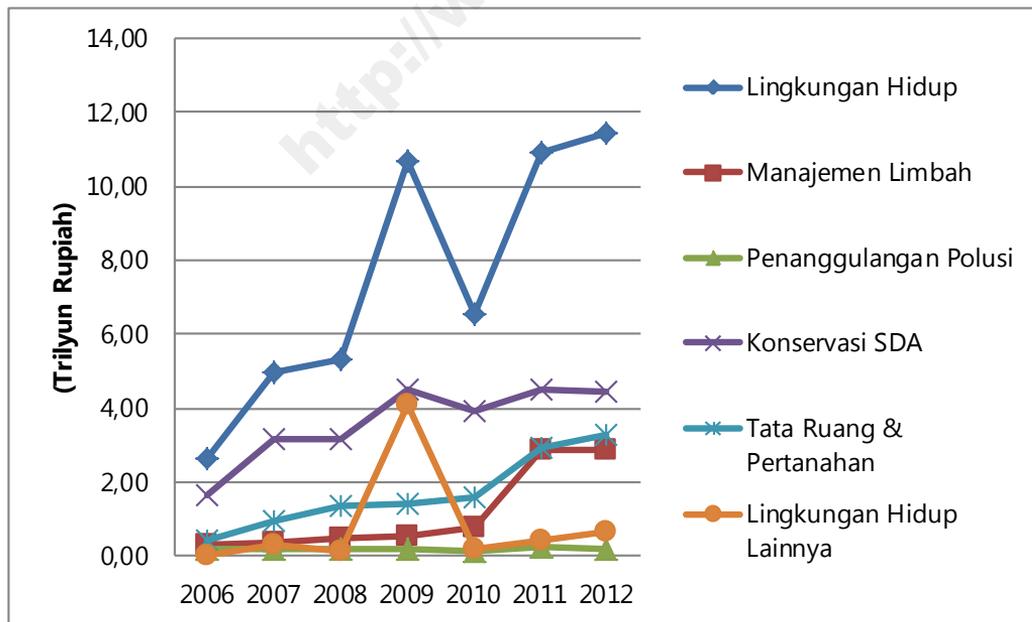
*Kalpataru is a national level tribute on the field of environmental. The award is given by the Government of the Republic of Indonesia to individuals or groups who had demonstrated their pioneering work to fight for environmental preservation. Kalpataru is given by the Head of State Republic of Indonesia each year as a series of activities commemorating the World Environment Day on June the 5th. The cumulative data of kalpataru recipients by province and category during the 1980 to 2012 was presented in Table 5.6.*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Upaya pemerintah untuk mempertahankan kondisi lingkungan hidup, selain dengan memberikan penghargaan pada individu atau kelompok masyarakat yang berusaha melestarikan lingkungan juga dilakukan dengan penyediaan anggaran belanja negara untuk lingkungan hidup yang cenderung meningkat selama periode 2006-2012. Berdasarkan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) 2012 anggaran belanja untuk fungsi lingkungan hidup mencapai 11,45 triliun rupiah. Anggaran tersebut hanya 1,19 persen dari anggaran belanja pemerintah pusat. Alokasi Anggaran tersebut ditujukan untuk manajemen limbah, penanggulangan polusi, konservasi sumber daya alam, tata ruang dan pertanahan dan lingkungan hidup lainnya. Anggaran untuk penanggulangan polusi merupakan yang terkecil dibandingkan empat fungsi lainnya. Berikut disajikan grafik anggaran untuk fungsi lingkungan tahun 2006 - 2012.

*Government's efforts to maintain the environmental conditions, in addition to giving awards to individuals or groups of people who try to preserve the environment is also performed with the provision of the state budget for the environment are likely to increase during the period 2006-2012. Based on the state budget (Budget) 2012 budget for environmental functions reach 11.45 trillion rupiah. The budget is only 1.19 per cent of central government expenditure. The budget allocation is intended for waste management, pollution prevention, conservation of natural resources, land use and other environmental and land. Budget for pollution prevention is the smallest compared to the four other functions. The following graphs are presented in the budget for environmental functions from 2006 to 2012.*

**Gambar 5.2. Belanja Pemerintah Pusat menurut Fungsi Lingkungan Hidup (Trilyun Rupiah), 2006-2012**  
**Figure 5.2. Central Government Expenditure by Function Environment (Trillion Rupiah), 2006-2012**



Sumber : Data Pokok APBN 2006-2012, Kementerian Keuangan RI  
 Source : Data Basic Budget 2006-2012, Ministry of Finance RI

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Penghargaan juga diberikan kepada perusahaan dengan kinerja pengelolaan lingkungan yang baik. Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup sejak tahun 2002 telah meluncurkan Program Penilaian Peringkat Kinerja (PROPER). PROPER merupakan salah satu bentuk kebijakan pemerintah, untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan. Selanjutnya PROPER juga merupakan perwujudan transparansi dan demokratisasi dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia.

Tujuan pelaksanaan PROPER adalah untuk meningkatkan penataan perusahaan terhadap pengelolaan lingkungan, meningkatkan komitmen para stakeholder dalam upaya pelestarian lingkungan, meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan, meningkatkan kesadaran para pelaku usaha untuk mentaati peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup serta mendorong penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle, dan Recovery* (4R) dalam pengelolaan limbah (<http://proper.menlh.go.id>).

Pelaksanaan PROPER periode 2009-2010 dan 2010-2011 menerapkan Undang Undang 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sehingga dalam peringkat kinerja pentaatan dikelompokkan dalam 5 (lima) peringkat warna. Masing-masing peringkat warna mencerminkan kinerja perusahaan. Kinerja pentaatan terbaik adalah peringkat emas, dan hijau, selanjutnya biru, dan kinerja pentaatan terburuk adalah peringkat hitam. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.18 Tahun 2010 Tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, peringkat kinerja PROPER dibedakan menjadi 5 warna dengan pengertian sebagai berikut :

*Awards were also given to companies with good environmental management performance. The government, through Ministry of Environment has developed Company's Environmental Performance Rating Program (PROPER) since 2002. PROPER is one of government's policies to increase the company's environmental management performance in accordance with regulations. Additionally, PROPER also an accomplishment of transparency and democratization in Indonesia environmental management.*

*PROPER is aimed to improve compliance of companies in environmental management, improve commitment of stakeholders in creating environmental sustainability, improve sustainable environmental management performance, increase awareness of business players to comply with environmental legislation and reinforce principles: Reduce, Reuse, Recycle, and Recovery in waste management (<http://proper.menlh.go.id>).*

*PROPER implementation during the period of 2009-2010 and 2010-2011 is implement the Law Number 32 of 2009 on Environmental Protection and Management, so that the compliance performance ratings are grouped into 5 (five) ratings colors. Each color ranking reflects the company's performance. Compliance performance is ranked the best gold, and green, then blue, and compliance performance is the worst ranking black. Regulation of the Minister of Environment No.18 of 2010 Concerning Corporate Performance Rating Program in Environmental Management, PROPER performance ratings are divided into 5 colors with the following understanding:*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Peringkat Warna/ Color Indicator	Definisi/ Specification
Emas/ <i>Gold</i>	untuk usaha dan atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan ( <i>environmental excellency</i> ) dalam proses produksi dan/atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat/ <i>For businesses/activities that have successfully perform environmental management effort and achieved satisfactory result.</i>
Hijau/ <i>Green</i>	untuk usaha dan atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan ( <i>beyond compliance</i> ) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya secara efisien melalui upaya 4R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle dan Recovery</i> ), dan melakukan upaya tanggung jawab sosial ( <i>CSR/Comdev</i> ) dengan baik/ <i>For businesses/activities that have perform environmental management effort and achieve better result set forth in the regulation requirements.</i>
Biru/ <i>Blue</i>	untuk usaha dan atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku/ <i>For businesses/activities that have perform environmental management effort, and have achieved the minimum standard of regulation requirements.</i>
Merah/ <i>Red</i>	upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan dan dalam tahapan melaksanakan sanksi administrasi/ <i>For businesses/activities have perform environmental management effort, but have achieved a part of the minimum standard of requirement as regulated.</i>
Hitam/ <i>Black</i>	untuk usaha dan atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku atau tidak melaksanakan sanksi administrasi/ <i>For businesses/activities that does not perform environmental management effort significantly.</i>

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Pada Tabel 5.7 ditampilkan daftar PROPER menurut provinsi. Berdasarkan tabel tersebut, tingkatan ketaatan perusahaan terhadap peraturan pengelolaan lingkungan hidup pada periode PROPER 2010-2011 adalah sebesar 66,63 persen Sementara pada periode PROPER 2011-2012 tingkat ketaatan mencapai 68,80 persen atau terjadi peningkatan tingkat ketaatan sebesar 2,17 persen dibandingkan periode sebelumnya. Tingkat ketaatan adalah perbandingan antara perusahaan yang memperoleh peringkat biru, hijau dan emas dengan total perusahaan yang dipantau.

Sesuai dengan mekanisme PROPER, perusahaan yang memperoleh peringkat hitam diserahkan kepada unit yang menangani penegakan hukum lingkungan. Deputy Bidang Penataan Lingkungan telah menindaklanjuti 49 perusahaan peringkat hitam tahun 2010-2011. Dua perusahaan direkomendasikan untuk proses penyidikan, 37 perusahaan dikenakan paksaan pemerintah untuk membangun unit-unit pengendalian limbah, 6 perusahaan dikenakan sanksi administrasi, 2 perusahaan dikenakan teguran tertulis dan 2 perusahaan ditutup.

Komitmen perusahaan untuk turut aktif dalam mewujudkan kehidupan yang lebih baik semakin meningkat. Salah satu indikatornya adalah jumlah anggaran program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Dari 183 perusahaan yang dinilai hijau dan emas pada tahun 2010, anggaran program CSR sebesar Rp. 731 milyar, Pada tahun 2011 menjadi Rp. 928 milyar. Sampai, pertengahan tahun 2012, anggaran CSR perusahaan yang mengikuti proper sebesar Rp. 646 milyar. Komitmen positif ini perlu diapresiasi bersama untuk mengoptimalkan kebermanfaatan CSR (Kementerian Lingkungan Hidup, 2012).

*Shown in Table 5.7 PROPER list by province. Based on the table, the level of companies' compliance with environmental regulations PROPER period 2010-2011 amounted to 66.63 per cent while in the period from 2011 to 2012 PROPER compliance rate reached 68.80 percent or an increase of 2.17 percent compliance rate compared previously. Compliance rate is a comparison between the companies that received ratings of blue, green and gold with a total enterprise monitored.*

*In accordance with the mechanism PROPER, the company was ranked black unit that handles submitted to law enforcement. Deputy for Environmental Planning has followed up black 49 ranked companies in 2010-2011. Two companies recommended for the investigation process, 37 companies are subject to government coercion to establish waste management units, 6 administrative sanction companies, 2 companies are subject to a written warning and 2 companies were closed.*

*The company's commitment to actively participate in mewujudkan better life is increasing. One indicator is the number of program budgets Corporate Social Responsibility (CSR). Of the 183 companies that are considered green and gold in 2010, CSR budget of Rp. 731 billion in 2011 to Rp. 928 billion. Until, pertengahan in 2012, which followed the company's CSR budget of Rp proper. 646 billion. This positive commitment needs to be appreciated together to optimize the usefulness of CSR (Ministry of Environment, 2012).*

### Kotak/ Box 5.1

#### Pembangunan Berkelanjutan

Pengertian pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development* adalah: pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan generasi yang akan datang untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Lebih jauh, dikatakan bahwa pada tingkat yang minimum, pembangunan berkelanjutan tidak boleh membahayakan sistem alam yang mendukung semua kehidupan di muka bumi.

Menurut Brundtland Report dari PBB, 1987: Pembangunan berkelanjutan adalah terjemahan dari Bahasa Inggris *sustainable development*. Salah satu faktor yang harus dihadapi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan adalah bagaimana memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial.

Laporan dari KTT Dunia 2005, yang menjabarkan pembangunan berkelanjutan terdiri dari tiga tiang utama (ekonomi, sosial, dan lingkungan) yang saling bergantung dan memperkuat.

Deklarasi Universal Keberagaman Budaya (UNESCO, 2001) lebih jauh menggali konsep pembangunan berkelanjutan dengan menyebutkan bahwa “keragaman budaya penting bagi manusia sebagaimana pentingnya keragaman hayati bagi alam”. Dengan demikian “pembangunan tidak hanya dipahami sebagai pembangunan ekonomi, namun juga sebagai alat untuk mencapai kepuasan intelektual, emosional, moral, dan spiritual”. Dalam pandangan ini, keragaman “pertumbuhan ekonomi” itu sendiri bermasalah, karena sumberdaya bumi itu sendiri terbatas.

Budimanta (2005) menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan adalah suatu cara pandang mengenai kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan terencana dalam kerangka peningkatan kesejahteraan, kualitas kehidupan dan lingkungan umat manusia tanpa mengurangi akses dan kesempatan kepada generasi yang akan datang untuk menikmati dan memanfaatkannya.

Menurut Salim (2003), pembangunan berkelanjutan harus diarahkan pada pemberantasan kemiskinan (sasaran ekonomi), perimbangan: ekuitis sosial yang adil (sasaran sosial) dan kualitas tinggi, kehidupan lingkungan hidup (sasaran lingkungan). Untuk itu secara sadar diusahakan investasi dalam modal: ekonomi (finansial, modal mesin, dll), modal sosial (investasi pendidikan, kesehatan dan keakraban sosial) dan modal lingkungan (investasi sumber daya alam diperbaharui dan daur ulang serta substitusi sumber daya alam yang tak terbaharui).

Menurut Marlina (2009) mengatakan pembangunan berkelanjutan tidak saja berkonsentrasi pada isu-isu lingkungan. Lebih luas dari itu, pembangunan berkelanjutan mencakup tiga lingkup kebijakan: pembangunan ekonomi, pembangunan sosial dan perlindungan lingkungan (selanjutnya disebut 3 Pilar Pembangunan berkelanjutan).

Aspek sosial, maksudnya pembangunan yang berdimensi pada manusia dalam hal interaksi, interrelasi dan interdependensi. Yang erat kaitannya juga dengan aspek budaya. Tidak hanya pada permasalahan ekonomi, pembangunan berkelanjutan untuk menjaga keberlangsungan budaya dari sebuah masyarakat supaya sebuah masyarakat tetap bisa eksis untuk menjalani kehidupan serta mempunyai masa depan. Faktor lingkungan (ekologi) yang diperlukan untuk mendukung pembangunan

yang berkelanjutan ialah a) terpeliharanya proses ekologi yang esensial, b) tersedianya sumberdaya yang cukup, dan c) lingkungan sosial-budaya dan ekonomi yang sesuai (Otto, 2004).

Pembangunan berkelanjutan dirumuskan sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan generasi mendatang. Pembangunan berkelanjutan mengandung makna jaminan mutu kehidupan manusia dan tidak melampaui kemampuan ekosistem untuk mendukungnya. Dengan demikian pengertian pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pada saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan mereka (Sudarmadji, 2008).

Tujuan akhir setiap usaha pembangunan ialah memperlakukan manusia, laki-laki, perempuan, anak-anak sebagai tujuan, untuk memperbaiki kondisi manusia dan memperbesar pilihan manusia. Salah satu yang menjadi bagian dari pembangunan berkelanjutan adalah dimensi manusia atau bisa juga disebut dengan 'pembangunan manusia'. Ada empat komponen utama dalam paradigma pembangunan manusia, yaitu pemerataan atau kesetaraan (equity), berkelanjutan, produktivitas dan pemberdayaan (Firdaus, 1998).

---

### **Sustainable Development**

*Definition of sustainable development or sustainable development are: development that meets the needs of the present without compromising future generations to meet their needs. Furthermore, it is said that at the level of the minimum, sustainable development must not endanger the natural systems that support all life on earth.*

*According to the Brundtland Report of the United Nations, 1987: Sustainable development is the translation of the English Language, sustainable development. One of the factors that must be overcome to achieve sustainable development is how to improve the environmental destruction without compromising the needs of economic development and social justice.*

*Report of the 2005 World Summit, which describes sustainable development consists of three main pillars (economic, social, and environmental) are mutually dependent and reinforcing.*

*Universal Declaration of Cultural Diversity (UNESCO, 2001) further explore the concept of sustainable development by stating that "cultural diversity is important for humans as well as the importance of biodiversity for nature". Thus the "development not only understood as economic development, but also as a tool to achieve satisfaction intellectual, emotional, moral, and spiritual". In this view, the diversity of "economic growth" is itself problematic, because the earth itself limited resources.*

*Budimanta (2005) states that sustainable development is a way of looking on the activities carried out in a systematic and planned within the framework of welfare, quality of life and the human environment without reducing access and opportunity for future generations to enjoy and use.*

*According to Salim (2003), sustainable development should be directed at the eradication of poverty (economic objective), balance: ekuitis sosial fair (social goals) and high quality, living environment (environmental objectives). That consciously sought to invest in the capital: economic (financial, capital*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

*machinery, etc.), social capital (investments in education, health and social familiarity) and environmental capital (investment of renewable natural resources and recycling and substitution of natural resources are non-renewable).*

*According Marlina (2009) said that sustainable development is not only concentrating on environmental issues. More than that, sustainable development policies encompass three scales: economic development, social development and environmental protection (hereinafter referred to as 3 Pillars of sustainable development).*

*Social aspects, meaning that dimension of human development in terms of interaction, interrelation and interdependesi. Also closely related to the cultural aspects. Not only on economic issues, sustainable development to sustain the culture of a society to be a stay of communities can exist and have to live up to the future. Environmental factors (ecological) needed to support sustainable development is a) the maintenance of essential ecological processes, b) the availability of sufficient resources, and c) socio-cultural environments and corresponding economic (Otto, 2004).*

*Sustainable development is defined as development that meets the needs of the present without compromising the rights of future generations needs. Sustainable development implies trustworthiness of human life and does not exceed the ability of the ecosystem to support it. Thus the notion of sustainable development is development to meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs (Sudarmadji, 2008).*

*Ultimate goal of every business is to treat human development, men, women, children as a goal, to improve the human condition and enlarge human choices. One of the parts of the human dimension of sustainable development is or can be referred to as 'human development'. There are four major components of the human development paradigm, namely equity or equity (equity), sustainability, productivity and empowerment (Firdaus, 1998).*

<http://www.psychologymania.com/2013/01/pengertian-pembangunan-berkelanjutan.html>

Tidak dipungkiri bahwa dewasa ini lingkungan kita semakin hari semakin rusak. Sering terjadi bencana yang menggambarkan rusaknya lingkungan seperti: bencana banjir bandang, gelombang pasang, tanah longsor, kebakaran hutan dan kekeringan yang panjang selalu menjadi headline baik di media elektronik maupun media lainnya. Hutan sebagai penyaring gas karbondioksida dan penghasil oksigen juga semakin habis sehingga tercipta efek rumah kaca yang mengakibatkan pemanasan global. Lahan kritis di sekitar kita terus bertambah seiring dengan perkembangan ekonomi dan penambahan jumlah penduduk.

*No doubt that today's environment we are getting damaged. Frequent disasters which describes the destruction of the environment such as: flash floods, tidal waves, landslides, forest fires and drought have always made headlines in electronic media or other media. Forests as filters of carbon dioxide and producing oxygen are also getting depleted that create greenhouse gases that cause global warming. Critical land around us continues to grow in tune with the economic development and population growth.*

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Salah satu upaya pemerintah yang terus digalakkan untuk meminimalisasi kerusakan lingkungan salah satunya dengan penghijauan. Penghijauan adalah salah satu kegiatan penting yang harus dilaksanakan secara konseptual dalam menangani krisis lingkungan. Begitu pentingnya sehingga penghijauan merupakan program nasional yang harus dilaksanakan di seluruh Indonesia.

Kegiatan reboisasi atau rehabilitasi hutan bertujuan untuk menghidupkan kembali kawasan hutan yang kritis terutama di wilayah daerah aliran sungai (DAS) yang dilaksanakan oleh pemerintah dan masyarakat. Kegiatan reboisasi dan realisasi penanaman satu milyar pohon menurut provinsi disajikan pada Tabel 5.8. Pada tahun 2010 luas area reboisasi mencapai 145,10 ribu hektar dan naik menjadi 151,49 ribu hektar tahun 2011. Luas area reboisasi di Provinsi Jambi tahun 2010 mencapai 53,35 ribu hektar atau 36,77 persen dari luas total reboisasi tahun 2010. Angka ini merupakan yang terbesar dibandingkan provinsi lain. Sedangkan pada tahun 2011 provinsi dengan luas reboisasi terbesar adalah Provinsi Bengkulu. Luas reboisasi di Provinsi Bengkulu tahun 2011 mencapai 41,3 ribu hektar atau 27,26 persen terhadap total reboisasi tahun 2011.

Jumlah pohon yang ditanam dalam program penanaman satu milyar pohon tahun 2011, mengalami penurunan dibanding tahun 2010. Realisasi penanaman pohon tahun 2010 mencapai 1,48 milyar pohon turun menjadi 1,18 milyar pohon tahun 2011. Angka tersebut menunjukkan adanya penurunan sebesar 20,48 persen. Provinsi dengan realisasi penanaman pohon terbanyak tahun 2010 adalah Provinsi Riau (272,46 juta pohon). Sedangkan untuk tahun 2011, provinsi dengan realisasi penanaman pohon terbanyak adalah Provinsi Jawa Timur (187,67 juta pohon).

*One of the government's efforts are being encouraged to minimize environmental damage either by afforestation. Greening is one of the important activities that should be carried out conceptually in addressing the environmental crisis. So important that greening is a national program that should be implemented in all of Indonesia.*

*Reforestation or forest rehabilitation aims to reforest critical forest areas, especially in the area of the watershed which is implemented by the government and society. Reforestation activities and the realization of planting one billion trees by province is presented in Table 5.8. In 2010 an area of 145.10 thousand hectares reforestation achieve and rose to 151.49 thousand hectares in 2011. The area reforestation in Jambi Province in 2010 reached 53.35 thousand hectares or 36.77 percent of the total area of reforestation in 2010. This figure is the largest compared to other provinces. Where as in 2011 with an area of the province is the largest reforestation Bengkulu province. Extensive reforestation in Bengkulu Province in 2011 reached 41.3 thousand hectares or 27.26 percent of the total reforestation in 2011.*

*Number of trees planted in the planting of one billion trees program in 2011, a decrease compared to 2010. Realization of tree planting in 2010 reached 1.48 billion trees fell to 1.18 billion trees in 2011. The figure shows a decrease of 20.48 percent. Provinces with the highest realization of tree planting in 2010 is Riau Province (272.46 million trees). While for 2011, the province with the largest tree planting is realization of East Java Province (187.67 million trees).*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Selain reboisasi dan program penanaman satu milyar pohon, program rehabilitasi lahan dan rehabilitasi hutan bakau juga dilaksanakan untuk mengurangi kerusakan lingkungan. Pada tabel 5.9 dan Tabel 5.10 disajikan realisasi kegiatan rehabilitasi lahan dan rehabilitasi hutan bakau menurut provinsi. Selama kurun waktu 2009 sampai 2011, terjadi fluktuasi realisasi kegiatan rehabilitasi lahan. Realisasi kegiatan rehabilitasi lahan tahun 2009 mencapai 0,21 juta hektar. Setelah mengalami kenaikan menjadi 1,12 juta hektar tahun 2010, realisasi kegiatan rehabilitasi lahan turun menjadi 0,57 juta hektar tahun 2011. Hal yang sama juga berlaku untuk rehabilitasi hutan bakau. Setelah mengalami kenaikan dari 27,25 ribu hektar tahun 2009 menjadi 69,01 ribu hektar tahun 2010, luas rehabilitasi hutan bakau turun menjadi 10,43 ribu hektar tahun 2011. Lonjakan luas rehabilitasi hutan bakau secara nasional tahun 2010 disebabkan adanya lonjakan rehabilitasi hutan bakau di Provinsi Nusa Tenggara barat yaitu dari hanya 75 hektar tahun 2009 menjadi 65.045 hektar tahun 2010.

Semakin sempitnya ruang terbuka hijau sebagai area resapan air menyebabkan semakin sedikitnya air hujan yang diserap. Hal ini menyebabkan semakin menipisnya cadangan air tanah dan terjadinya banjir. Pembuatan sumur resapan dan lubang biopori bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tanah menyerap air hujan. Jumlah sumur resapan yang dibangun selama periode 2009 - 2011 sebanyak 4.405 sumur yaitu: sebanyak 2.237 sumur dibangun tahun 2009, 860 sumur dibangun tahun 2010 dan 1.308 dibangun pada tahun 2011. Informasi jumlah sumur resapan yang dibangun menurut provinsi disajikan pada Tabel 5.11.

Lingkungan buatan yang berfungsi sebagai penyangga cadangan air tanah dalam kawasan hutan adalah dam pengendali/dam penahan. Dam pengendali adalah bendungan kecil yang dapat

*In addition to reforestation and the planting of one billion trees program, rehabilitation programs and rehabilitation of mangrove forests is also implemented to reduce environmental damage. In Table 5.9 and Table 5.10 presented the realization of land rehabilitation and rehabilitation of mangrove forests in the province. During the period 2009 to 2011, there are fluctuations in the realization of rehabilitation activities. Realization of rehabilitation activities in 2009 reached 0.21 million hectares. After rising to 1.12 million hectares in 2010, the realization of rehabilitation activities fell to 0.57 million hectares in 2011. The same is true for mangrove rehabilitation. After an increase of 27.25 thousand hectares in 2009 to 69.01 thousand hectares in 2010, extensive mangrove rehabilitation fell to 10.43 thousand hectares in 2011. Extensive mangrove rehabilitation surge nationally in 2010 due to a surge in mangrove rehabilitation in the province of West Nusa Tenggara, from just 75 hectares in 2009 to 65,045 hectares in 2010.*

*The limited green space as a water catchment area has the least rain water is absorbed. This leads to the depletion of ground water reserves and flooding. Manufacture of infiltration wells and holes biopori aims to improve the ability of the soil to absorb rainwater. The amount of infiltration wells were built during the period 2009 - 2011 as many as 4,405 wells namely: as many as 2,237 wells built in 2009, 860 wells constructed in 2010 and 1308 was built in 2011. Information amount of infiltration wells built by province are presented in Table 5.11.*

*Man-made environment whose function as a buffer for reserving the ground water in forest areas is the check/retaining dam. Check dam is a small impermeable dam to hold water and is*

menampung air dengan konstruksi timbunan tanah, timbunan tanah dengan lapisan kedap air atau konstruksi beton untuk mengendalikan erosi dan banjir, dibuat pada alur jurang/sungai kecil dengan tinggi maksimum 8 meter. Manfaat dam pengendali antara lain dapat mengendalikan aliran air yang ada di permukaan tanah yang berasal dari daerah tangkapan air di bagian hulunya dan berfungsi pula sebagai sumber air bagi masyarakat dan irigasi.

Dam penahan adalah bendungan kecil dengan konstruksi bronjong batu atau trucuk bambu/kayu yang dibuat pada alur jurang dengan tinggi maksimum 4 meter, yang bermanfaat untuk mengendalikan endapan dan aliran air permukaan dari daerah tangkapan air di bagian hulu dan meningkatkan permukaan air tanah di bagian hilirnya. Pembangunan sumur resapan dan pembuatan dam pengendali/dam penahan menurut provinsi sepanjang tahun 2009 hingga 2011 disajikan pada Tabel 5.12. Pembangunan dam pengendali/dam penahan telah dilaksanakan sebanyak 972 unit.

### 5.3. Limbah Padat

Limbah berpotensi sebagai penekan kondisi lingkungan yaitu terhadap termasuk tanah, air, udara, dan lingkungan. Tekanan terhadap lingkungan oleh limbah umumnya disebabkan oleh cara penanganan dan pengendapan limbah. Limbah dihasilkan dari setiap tahap aktivitas manusia. Komposisi dan jumlahnya sangat tergantung pada pola konsumsi dan produksi. Kekhawatiran utama antara lain dampak yang ditimbulkan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan (baik tanah, air, dan keindahan).

Indonesia dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia saat ini menghadapi masalah serius dalam penanganan limbah padat

*constructed from land fill bowline structure with water impermeable or concrete layer to control erosion and flood and is laid down across the width of a gully or small creek at a maximum height of 8 meter. Check dam is instrument used to control sedimentation carried by water from the upper watershed area. It could also serves as water source for the local community and irrigation.*

*Retaining dam is a small permeable dam made of rock gabion or wood/bamboo riprap across a valley with maximum height of 4 meter, to control sedimentation and surface water flow from the upper watershed and to increase ground water table of the surrounding area. Infiltration well and check/retaining dam construction by province from 2009 to 2011 was presented in Table 5.12. In those periods, 972 units check/retaining dam were constructed.*

### 5.3. Solid Waste

*Waste has a potential environmental pressure for soil, water, air, and landscape. Pressures on the environment because the waste is generally caused by handling and deposition of waste. Waste is generated from all stage of human activities. Its composition and amounts depend on consumption and production pattern. Main concern relate to the potential impact on human health and the environment (soil, water, and landscape).*

*Indonesia with the fourth-largest population in the world is currently facing a serious problem, especially in the handling of solid waste generated*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

terutama yang dihasilkan oleh rumah tangga. Dengan meningkatnya populasi penduduk di setiap daerah/kota maka jumlah sampah yang dihasilkan setiap rumah tangga semakin meningkat. Hal ini menjadi masalah besar bagi kota-kota besar yang padat penduduknya seperti Jakarta, Surabaya dan lainnya untuk menangani masalah yang dihadapi setiap hari.

Dibutuhkan kesiapan aparat terkait agar sampah yang diproduksi setiap hari dapat dikelola dengan baik. Persentase volume sampah yang terangkut perhari memberi gambaran kesiapan masing-masing daerah dalam menangani sampah yang diproduksi. Produksi dan volume sampah yang dapat terangkut per hari di ibukota provinsi seluruh Indonesia tahun 2011-2012 disajikan pada Tabel 5.13. Produksi sampah per hari yang tertinggi masih terjadi di Pulau Jawa, antara lain Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Produksi sampah yang tinggi bila tidak disertai dengan penanggulangan yang baik akan menimbulkan polusi.

Penanganan terhadap sampah perlu didukung sarana dan prasarana yang memadai. Semakin banyak jumlah penduduk dan semakin luas wilayah suatu kota diperlukan sarana dan prasarana kebersihan yang semakin banyak. Data sarana penanggulangan sampah dinas kebersihan kota di ibukota provinsi seluruh Indonesia tahun 2011-2012 disajikan pada Tabel 5.14.

Limbah yang tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan hidup menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Zat atau bahan yang dapat mengakibatkan pencemaran disebut polutan. Suatu

*by households. With the increasing population in each region/city the amount of waste generated per household increased. This is a big problem for large cities with dense populations such as Jakarta, Surabaya and others to deal with the resulting problems every day.*

*It takes readiness concerned officials so that the sewage produced every day can be managed properly. Percentage of the waste volume per day gives an overview of each area of preparedness in dealing with the waste produced. Production and the volume of waste that can be transported per day in the capital of the province throughout Indonesia in 2011-2012 are presented in Table 5.13. Production of waste per day which is the highest occurred in Java, such as Jakarta, Surabaya, and Bandung. High production of waste if not accompanied with a good response would cause pollution.*

*Treatment of waste needs to be supported facilities and adequate infrastructure. The more the number of inhabitants and the total area of a city sanitation facilities and infrastructure required more and more. Data means waste reduction sanitation departments in the provincial capital cities throughout Indonesia in 2011-2012 are presented in Table 5.14.*

*Waste is not handled properly will result in environmental pollution. Based on The Laws of the Republic of Indonesia Number 32 year 2009 about Environment Protection and Management, Environmental pollution is the creatures, substance, energy and/or other components coming or being put into the environment by human's activities so it is more than determined environmental quality standard. Substances or materials that could cause pollution are called pollutants. A substance called pollutants if the amount exceeds of the normal*

zat disebut polutan bila jumlahnya melebihi jumlah normal dan berada pada waktu dan tempat yang tidak tepat. Sifat polutan ada dua, yaitu merusak untuk sementara dan merusak dalam jangka waktu lama.

Persentase desa menurut jenis pencemaran lingkungan hidup tahun 2011 disajikan pada Tabel 5.16. Pencemaran lingkungan yang disajikan dalam tabel ini dikelompokkan berdasar media lingkungan (air, tanah, dan udara). Pencemaran air merupakan gangguan yang paling banyak dikeluhkan oleh masyarakat. Terhitung 10,38 persen desa mengalami pencemaran air pada tahun 2011. Sedangkan pencemaran udara dialami oleh 8,91 persen desa dan pencemaran tanah dialami 1,66 persen desa.

#### 5.4. Bahan Perusak Ozon (BPO) dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Pelepasan ke atmosfer zat buatan manusia yang mengandung chlorine dan bromin dapat membahayakan lapisan stratosfer atmosfer, yang berfungsi sebagai pelindung permukaan bumi dari radiasi sinar ultraviolet. Menipisnya lapisan ozon menimbulkan kekhawatiran terkait kesehatan manusia, hasil panen, dan lingkungan alam. Bahan perusak ozon (BPO) yang utama antara lain CFC, halons methyl chloroform, carbon tetrachloride, HCFCs, dan methyl bromide. Zat-zat hasil buatan manusia ini biasanya digunakan pada pendingin udara dan kulkas, spray aerosol, plastik foam dan pemadam api, dan berfungsi juga sebagai pelarut dan pestisida.

Data dan informasi mengenai impor komoditi BPO sejak tahun 2010 hingga 2012 disajikan pada Tabel 5.18. Pengelompokan komoditi BPO berdasar kode HS pada Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.03/M-DAG/

*amount and were not in the right time and place. There are two properties of pollutants, namely temporary damage and long-term damage.*

*The percentage of villages according to the type of environmental pollution in 2011 are presented in Table 5:16. Environmental pollution is presented in this table are grouped based on environmental media (water, soil, and air). Water pollution is the most complained nuisance by the public. Accounting for 10.38 percent of villages had water pollution in 2011. While the air pollution experienced by rural and 8.91 percent 1.66 percent experienced soil contamination village.*

#### 5.4. Ozone Depleted Substances (ODS) and Hazardous and Toxic Materials

*The release into the atmosphere of certain man-made substances containing chlorine and bromine endangers the stratospheric ozone layer, which shield the earth's surface from ultraviolet radiation. This raises concerns regarding human health, crop yields, and the natural environment. The main ozone depleting substance (ODS) are CFC, halons methyl chloroform, carbon tetrachloride, HCFCs, and methyl bromide. These are man-made chemicals which have been used in air conditioning and refrigeration equipment, aerosol spray, foamed plastics and fire extinguishers. They are also used as solvents and pesticide.*

*Data and information of commodities imports of ODS from 2010 to 2012 were presented in Table 5.28. Commodities import of ODS groupings based HS code to the Minister of Trade of Indonesia No.03/M-DAG/PER/1/2012. According to these*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

PER/1/2012. Menurut peraturan tersebut terdapat jenis BPO yang dilarang impornya dan ada jenis BPO yang diatur tata niaga impornya.

*regulations, there are two BPO is prohibited imports and there are types of ODS import regulated trade system.*

### 5.5. Transportasi

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan, terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian dan perkembangan wilayah. Pembangunan sistem transportasi ditujukan untuk memberikan pelayanan mobilitas penduduk dan sumberdaya lainnya yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Transportasi dapat membuka peluang kegiatan perdagangan antar wilayah dan mengurangi perbedaaan antar wilayah sehingga mendorong terjadinya pembangunan antar wilayah. Dengan adanya transportasi dapat menghilangkan isolasi dan memberi stimulan ke arah perkembangan di semua bidang kehidupan, baik perdagangan, industri maupun sektor lainnya.

Sarana transportasi menyediakan akses bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa sehari-hari, serta meningkatkan kehidupan sosial ekonomi. Dengan dibangunnya sarana transportasi, kegiatan ekonomi masyarakat, pemberdayaan masyarakat, khususnya dalam pembangunan pada kawasan yang mempunyai potensi ekonomi tinggi akan lebih mudah dikembangkan. Kegiatan ekonomi masyarakat ini akan berkembang apabila mempunyai prasarana dan sarana transportasi yang baik untuk aksesibilitas. Aksesibilitas ini dapat memacu proses interaksi antar wilayah sampai ke daerah yang paling terpencil sehingga tercipta pemerataan pembangunan.

Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan salah satu prioritas nasional. Hal

### 5.5. Transportation

*Transportation is a very important tool in the success of development, especially in support of economic activities and development of the region. Development of the transport system is intended to provide mobility services and other resources that can support the economic growth of a region. Transportation can open trade opportunities between regions and reduce the differences between regions so as to encourage the development between regions. With the transportation can eliminate isolation and give a stimulant to the development in all areas of life, good trade, industry and other sectors.*

*Means of transportation to provide access for the community to meet the needs of goods and services everyday, and improve socio-economic life. With the construction of transportation facilities, economic activities, community development, particularly in the development of the region that have high economic potential will be more easily developed. These economic activities will flourish when having infrastructure and good transport facilities for accessibility. This accessibility can accelerate the process of iteration between regions up to the most remote areas so as to create equitable development.*

*Development of transport infrastructure is one of the national priorities. This is consistent*

### Kotak/ Box 5.2

#### Transportasi Berkelanjutan

Perencanaan wilayah yang baik merupakan perencanaan yang mempunyai tujuan membentuk wilayah yang *sustainable development*. Namun, dalam tahap perencanaan menuju *sustainable development* ini terdapat beberapa masalah signifikan yang selalu menjadi hambatan di beberapa wilayah bahkan negara sekalipun. Salah satu aspek yang memiliki banyak masalah yaitu transportasi. Transportasi merupakan usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu (Miro, 2005).

Hampir semua wilayah di Negara Indonesia masih memiliki masalah di bidang transportasi terutama transportasi darat. Timbulnya banyak masalah tersebut membuat pemerintah dan para ahli transportasi di Indonesia berusaha mencari solusi akan masalah yang ada. Pemerintah dan para ahli berusaha belajar mengenai suatu konsep transportasi yang telah berhasil di negara lain, seperti di Negara Curitiba. Negara tersebut memiliki sistem transportasi yang cukup berhasil sehingga mempengaruhi perkembangan bidang lainnya, seperti komersial dan industri dan tata kotanya pun menjadi lebih baik dan teratur. Konsep yang digunakan adalah *sustainable transportation*. Konsep ini telah banyak diterapkan di negara-negara maju maupun berkembang dan cukup berhasil menangani permasalahan transportasi. Hal inilah yang sedang dipelajari oleh pemerintah dan ahli transportasi di Indonesia mengenai keberhasilan penerapan konsep ini di negara luar.

Berdasarkan beberapa definisi yang dikemukakan para ahli, terdapat point-point yang sama dalam penerapan system transportasi berkelanjutan meskipun pengungkapannya berbeda. Kesamaan point penting dari definisi-definisi tersebut, yaitu

a. Kegiatan transportasi yang mengutamakan keselamatan dan kenyamanan pemakai atau masyarakat. Hal ini mengingat jalan ataupun infrastruktur transportasi lainnya dibuat untuk manusia bukan untuk kendaraan. Jadi kenyamanan manusia umum harus diutamakan.

b. Semua kegiatan transportasi harus dilakukan secara efisien dan efektif baik untuk pemakai kendaraannya ataupun bahan bakar yang digunakan. Selama ini kendaraan pribadi rata-rata setiap harinya hanya berisi satu orang. Jadi jika satu orang itu dialihkan untuk menggunakan kendaraan umum, maka bisa dibayangkan berapa banyak bahan bakar yang akan tersimpan dan berapa banyak kemacetan dan emisi kendaraan yang akan berkurang.

c. Tiga pilar penting transportasi, yaitu ekologi, ekonomi dan sosial harus seimbang. Kegiatan transportasi dalam konsep *sustainable transportation* harus bisa menyeimbangkan semua aspek tersebut.

d. Transportasi bukan hanya bisa dinikmati masa sekarang, namun juga untuk masa yang akan datang.

e. Penggunaan transportasi yang ramah lingkungan.

### ***Sustainable transportation***

*Good regional plan is a plan that has the objective to form a sustainable development area. However, in the planning phase towards sustainable development, there are some significant issues that has always been a bottleneck in some regions even though countries. One aspect that has many problems of transport. Transport is a business move, moving, transporting or transferring an object from one place to another place in another place where the object is more useful or could be useful for certain purposes (Miro, 2005).*

*Almost all regions in the State of Indonesia still has a problem in the field of transport, especially road transport. The emergence of a lot of these problems make government and transportation experts in Indonesia trying to find solutions to existing problems. Government and experts are trying to learn about a transportation concept that has been successfully in other countries, such as in the State of Curitiba. The state has a transportation system that is quite successful thus influence the development of other fields, such as commercial and industrial landscapes and to be better and regular. The concept used is sustainable transportation. This concept has been widely applied in developed countries and developing countries, and quite successfully handle transportation problems. This is what is being studied by government and transportation experts in Indonesia on the successful application of this concept in foreign countries.*

*By some definitions suggested by experts, there are the same points in the implementation of sustainable transport system despite different disclosure. Similarity important point of these definitions, namely*

*a. Transport activities that the safety and comfort of users or the public. This is because the roads or other infrastructure transportasi made for man and not for vehicles. So the general human comfort should take precedence.*

*b. All transport activities should be carried out efficiently and effectively both for users kendarannya or fuel used. During this personal vehicles each day on average contains only one person. So if one person was diverted to use public transport, then you can imagine how much fuel would be saved and how much congestion and vehicle emissions will be reduced.*

*c. Three important pillars of transportation, namely ecological, economic and social should be balanced. Transport activities in the concept of sustainable transportation must be able to balance all these aspects.*

*d. Transportasi can be enjoyed not only the present, but also for the future.*

*e. Use of environmentally friendly transportation.*

<http://ainiplanologi.blogspot.com/2010/05/sustainable-transportation-transportasi.html>, 11/04/2013

ini sesuai dengan Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2012. Pelaksanaan MP3EI adalah untuk mengembangkan potensi ekonomi wilayah di 6 (enam) Koridor Ekonomi Indonesia, yaitu: Koridor Ekonomi Sumatera, Koridor Ekonomi Jawa, Koridor Ekonomi Kalimantan, Koridor Ekonomi Sulawesi, Koridor Ekonomi Bali–Nusa Tenggara, dan Koridor Ekonomi Papua–Kepulauan Maluku. Pelaksanaan MP3EI ditekankan kepada keterhubungan wilayah (*connectivity*) baik darat, udara maupun laut, sehingga pertumbuhan ekonomi akan lebih merata disetiap koridor. Ketersediaan infrastruktur di beberapa wilayah di Indonesia, khususnya di wilayah timur Indonesia masih kurang memadai. Dalam rangka peningkatan konektivitas inilah pemerintah terus gencar membangun berbagai infrastruktur transportasi, terutama transportasi darat disetiap koridor (<http://pkps.bappenas.go.id/>).

Data dan informasi jumlah kendaraan bermotor (mobil penumpang, mobil bus, mobil truk, dan sepeda motor) tahun 2010 hingga 2012 disajikan pada Tabel 5.19. Jumlah kendaraan bermotor selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Laju pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor periode 2010-2012 sebesar 10,77 persen per tahun. Selama periode tersebut, laju pertumbuhan sepeda motor sebesar 11,83 persen per tahun. Angka tersebut merupakan laju pertumbuhan terbesar diikuti oleh laju pertumbuhan mobil penumpang (8,32 persen), mobil truk (6,19 persen) dan mobil bus (0,53 persen).

Perbedaan yang mencolok antara rendahnya laju pertumbuhan jumlah mobil bus dengan tingginya laju pertumbuhan jumlah kendaraan jenis sepeda motor dan mobil penumpang mengakibatkan semakin padatnya lalu lintas dengan komposisi kendaraan pribadi yang

*with The Master Plan for the Acceleration and Expansion of Indonesia Economic Development (MP3EI) 2011-2012. Implementation MP3EI is to improving regional economic potential through the development of six economic corridors: Sumatera economic corridor, Java economic corridor, Kalimantan economic corridor, Sulawesi economic corridor, Bali-Nusa Tenggara economic corridor and Papua-Kepulauan Maluku economic corridor. Implementation MP3EI emphasized the linkage region (connectivity) whether by land, air or sea, so that economic growth will be more evenly distributed in every corridor. Availability of infrastructure in some areas in Indonesia, especially in eastern Indonesia is still inadequate. In order to increase connectivity, this government continues to aggressively build transportation infrastructure, especially ground transportation in every corridor (<http://pkps.bappenas.go.id/>).*

*Data and information on the number of motor vehicles (passenger cars, buses, cars, trucks, and motorcycles) in 2010 to 2012 are presented in Table 5.19. Number of vehicles always increase from year to year. The rate of growth in the number of motor vehicles for 2010-2012 of 10.77 percent per year. During this period, the growth rate of 11.83 percent motorcycles per year. This figure is the highest growth rate followed by a passenger car growth rate (8.32 percent), trucks (6.19 percent) and a bus (0.53 percent).*

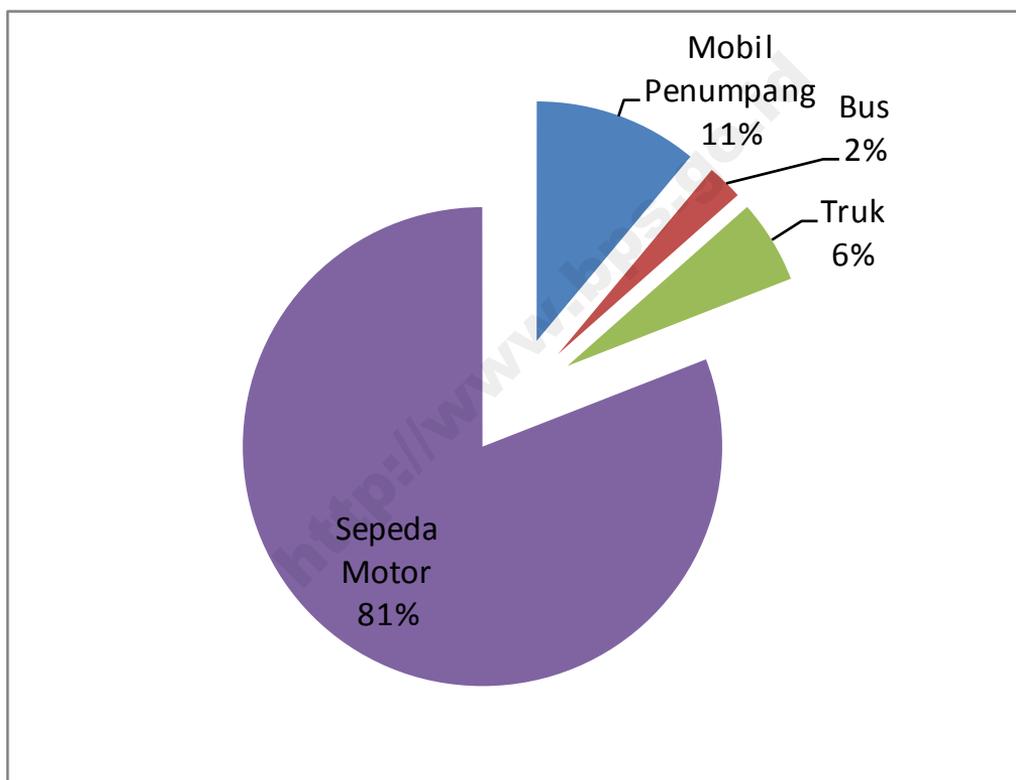
*A striking difference between the low rate of growth in the number of cars buses with high growth rate of vehicles of motorcycles and passenger cars resulted in increasingly dense traffic with the composition of personal vehicles are increasingly dominant. This is supported by the increasing*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

semakin dominan. Hal ini didukung oleh semakin meningkatnya persentase jumlah mobil penumpang dan sepeda motor terhadap keseluruhan jumlah kendaraan bermotor. Persentase jumlah mobil penumpang dan sepeda motor tahun 2010 sebesar 90,98 persen, meningkat menjadi 91,57 persen tahun 2011 dan menjadi 91,99 persen tahun 2012. Proporsi jumlah kendaraan bermotor menurut jenisnya tahun 2012 disajikan pada gambar berikut.

*percentage of passenger cars and motorcycles on the overall number of vehicles. Percentage of passenger cars and motorcycles in 2010 amounted to 90.98 per cent, increased to 91.57 per cent in 2011 and to 91.99 percent in 2012. Percentage of the number of vehicles by type in 2012 are presented in the following figure.*

**Gambar 5.3. Proporsi Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Jenisnya Tahun 2012**  
**Figure 5.3. Proportion of Number of Motor Vehicles by Kind in 2012**



Sumber : Kepolisian Republik Indonesia  
Source : Indonesian State Police

Jumlah kendaraan bermotor di provinsi DKI Jakarta adalah yang terbanyak dibanding provinsi lainnya. Dari 94,37 juta kendaraan bermotor tahun 2012 sebanyak 13,28 juta (14,08 persen) diantaranya di DKI Jakarta.

*Number of vehicles in Jakarta province is the highest compared to other provinces. Of 94.37 million vehicles in 2012 as many as 13.28 million (14.08 percent) of them in Jakarta.*

Selain menggunakan kendaraan bermotor transportasi darat di Pulau Sumatera dan Pulau Jawa juga didukung angkutan kereta api. Pada Tabel 5.20 disajikan produksi angkutan kereta api penumpang tahun 2009-2012. Selama tahun 2012 jumlah penumpang kereta api mencapai 202,2 juta dengan rata-rata sebanyak 562 ribu penumpang per hari.

Kapal laut merupakan sarana angkutan antar pulau dan antar negara. Banyaknya kunjungan kapal menurut provinsi disajikan dalam Tabel 5.21. Banyaknya kunjungan kapal periode 2009-2011 selalu mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 8,78 persen per tahun. Tercatat kunjungan kapal pada tahun 2011 mencapai 713.323 kapal. Provinsi Kepulauan Riau sebagai provinsi kepulauan dan jalur perdagangan memiliki jumlah kunjungan kapal pelayaran terbesar dibanding provinsi lainnya.

Penggunaan pesawat terbang akan mempersingkat waktu tempuh dan dapat digunakan untuk mengakses daerah yang sulit dijangkau dengan transportasi darat dan laut. Jumlah pesawat terbang selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun selama kurun waktu 2007-2012, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 6,7 persen per tahun. Jumlah pesawat terbang tahun 2012 mencapai 950 unit.

Bertambahnya jumlah sarana transportasi darat, laut dan udara mengakibatkan meningkatnya konsumsi Bahan Bakar Minyak (BBM) dari sektor transportasi. Rata-rata peningkatan konsumsi BBM sektor transportasi selama sepuluh tahun terakhir (2001-2011) sebesar 6,53 persen per tahun. Besarnya konsumsi BBM untuk sektor transportasi tahun 2011 mencapai 45,66 juta kilo liter. Angka tersebut hampir dua kali lipat dari konsumsi BBM untuk sektor transportasi tahun 2001 (24,25 juta kilo liter). Perkembangan konsumsi BBM menurut sektor dapat dilihat pada gambar berikut.

*In addition to using a motor vehicle ground transportation on the island of Sumatra and Java are also supported rail transport. Production are presented in Table 5:20 passenger rail transport 2009-2012. During the year 2012 the number of passenger train reached 202.2 million with an average of 562 thousand passengers per day.*

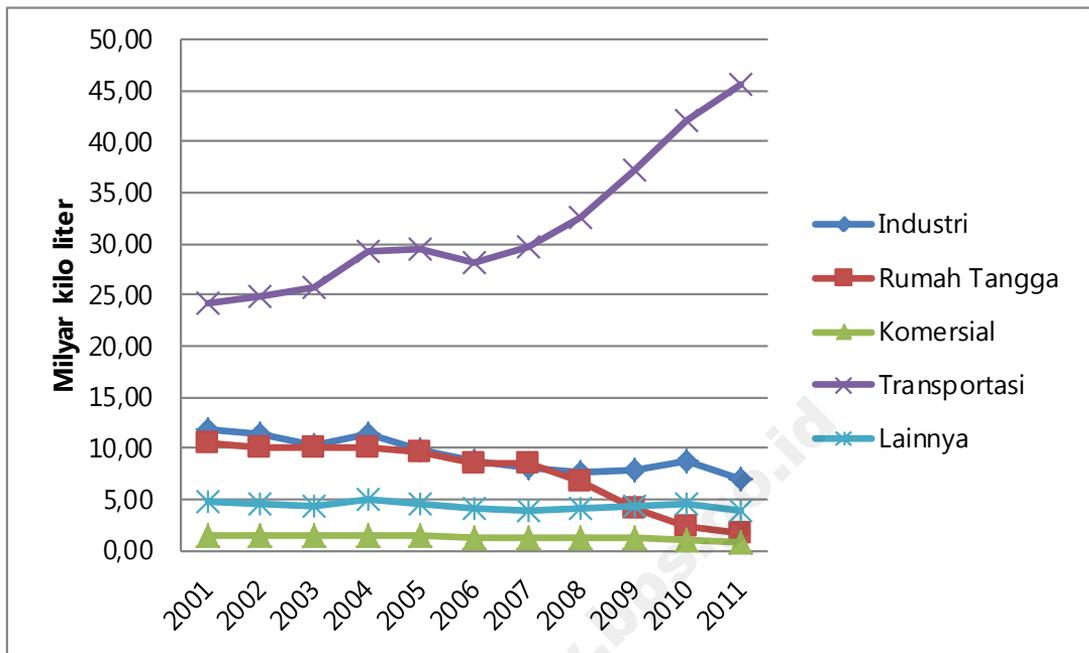
*Ship is a means of transportation between islands and between countries. The number of ship visits by province are presented in Table 5.21. The number of ship visits always increase the period 2009-2011 with an average growth of 8.78 percent per year. Ship visits recorded in 2011 reached 713 323 ships. Riau Islands Province as an island province and perdagangan path has the largest number of cruise ship visits than the other provinces.*

*The use of aircraft will shorten travel time and can be used to access hard to reach areas by land and sea. Number of aircraft always increase from year to year during the period 2007-2012, with average growth of 6.7 percent per year. Number of aircraft in 2012 reached 950 units.*

*Increasing the number of means of transport by land, sea and air resulting in increased consumption of fuel oil (BBM) from the transport sector. Average fuel consumption of the transport sector increased during the last ten years (2001-2011) by 6.53 percent per year. The amount of fuel consumption in the transport sector in 2011 reached 45.66 million kilo liters. This figure is almost double the fuel consumption in the transport sector in 2001 (24.25 million kilo liters). Fuel consumption by sector is shown in Table 5:23.*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Gambar 5.4. Grafik Konsumsi BBM menurut Sektor, 2001-2011**  
*Figure 5.4. Graphs Fuel Consumption by Sector, 2001-2011*



Sumber : Buku Saku Statistik dan Ekonomi Energi 2011, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral  
Source : Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Energy and Mineral Resources

Dari grafik tersebut terlihat bahwa konsumsi BBM sektor transportasi cenderung meningkat, sementara sektor lainnya cenderung stagnan atau bahkan menurun. Konsumsi BBM sektor transportasi merupakan yang terbesar dibanding sektor lainnya.

### 5.6. Perumahan

Pertumbuhan jumlah penduduk merupakan tekanan bagi lingkungan alam. Semakin meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan tempat tinggal. Semakin sempitnya lahan yang dapat digunakan untuk perumahan memaksa penduduk tinggal di area marginal seperti bantaran sungai dan di bawah listrik tegangan tinggi. Kebutuhan air bersih, bahan bakar memasak dan fasilitas buang air besar juga semakin meningkat.

*From the graph shows that the fuel consumption of the transport sector is likely to increase, while the other sectors tend to stagnate or even decline. Fuel consumption of the transport sector is the largest compared to other sectors.*

### 5.6. Housing

*Population growth is the pressure on the natural environment. The increasing population has caused an increasing number of housing needs. The limited land that can be used to force housing residents live in marginal areas such as river banks and under high voltage electricity. Need for clean water, cooking fuel and defecation facilities have also increased.*

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Jumlah rumah yang dibangun oleh Perum Perumnas selalu mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2010 jumlah rumah yang dibangun Perum Perumnas sebanyak 5.870 unit meningkat menjadi 9.675 unit tahun 2011 dan menjadi 10.555 unit tahun 2012. Jumlah rumah yang dibangun Perum Perumnas disajikan pada Tabel 5.25.

Semakin sempit dan mahalnya lahan untuk pemukiman membuat orang tinggal di daerah marginal. Rumah yang didirikan di daerah marginal merupakan rumah yang tidak sehat dan tidak layak huni. Daerah kumuh dan padat seperti ini akan memunculkan konflik-konflik sosial seperti kejahatan, kriminalitas, kemiskinan dan beberapa masalah sosial lainnya. Pada Tabel 5.26 disajikan jumlah dan persentase desa menurut keberadaan keluarga yang tinggal di bantaran sungai dan di bawah jaringan listrik tegangan tinggi. Pada tahun 2011 sebanyak 25,66 persen desa terdapat keluarga yang tinggal di bantaran sungai dan 4,63 persen desa terdapat keluarga yang tinggal di bawah jaringan listrik tegangan tinggi.

Selain masalah lokasi, harus diperhatikan masalah fasilitas perumahan dan kesehatan lingkungan ketika membangun perumahan. Sanitasi lingkungan, berupa got atau selokan, keberadaan area resapan, dan tempat pembuangan akhir tinja harus memenuhi standar yang dianjurkan. Tempat pembuangan akhir tinja bukan tangki septik akan menjadi masalah bagi kesehatan lingkungan perumahan. Berdasarkan Tabel 5.27, terlihat bahwa persentase rumah tangga dengan penampungan akhir tinja bukan tangki septik relatif tinggi. Persentase rumah tangga dengan penampungan akhir tinja bukan tangki septik sebesar 37,13 persen tahun 2012. Angka ini sedikit lebih kecil dibanding dua tahun sebelumnya. Masih tingginya persentase rumah tangga dengan penampungan akhir tinja bukan tangki septik salah satunya menyebabkan kandungan bakteri *ecoli* air sungai tinggi.

*Number of houses built by the Housing Perum always increase during the last three years. In 2010 the number of houses built as many as 5,870 units Perumnas increased to 9,675 units in 2011 and to 10 555 units in 2012. Number of houses built Perumnas presented in Table 5:25.*

*The more narrow and expensive land for settlements make people live in marginal areas. The house is set in an area home marginal is unhealthy and unfit for habitation. Slums and solid as this would bring social conflicts such as crime, criminality, poverty and some other social issues. In Table 5.26 the number and percentage of villages served by the existence of a family who live along the river and under high voltage power lines. In 2011 as many as 25.66 percent of villages are families who live along the river and 4.63 percent of villages are families living under high voltage power lines.*

*Besides the issue of location, be aware of the problem of housing and health facilities when building a residential neighborhood. Environmental sanitation, such as sewer or ditch, where catchment areas, and feces landfills must meet the recommended standards. Fecal landfills instead of a septic tank will be a problem for the health of the housing environment. Based on Table 5:27, shows that the percentage of households with shelter stool not end septic tank is relatively high. Percentage of households with shelter end cesspool of feces instead of 37.13 per cent in 2012. This figure is slightly smaller than the two previous years. To the high percentage of households with shelter late septic tank stool not one of them causes *ecoli* bacteria content of high river water.*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), standar jarak sumber air minum ke tempat penampungan kotoran terdekat adalah 10 meter. Semakin dekat jaraknya akan semakin buruk untuk kesehatan. Berdasarkan Tabel 5.28, persentase rumah tangga dengan jarak sumber air minum ke penampungan tinja kurang dari 10 meter juga relatif masih tinggi. Pada tahun 2012 persentase rumah tangga dengan sumber air minum ke tempat penampungan tinja sebesar 22,17 persen. Jarak pompa/sumur/ mata air ke tempat penampungan tinja kurang dari 10 meter menyebabkan sumber air minum tersebut dapat terkontaminasi.

Persentase rumah tangga menurut sumber air minum disajikan pada Tabel. 5.29. Berdasarkan tabel tersebut air sumur merupakan sumber air minum yang paling banyak digunakan. Tercatat sebanyak sebanyak 47,75 persen rumah tangga menggunakan air sumur sebagai sumber air minum yang utama tahun 2011. Persentase ini turun menjadi 45,76 persen tahun 2012.

Penggunaan bahan bakar yang ramah lingkungan dapat mengurangi polusi udara. Pada tahun 2012, gas/elpiji merupakan bahan bakar memasak yang paling banyak digunakan rumah tangga. Tercatat sebanyak 54,50 persen rumah tangga menggunakan gas/elpiji sebagai bahan bakar memasak pada tahun 2012. Sedangkan persentase terbesar kedua adalah penggunaan bahan bakar kayu. Pada tahun 2012, rumah tangga yang memasak menggunakan kayu bakar sebanyak 35,94 persen. Data dan informasi persentase rumah tangga menurut bahan bakar yang digunakan disajikan pada Tabel 5.30.

*According to the World Health Organization (WHO), the standard distance of the source of drinking water to the septic nearest is 10 meters. The closer the distance will be bad for the health. Based on Table 5:28, the percentage of households with a distance to the source of drinking water reservoirs stools less than 10 meters are also relatively high. In 2012 the percentage of households with drinking water source to the shelter feces of 22.17 percent. Distance pumps / wells / springs to the shelter stools less than 10 meters causing drinking water sources can be contaminated.*

*Percentage of households by source of drinking water are presented in Table. 5:29. The table is based on the well water is a source of drinking water is the most widely used. There were as many as 47.75 percent of households use well water as the main source of drinking water in 2011. This percentage dropped to 45.76 percent in 2012.*

*Use of environmentally friendly fuels can reduce air pollution. In 2012, gas / LPG fuel cooking is the most widely used household. As many as 54.50 per cent of households use gas / LPG as cooking fuel in 2012. While the percentage is the second largest use of wood fuel. In 2012, households use firewood to cook sebanyak 35.94 percent. Data and information according to the percentage of households that used fuel are presented in Table 5.30.*

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.1** **Kebutuhan Pupuk Bersubsidi menurut Provinsi, 2013**  
**Table** **Subsidized Fertilizer Needs by Province, 2013**

Provinsi <i>Province</i>	Jenis Pupuk <i>Type Fertilizer</i>				
	Urea	SP-36	ZA	NPK	Organik/ <i>Organic</i>
	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	70 000	23 000	12 000	44 000	12 240
Sumatera Utara	160 000	55 000	57 000	125 000	27 900
Sumatera Barat	76 000	34 000	16 000	52 000	16 380
Riau	32 000	10 200	7 800	42 000	9 000
Jambi	31 000	20 400	6 700	42 000	16 650
Sumatera Selatan	150 000	40 000	10 000	175 000	27 000
Bengkulu	26 000	6 800	4 400	32 000	9 000
Lampung	248 000	45 000	23 300	152 000	36 000
Kep. Bangka Belitung	18 000	3 400	2 000	20 000	5 400
Kepulauan Riau	500	50	50	500	450
DKI Jakarta	500	50	50	500	450
Jawa Barat	720 000	147 000	72 000	350 000	90 000
Jawa Tengah	794 000	158 000	200 000	400 000	180 000
DI Yogyakarta	42 000	3 400	10 000	32 000	16 200
Jawa Timur	1 000 000	160 000	464 000	580 000	337 500
Banten	60 000	20 400	1 500	26 000	9 900
Bali	43 000	2 200	6 500	27 000	19 440
Nusa Tenggara Barat	126 000	20 000	7 500	30 000	11 700
Nusa Tenggara Timur	24 000	4 500	10 000	11 000	4 500
Kalimantan Barat	31 000	14 000	3 500	23 000	20 700
Kalimantan Tengah	15 000	6 800	1 500	25 000	1 980
Kalimantan Selatan	39 000	9 000	2 200	24 000	1 170
Kalimantan Timur	16 000	6 000	2 700	21 000	4 050
Sulawesi Utara	20 000	4 500	700	12 000	2 160
Sulawesi Tengah	29 000	3 400	10 720	22 000	3 150
Sulawesi Selatan	262 500	40 000	60 000	80 000	21 150
Sulawesi Tenggara	19 000	6 800	4 200	15 000	5 850
Gorontalo	15 000	1 000	700	13 000	1 440
Sulawesi Barat	23 000	2 000	150	13 000	1 800
Maluku	2 000	100	1 900	1 800	360
Maluku Utara	1 100	300	600	1 700	720
Papua Barat	1 400	400	210	1 500	270
Papua	5 000	2 300	120	6 000	5 490
<b>INDONESIA</b>	<b>4 100 000</b>	<b>850 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>2 400 000</b>	<b>900 000</b>

Sumber : Peraturan Menteri Pertanian Nomor:69/Permentan/SR.130/11/2012

Source : Regulation of the Minister of Agriculture Number: 69/Permentan/SR.130/11/2012

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.2** **Kebutuhan Pupuk Bersubsidi menurut Sub Sektor Pertanian dan Provinsi (Ton), 2013**  
**Table 5.2** **Subsidized Fertilizer Needs by Agriculture Sub-sector and Province (Tons), 2013**

Provinsi Province	Sub Sektor Pertanian/ Agriculture Sub-sector					
	Tanaman Pangan		Hortikultura		Perkebunan	
	Crops		Horticulture		Plantation	
	Organik <i>Organic</i>	Anorganik <i>Anorganic</i>	Organik <i>Organic</i>	Anorganik <i>Anorganic</i>	Organik <i>Organic</i>	Anorganik <i>Anorganic</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	9 350	93 350	829	9 655	1 495	35 056
Sumatera Utara	21 313	271 872	1 890	15 341	3 408	80 206
Sumatera Barat	12 513	125 944	1 109	11 504	2 001	28 242
Riau	6 875	54 089	610	10 418	1 099	21 816
Jambi	12 719	63 283	1 128	10 214	2 034	23 628
Sumatera Selatan	20 625	182 945	1 829	37 054	3 298	123 894
Bengkulu	6 875	47 314	610	6 367	1 099	11 515
Lampung	27 501	318 672	2 438	25 857	4 397	103 992
Kep. Bangka Belitung	4 125	24 632	366	3 287	660	12 799
Kepulauan Riau	344	637	30	147	55	172
DKI Jakarta	344	865	30	109	55	110
Jawa Barat	68 751	890 547	6 096	125 357	10 993	174 048
Jawa Tengah	137 503	1 073 979	12 192	107 113	21 987	300 987
DI Yogyakarta	12 375	64 446	1 097	8 310	1 979	10 271
Jawa Timur	257 817	1 711 153	22 860	92 567	41 225	318 464
Banten	7 563	68 882	671	8 743	1 209	21 431
Bali	14 850	56 422	1 317	6 413	2 375	13 485
Nusa Tenggara Barat	8 938	143 485	792	10 279	1 429	24 259
Nusa Tenggara Timur	3 438	33 828	305	5 300	550	7 762
Kalimantan Barat	15 813	47 799	1 402	5 830	2 528	15 015
Kalimantan Tengah	1 513	25 481	134	4 259	242	16 791
Kalimantan Selatan	894	55 434	79	2 997	143	13 473
Kalimantan Timur	3 094	28 900	274	3 740	495	11 307
Sulawesi Utara	1 650	24 835	146	3 623	264	6 675
Sulawesi Tengah	2 406	42 301	213	5 480	385	14 659
Sulawesi Selatan	16 157	286 190	1 433	41 397	2 583	98 308
Sulawesi Tenggara	4 469	29 097	396	3 761	715	10 275
Gorontalo	1 100	21 209	98	1 339	176	5 912
Sulawesi Barat	1 375	24 116	122	2 662	220	8 488
Maluku	275	3 764	24	459	44	1 402
Maluku Utara	550	2 264	49	427	88	809
Papua Barat	206	2 371	18	161	33	929
Papua	4 194	8 651	372	1 484	671	2 377
<b>INDONESIA</b>	<b>687 513</b>	<b>5 828 757</b>	<b>60 959</b>	<b>571 650</b>	<b>109 934</b>	<b>1 518 557</b>

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / *Continued Table 5.2*

Provinsi Province	Sub Sektor Pertanian/ <i>Agriculture Sub-sector</i>			
	Peternakan		Perikanan Budidaya	
	<i>Livestock</i>		<i>Aquaculture</i>	
	Organik <i>Organic</i>	Anorganik <i>Anorganic</i>	Organik <i>Organic</i>	Anorganik <i>Anorganic</i>
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	265	5 763	300	5 177
Sumatera Utara	605	14 481	685	15 101
Sumatera Barat	355	6 180	402	6 131
Riau	195	2 237	221	3 440
Jambi	361	944	409	2 031
Sumatera Selatan	585	12 187	663	18 922
Bengkulu	195	1 877	221	2 127
Lampung	780	9 702	884	10 077
Kep. Bangka Belitung	117	1 388	133	1 293
Kepulauan Riau	10	112	11	1 050
DKI Jakarta	10	10	11	7 355
Jawa Barat	1 950	51 617	2 209	51 142
Jawa Tengah	3 900	37 777	4 419	21 171
DI Yogyakarta	351	3 985	398	8 389
Jawa Timur	7 313	35 477	8 285	39 040
Banten	215	4 538	243	3 286
Bali	421	1 544	477	1 157
Nusa Tenggara Barat	254	2 202	287	2 880
Nusa Tenggara Timur	98	1 878	110	713
Kalimantan Barat	449	1 583	508	843
Kalimantan Tengah	43	786	49	875
Kalimantan Selatan	25	979	29	1 227
Kalimantan Timur	88	736	99	737
Sulawesi Utara	47	1 154	53	970
Sulawesi Tengah	68	1 868	77	2 175
Sulawesi Selatan	458	11 248	519	4 157
Sulawesi Tenggara	127	641	144	850
Gorontalo	31	478	35	1 218
Sulawesi Barat	39	1 495	44	1 380
Maluku	8	103	9	68
Maluku Utara	16	178	18	21
Papua Barat	6	33	7	17
Papua	119	675	135	165
<b>INDONESIA</b>	<b>19 500</b>	<b>215 852</b>	<b>22 094</b>	<b>215 184</b>

Sumber : Peraturan Menteri Pertanian Nomor:69/Permentan/SR.130/11/2012

Source : Regulation of the Minister of Agriculture Number: 69/Permentan/SR.130/11/2012

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.3** **Produksi Kayu Hutan menurut Jenisnya, 2001 - 2011**  
**Table** **Production of Forest Wood by Type, 2001 - 2011**

Tahun Year	Kayu Bulat <i>Logs</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Kayu Gergajian <i>Sawntimber</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Kayu Lapis <i>Plywood</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Kayu Olahan <i>Wood Working</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Papan Blok <i>Block Board</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Papan Tipis <i>Veneer</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2001	11 432,50	674,87	2 101,49	278,09	388,00	94,23
2002	9 004,11	623,50	1 694,41	71,68	121,56	4 361,04
2003	11 423,50	762,60	6 110,56	161,81	436,42	289,19
2004	13 548,94	432,97	4 514,39	387,50	277,40	155,37
2005 <sup>1)</sup>	31 965,73	1 471,61	4 533,75	131,30	403,16	1 012,21
2006 <sup>1)</sup>	34 092,48	679,25	3 811,79	39,10	124,77	255,76
2007 <sup>1)</sup>	32 197,05	587,40	3 454,35	-	40,66	299,20
2008 <sup>1)</sup>	32 000,79	530,69	3 353,48	10,71	-	427,26
2009	34 320,54	710,21	3 004,95	1,41	12,17	687,51
2010	42 114,77	885,43	3 324,89	15,06	122,27	736,65
2011	47 429,34	934,76	3 302,84	-	-	816,10

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 5.3

Tahun Year	Papan Partikel <i>Particle Board</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Kayu Chip <i>Chipwood</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Bubur Kertas <i>Pulp</i> (ribu ton/ thousand tons)	Olahan lain <i>Others</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Moulding <i>Moulding</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)	Dowel <i>Dowel</i> (ribu/ thousand m <sup>3</sup> /cum)
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2001	296,88	384,80	702,12	37,38	139,13	542,00
2002	6,73	22,02	280,59	-	161,83	-
2003	93,64	127,38	4 662,34	726,50	321,65	-
2004	244,07	316,67	2 593,93	766,40	238,74	-
2005 <sup>0</sup>	124,77	352,08	988,19	360,40	272,67	3 680,00
2006 <sup>0</sup>	40,66	402,56	3 370,60	23,06	119,40	152,00
2007 <sup>0</sup>	-	189,01	4 881,97	-	-	-
2008 <sup>0</sup>	-	204,07	4 790,73	2,39	2,53	-
2009	-	1 012,70	4 687,04	2 926,19	19,23	-
2010	-	1 270,65	5 437,72	314,35	415,29	-
2011	-	1 788,44	6 178,36	-	-	-

Catatan / Note : <sup>0</sup> Angka diperbaiki / Revised figures

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.4** **Produksi Kayu Gergajian menurut Provinsi (m<sup>3</sup>/cum), 2009 - 2011**  
**Table** **Sawntimber Production by Province (m<sup>3</sup>/cum), 2009 - 2011**

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-	30,00	-
Sumatera Utara	116 847,01	105 610,00	110 828,00
Sumatera Barat	-	-	-
Riau	14 595,27	26 519,00	31 072,00
Jambi	-	46,00	3 620,00
Sumatera Selatan	13 498,88	9 563,00	19 200,00
Bengkulu	-	-	-
Lampung	52,53	788,00	331,00
Kep. Bangka Belitung	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-
DKI Jakarta	6 156,94	742,00	5 753,00
Jawa Barat	167,82	11 680,00	8 425,00
Jawa Tengah	144 482,82	139 105,00	149 388,00
DI Yogyakarta	-	-	-
Jawa Timur	191 491,14	324 878,00	334 166,00
Banten	5 021,16	3 354,00	1 738,00
Bali	-	15 597,00	15 029,00
Nusa Tenggara Barat	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	-	-	-
Kalimantan Barat	19 906,19	24 888,00	25 129,00
Kalimantan Tengah	13 502,62	14 927,00	5 912,00
Kalimantan Selatan	91 768,11	102 270,00	6 301,00
Kalimantan Timur	8 800,55	10 127,00	86 298,00
Sulawesi Utara	-	-	-
Sulawesi Tengah	-	97,00	-
Sulawesi Selatan	7 210,58	5 168,00	2 424,00
Sulawesi Tenggara	-	-	-
Gorontalo	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-
Maluku	471,40	-	-
Maluku Utara	-	-	-
Papua Barat	48 129,96	57 679,00	82 582,00
Papua	28 105,45	32 357,00	46 562,00
<b>INDONESIA</b>	<b>710 208,43</b>	<b>885 425,00</b>	<b>934 758,00</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.5** **Produksi Kayu Lapis menurut Provinsi (m<sup>3</sup>/cum), 2009 - 2011**  
**Table** **Plywood Production by Province (m<sup>3</sup>/cum), 2009 - 2011**

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-	-	
Sumatera Utara	63 632	74 830	60 427
Sumatera Barat	-	-	-
Riau	101 901	163 101	206 144
Jambi	81 134	56 979	58 277
Sumatera Selatan	14 333	18 604	15 097
Bengkulu	-	-	-
Lampung	72 801	75 456	43 783
Kep. Bangka Belitung	-	-	-
Kepulauan Riau	3 887		-
DKI Jakarta	-	-	-
Jawa Barat	15 949	18 334	6 895
Jawa Tengah	203 147	247 877	282 730
DI Yogyakarta	-	-	-
Jawa Timur	374 514	470 203	617 482
Banten	284 965	269 447	278 742
Bali	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	-	-	-
Kalimantan Barat	301 208	336 209	330 023
Kalimantan Tengah	190 533	183 032	337 609
Kalimantan Selatan	341 902	388 412	163 307
Kalimantan Timur	613 911	610 006	514 242
Sulawesi Utara	-	-	-
Sulawesi Tengah	-	-	-
Sulawesi Selatan	146 751	144 460	179 867
Sulawesi Tenggara	-	-	-
Gorontalo	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-
Maluku	-	-	1 514
Maluku Utara	-	-	-
Papua Barat	3 219	2 829	2 196
Papua	191 163	265 111	204 507
<b>INDONESIA</b>	<b>3 004 950</b>	<b>3 324 890</b>	<b>3 302 842</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.6 Kumulatif Penerima Kalpataru menurut Provinsi dan Kategori, 1980 - 2012**  
**Table 5.6 Cummulative of Kalpataru Reciever by Province and Category, 1980 - 2012**

Provinsi Province	2012				1980-2012			
	Kategori / Category				Kategori / Category			
	A	B	C	D	A	B	C	D
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	1	0	0	0	4	1	0	0
Sumatera Utara	0	1	0	0	5	3	3	3
Sumatera Barat	0	0	0	1	5	2	1	2
Riau	0	0	0	0	2	3	5	0
Jambi	0	1	0	0	1	2	4	0
Sumatera Selatan	0	0	0	0	2	0	0	0
Bengkulu	0	0	0	0	0	0	1	0
Lampung	0	0	0	0	0	2	2	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	1	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	2	0	4
Jawa Barat	0	0	0	0	5	7	8	7
Jawa Tengah	0	0	0	0	6	3	6	4
DI Yogyakarta	0	1	0	1	1	8	7	6
Jawa Timur	1	0	1	0	14	13	15	3
Banten	0	0	0	0	1	0	2	0
Bali	0	0	1	0	3	1	10	6
Nusa Tenggara Barat	0	0	1	0	4	2	2	0
Nusa Tenggara Timur	0	0	0	0	8	5	5	2
Kalimantan Barat	0	0	0	1	2	0	1	1
Kalimantan Tengah	0	0	0	0	0	1	0	1
Kalimantan Selatan	1	0	0	0	3	2	0	0
Kalimantan Timur	0	0	0	0	2	4	3	5
Sulawesi Utara	0	0	0	0	3	5	4	1
Sulawesi Tengah	0	0	0	0	1	2	0	0
Sulawesi Selatan	0	0	0	0	5	2	2	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	1	0	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	1	0	1	0
Sulawesi Barat	0	0	0	0	0	0	0	0
Maluku	0	0	0	0	2	0	3	1
Maluku Utara	0	0	0	0	0	0	0	0
Papua Barat	0	0	0	0	1	0	0	0
Papua	0	0	0	0	3	2	3	0
<b>INDONESIA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>88</b>	<b>46</b>

Catatan : A = Perintis Lingkungan / Pioneer Environment

B = Pengabdian Lingkungan / Service Environment

Note C = Penyelamat Lingkungan / Rescuer environment

D = Pembina Lingkungan / Elder Environment

Sumber / Source : Kementerian Lingkungan Hidup / Ministry of Environment

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.7** Daftar Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) menurut Provinsi, 2010-2011 dan 2011-2012  
**Table** 5.7 *Company's Environmental Performance Rating Program (PROPER) by Province, 2010-2011 and 2011-2012*

Provinsi Province	Peringkat PROPER/ Rating of PROPER					
	Emas/ Gold		Hijau/ Green		Biru/ Blue	
	2010-2011	2011-2012	2010-2011	2011-2012	2010-2011	2011-2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	-	-	1	4	6	3
Sumatera Utara	-	-	2	7	36	34
Sumatera Barat	-	-	-	1	7	18
Riau	-	-	2	7	31	49
Jambi	-	-	6	6	11	21
Sumatera Selatan	1	1	6	10	29	32
Bengkulu	-	-	-	1	3	5
Lampung	-	-	5	9	20	24
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-	17	19
Kepulauan Riau	-	-	3	-	8	17
DKI Jakarta	-	-	4	3	40	40
Jawa Barat	2	5	21	22	91	121
Jawa Tengah	1	1	1	5	34	46
DI Yogyakarta	-	-	2	2	5	8
Jawa Timur	-	2	12	6	74	102
Banten	-	-	15	9	44	60
Bali	-	-	1	1	5	15
Nusa Tenggara Barat	-	-	1	-	-	5
Nusa Tenggara Timur	-	-	-	-	-	1
Kalimantan Barat	-	1	1	-	4	10
Kalimantan Tengah	-	-	6	1	9	17
Kalimantan Selatan	-	1	5	7	12	31
Kalimantan Timur	1	1	10	12	35	41
Sulawesi Utara	-	-	-	1	5	13
Sulawesi Tengah	-	-	-	-	1	3
Sulawesi Selatan	-	-	1	2	11	15
Sulawesi Tenggara	-	-	-	-	1	2
Gorontalo	-	-	-	-	1	1
Sulawesi Barat	-	-	1	2	2	2
Maluku	-	-	-	-	1	7
Maluku Utara	-	-	-	-	3	3
Papua Barat	-	-	-	1	4	4
Papua	-	-	-	-	2	2
<b>INDONESIA</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>106</b>	<b>119</b>	<b>552</b>	<b>771</b>

# LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Lanjutan Tabel / Continued Table 5.7

Provinsi <i>Province</i>	Peringkat PROPER/ <i>Rating of PROPER</i>				Total	
	Merah/ <i>Red</i>		Hitam/ <i>Black</i>		2010-2011 (12)	2011-2012 (13)
	2010-2011 (8)	2011-2012 (9)	2010-2011 (10)	2011-2012 (11)		
Aceh	3	3	-	-	10	10
Sumatera Utara	7	12	4	3	49	56
Sumatera Barat	5	8	-	-	12	27
Riau	13	13	1	1	47	70
Jambi	4	14	-	-	21	41
Sumatera Selatan	5	12	-	-	41	54
Bengkulu	3	9	-	2	6	17
Lampung	5	6	-	-	30	39
Kep. Bangka Belitung	1	3	-	1	18	23
Kepulauan Riau	9	4	-	-	20	21
DKI Jakarta	29	26	4	9	77	78
Jawa Barat	41	28	3	7	158	178
Jawa Tengah	20	15	13	6	69	72
DI Yogyakarta	12	16	-	3	19	29
Jawa Timur	46	32	15	5	147	145
Banten	19	30	2	-	80	99
Bali	18	14	-	5	24	35
Nusa Tenggara Barat	5	16	-	6	6	27
Nusa Tenggara Timur	1	1	1	2	2	4
Kalimantan Barat	4	13	-	1	9	24
Kalimantan Tengah	8	6	1	1	24	25
Kalimantan Selatan	3	13	-	2	20	53
Kalimantan Timur	14	11	3	1	63	65
Sulawesi Utara	2	7	-	10	7	31
Sulawesi Tengah	-	5	1	2	2	10
Sulawesi Selatan	3	7	-	7	15	31
Sulawesi Tenggara	-	-	-	1	1	3
Gorontalo	-	-	-	-	1	1
Sulawesi Barat	1	-	-	-	4	4
Maluku	1	6	1	3	3	16
Maluku Utara	-	-	-	-	3	3
Papua Barat	1	-	-	1	5	6
Papua	-	-	-	-	2	2
<b>INDONESIA</b>	<b>283</b>	<b>330</b>	<b>49</b>	<b>79</b>	<b>995</b>	<b>1 311</b>

Sumber / Source : Kementerian Lingkungan Hidup / Ministry of Environment

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.8 Kegiatan Reboisasi dan Realisasi Penanaman Satu Milyar Pohon menurut Provinsi, 2010 - 2011**  
**Table 5.8 Reforestation and Planting of One Billion Trees by Province, 2010 - 2011**

Provinsi <i>Province</i>	2010		2011	
	Luas (ha)	Jumlah Pohon	Luas (ha)	Jumlah Pohon
(1)	(2)		(3)	
Aceh	1 500,00	33 710 294	6 079	43 480 973
Sumatera Utara	5 015,00	117 732 984	11 510	83 310 009
Sumatera Barat	5 517,00	28 322 912	854	25 271 567
Riau	8 536,00	272 462 349	3 615	162 696 292
Jambi	53 355,00	53 828 863	3 690	76 378 732
Sumatera Selatan	1 558,00	170 156 930	1 760	119 315 390
Bengkulu	5 800,00	19 841 703	41 300	14 318 473
Lampung	3 150,00	62 928 876	15 000	64 459 571
Kep. Bangka Belitung	500,00	4 936 050	-	5 635 306
Kepulauan Riau	1 000,00	22 479 043	1 163	5 359 947
DKI Jakarta	-	2 015 307	-	6 486 948
Jawa Barat	9 961 <sup>1)</sup>	83 319 255	8 764	64 280 027
Jawa Tengah	4 341,31	133 503 488	200	121 610 799
DI Yogyakarta	1 499,11	19 841 968	453	6 151 325
Jawa Timur	17 713,24	188 142 896	1 500	187 667 123
Banten	3 559,81	11 608 052	-	9 085 902
Bali	821,00	17 461 730	685	12 773 122
Nusa Tenggara Barat	1 550,00	17 898 634	2 300	35 560 415
Nusa Tenggara Timur	1 565,00	84 380 425	4 485	48 539 340
Kalimantan Barat	5 795,00	77 426 969	5 000	39 427 802
Kalimantan Tengah	-	44 358 178	5 000	36 863 532
Kalimantan Selatan	-	38 748 348	650	50 699 802
Kalimantan Timur	1 900,00	93 650 507	1 700	53 659 392
Sulawesi Utara	1 400,00	29 079 463	1 350	16 303 078
Sulawesi Tengah	-	11 790 585	3 000	28 025 236
Sulawesi Selatan	1 727,95	47 694 912	9 120	74 113 770
Sulawesi Tenggara	2 195,00	24 359 031	5 000	34 789 424
Gorontalo	-	17 126 070	2 800	10 204 041
Sulawesi Barat	-	18 662 687	-	25 053 263
Maluku	1 389,00	9 299 958	3 000	11 054 928
Maluku Utara	1 235,00	12 574 262	1 102	13 319 676
Papua Barat	900,00	13 024 100	5 000	12 826 793
Papua	1 619,00	11 111 768	5 418	17 870 333
<b>INDONESIA</b>	<b>145 102,40</b>	<b>1 479 014 972</b>	<b>151 498</b>	<b>1 176 158 912</b>

Catatan/ Note :<sup>1)</sup> Angka diperbaiki/ Revised figures

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.9** Realisasi Kegiatan Rehabilitasi Lahan menurut Provinsi (Ha), 2009 - 2011  
**Table** Realization of Land Rehabilitation Activities by Province (Ha), 2009 - 2011

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-	35 016	19 623
Sumatera Utara	3 137	93 735	27 800
Sumatera Barat	1 022	25 530	5 788
Riau	3 003	39 264	17 571
Jambi	25	60 705	7 109
Sumatera Selatan	975	20 717	16 540
Bengkulu	3 205	17 845	47 255
Lampung	48 245	39 305	17 014
Kep. Bangka Belitung	485	4 144	3 255
Kepulauan Riau	5 313	6 000	3 958
DKI Jakarta	37	-	20
Jawa Barat	31 064	57 261	26 216
Jawa Tengah	16 082	85 159	64 885
DI Yogyakarta	1 133	11 952	8 569
Jawa Timur	42 327	126 566	26 074
Banten	17 760	14 940	12 179
Bali	1 030	17 356	11 065
Nusa Tenggara Barat	5 900	32 300	19 579
Nusa Tenggara Timur	4 690	81 182	69 444
Kalimantan Barat	2 357	46 493	20 556
Kalimantan Tengah	3 422	6 675	7 211
Kalimantan Selatan	-	30 000	2 308
Kalimantan Timur	-	26 650	6 612
Sulawesi Utara	1 604	28 568	17 642
Sulawesi Tengah	50	21 150	5 907
Sulawesi Selatan	8 302	86 302	46 084
Sulawesi Tenggara	8 225	32 954	19 771
Gorontalo	550	11 620	7 300
Sulawesi Barat	12	-	3 392
Maluku	200	16 467	7 170
Maluku Utara	1 268	12 395	2 748
Papua Barat	37	17 915	8 947
Papua	951	18 346	7 517
<b>INDONESIA</b>	<b>212 411</b>	<b>1 124 512</b>	<b>567 109</b>

Catatan/ Note: <sup>0</sup> Angka diperbaiki/ Revised figures

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.10** **Rehabilitasi Hutan Bakau menurut Provinsi (Ha), 2009 - 2011**  
**Table** **Mangrove Forestry Rehabilitation by Province (Ha), 2009 - 2011**

Provinsi <i>Province</i>	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-	72,00	1 520,00
Sumatera Utara	185,00	1 228,00	100,00
Sumatera Barat	-	-	100,00
Riau	327,00	-	500,00
Jambi	-	40,00	200,00
Sumatera Selatan	-	-	-
Bengkulu	-	-	170,00
Lampung	-	-	250,00
Kep. Bangka Belitung	-	65,00	90,00
Kepulauan Riau	2 025,00	10,00	255,00
DKI Jakarta	4,00	449,80	-
Jawa Barat	350,00	50,00	330,00
Jawa Tengah	18 200,00	440,00	290,00
DI Yogyakarta	5 060,00	12,00	381,00
Jawa Timur	93,00	657,00	280,00
Banten	-	1,00	-
Bali	25,00	52,50	150,00
Nusa Tenggara Barat	75,00	65 045,00	150,00
Nusa Tenggara Timur	45,00	195,00	400,00
Kalimantan Barat	-	-	200,00
Kalimantan Tengah	-	-	500,00
Kalimantan Selatan	-	-	200,00
Kalimantan Timur	-	-	600,00
Sulawesi Utara	-	151,50	150,00
Sulawesi Tengah	8,00	8,00	600,00
Sulawesi Selatan	725,00	26,50	325,00
Sulawesi Tenggara	-	50,00	300,00
Gorontalo	81,00	-	790,00
Sulawesi Barat	-	-	330,00
Maluku	35,00	357,10	200,00
Maluku Utara	11,00	50,00	270,00
Papua Barat	2,50	-	500,00
Papua	-	45,00	300,00
<b>INDONESIA</b>	<b>27 251,50</b>	<b>69 005,40</b>	<b>10 431,00</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : *Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.11** **Pembangunan Sumur Resapan menurut Provinsi (Unit), 2009 - 2011**  
**Table** **Construction of Infiltration Well by Province (Unit), 2009 - 2011**

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-	-	40
Sumatera Utara	10	-	25
Sumatera Barat	-	-	-
Riau	20	22	34
Jambi	-	-	-
Sumatera Selatan	-	25	20
Bengkulu	-	-	34
Lampung	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-
DKI Jakarta	186	-	-
Jawa Barat	1 563	55	273
Jawa Tengah	199	214	72
DI Yogyakarta	27	31	16
Jawa Timur	82	174	263
Banten	138	50	-
Bali	-	53	218
Nusa Tenggara Barat	-	6	25
Nusa Tenggara Timur	12	85	62
Kalimantan Barat	-	-	-
Kalimantan Tengah	-	-	-
Kalimantan Selatan	-	29	-
Kalimantan Timur	-	-	30
Sulawesi Utara	-	46	152
Sulawesi Tengah	-	-	-
Sulawesi Selatan	-	32	25
Sulawesi Tenggara	-	-	-
Gorontalo	-	14	-
Sulawesi Barat	-	-	-
Maluku	-	-	-
Maluku Utara	-	24	19
Papua Barat	-	-	-
Papua	-	-	-
<b>INDONESIA</b>	<b>2 237</b>	<b>860</b>	<b>1 308</b>

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.12** Pembuatan Dam Pengendali/Penahan menurut Provinsi (Unit), 2009 - 2011  
**Table** Control/Retaining Dam Construction by Province (Unit), 2009 - 2011

Provinsi Province	Dam Pengendali			Dam Penahan		
	Check Dam			Retaining Dam		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	-	-	1	-	-	16
Sumatera Utara	17	10	3	9	27	32
Sumatera Barat	-	1	-	-	20	1
Riau	1	1	3	-	-	4
Jambi	-	-	8	-	-	-
Sumatera Selatan	-	1	-	-	-	-
Bengkulu	6	6	-	10	2	2
Lampung	-	-	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	-	-	-
Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	2	-	19	7	-	28
Jawa Tengah	-	-	1	43	91	33
DI Yogyakarta	-	-	-	2	9	-
Jawa Timur	7 <sup>0)</sup>	10 <sup>0)</sup>	2	91	56	188
Banten	-	-	-	-	1	-
Bali	-	-	-	-	2	4
Nusa Tenggara Barat	1	2	2	40	21	31
Nusa Tenggara Timur	-	4	1	-	-	5
Kalimantan Barat	1	-	-	-	1	-
Kalimantan Tengah	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Selatan	-	1	-	-	2	-
Kalimantan Timur	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Utara	-	-	-	-	4	35
Sulawesi Tengah	-	-	-	-	-	3
Sulawesi Selatan	-	3	4	2	7	22
Sulawesi Tenggara	-	-	-	-	-	2
Gorontalo	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-
Maluku	-	-	-	-	-	-
Maluku Utara	-	-	-	-	-	1
Papua Barat	-	-	-	-	-	-
Papua	-	-	-	-	-	-
<b>INDONESIA</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>204</b>	<b>243</b>	<b>407</b>

Catatan/ Note :<sup>0)</sup> Angka diperbaiki/ Revised figures

Sumber : Statistik Kehutanan Indonesia 2011, Kementerian Kehutanan

Source : Forestry Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Forestry

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.13** **Produksi dan Volume Sampah yang Terangkut per Hari menurut Kota, 2011 - 2012**  
**Table** **5.13** **Production and Volume of Garbage of which can pick up per day by Cities, 2011 - 2012**

Provinsi <i>Province</i>	Tahun <i>Year</i>	Perkiraan Produksi Sampah Per Hari <i>Estimate of Daily Garbage Production</i> ( m <sup>3</sup> )	Volume Sampah yang Terangkut Per Hari <i>Volume of Daily Carried Garbage</i> ( m <sup>3</sup> )	Persentase Yang Tertanggulangi <i>Percentage of Treated Garbage</i> ( % )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Banda Aceh	2011	670,00	509,00	75,97
	2012	680,00	530	77,94
Medan	2011	6 000,00	5 100,00	85,00
	2012	7 136,44	6 122,35	85,79
Padang	2011	2 110,80 <sup>o)</sup>	1 266,50 <sup>o)</sup>	60,00 <sup>o)</sup>
	2012	2 178,80	1 337,80	61,40
Pekan Baru	2011	1 325,60 <sup>o)</sup>	530,80 <sup>o)</sup>	40,00 <sup>o)</sup>
	2012	2 294,60	763,00	33,25
Jambi	2011	1 439,82 <sup>o)</sup>	833,00 <sup>o)</sup>	56,84 <sup>o)</sup>
	2012	1 465,40	900,00	57,85
Palembang	2011	3 333,33	2 143,58	64,31
	2012	3 437,50	2 225,55	64,74
Bengkulu	2011	370,00	136,90	37,00
	2012	488,00	179,40	36,76
Bandar Lampung	2011	2 555,00	2 555,00	100,00
	2012	3 000,00	2 875,00	95,83
Pangkal Pinang	2011	449,10	363,77	81,00
	2012	508,50	445,64	87,64
Tanjung Pinang	2011	622,26	310,00	49,82
	2012	598,00	374,20	62,58
DKI Jakarta	2011	23 324,46	20 776,29	89,08
	2012	26 487,00	25 017,50	94,45
Bandung	2011	1 500,00	1 100,00	73,33
	2012	1 500,00	1 035,00	69,00
Semarang	2011	4 679,39	3 696,56	79,00
	2012	4 757,10	3 853,25	81,00
Yogyakarta	2011	1 100,36	834,36	75,83
	2012	902,50	722,00	80,00
Surabaya	2011	9 070,90	4 170,59	45,98
	2012	9 376,73	3 897,57	41,57
Serang	2011	1 393,00	905,00	64,97
	2012	1 463,00	951,00	65,00

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / Continued Table 5.13

Provinsi <i>Province</i>	Tahun <i>Year</i>	Perkiraan	Volume	Persentase
		Produksi	Sampah yang	Yang
		Sampah Per Hari	Terangkut Per Hari	Tertanggulangi
		<i>Estimate of Daily</i>	<i>Volume of Daily</i>	<i>Percentage of</i>
		<i>Garbage Production</i>	<i>Carried Garbage</i>	<i>Treated Garbage</i>
		( m <sup>3</sup> )	( m <sup>3</sup> )	( % )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Denpasar	2011	2 700,00	2 264,00	83,85
	2012	3 220,00	2 703,00	83,94
Mataram	2011	1 221,00	898,00	73,55
	2012	1 315,30	977,00	70,48
Kupang	2011	882,10	161,21	18,28
	2012	-	-	-
Pontianak	2011	1 394,85	1 105,27	79,24
	2012	1 462,16	1 217,37	83,26
Palangkaraya	2011	562,00	361,00	64,23
	2012	693,00	424,00	61,18
Banjarmasin	2011	1 669,00	650,00	38,95
	2012	1 682,00	721,00	42,00
Samarinda	2011	2 071,26	1 143,07	55,19
	2012	-	-	-
Manado	2011	2 271,00	2 044,00	90,00
	2012	2 725,00	2 452,00	89,98
Palu	2011	853,01	360,27	42,24
	2012	867,51	543,01	62,59
Makasar	2011	3 923,52	3 520,07	89,72
	2012	4 057,28	3 642,56	89,78
Kendari	2011	1 004,46	869,00	86,51
	2012	1 089,74	967,00	88,74
Gorontalo	2011	613,48	171,34	27,93
	2012	713,48	192,64	27,04
Mamuju	2011	425,00	315,00	74,12
	2012	200,00	166,00	83,00
Ambon	2011	789,60	652,30	82,61
	2012	1 056,00	905,00	85,70
Ternate	2011	427,00	327,00	76,58
	2012	486,00	336,00	69,13
Manokwari	2011	118,98	88,12	74,07
	2012	224,50	92,30	41,11
Jayapura	2011	2 712,63	1 237,50	45,62
	2012	1 267,67	1 014,00	79,99

Catatan / Note:<sup>1)</sup> Angka revisi / Revised figures

Sumber / Source: Dinas Kebersihan Kota Di Indonesia / Cleaning Service of Several City In Indonesia

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.14** Sarana Dinas Kebersihan menurut Kota, 2011 - 2012  
**Table** *Cleaning Service Facilities by Cities, 2011 - 2012*

Provinsi <i>Province</i>	Tahun <i>Year</i>	Pegawai <i>Official</i> (Orang / <i>Persons</i> )	Truk Sampah <i>Garbage</i> <i>Truck</i> (Unit)	Gerobak Sampah <i>Garbage</i> <i>Cart</i> (Unit)	T P S Transfer <i>Depot</i> <i>System</i> (Unit)	Alat-alat Besar <sup>1)</sup> <i>Heavy</i> <i>Equipment</i> <sup>2)</sup> (Unit)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Banda Aceh	2011	584	59	50	59	18
	2012	585	66	50	59	13
Medan	2011	2 289 <sup>o)</sup>	168 <sup>o)</sup>	375 <sup>o)</sup>	62 <sup>o)</sup>	31 <sup>o)</sup>
	2012	2 776	168	375	62	42
Padang	2011	521 <sup>o)</sup>	56 <sup>o)</sup>	- <sup>o)</sup>	658 <sup>o)</sup>	57 <sup>o)</sup>
	2012	505	61	-	658	62
Pekan Baru	2011	375	18	-	10	5
	2012	435	17	-	5	8
Jambi	2011	860 <sup>o)</sup>	5 <sup>o)</sup>	169 <sup>o)</sup>	360 <sup>o)</sup>	42 <sup>o)</sup>
	2012	857	5	199	375	46
Palembang	2011	1 272	99	367	315	104
	2012	1 269	99	385	327	104
Bengkulu	2011	231	9	-	17	23
	2012	231	9	-	17	23
Bandar Lampung	2011	196	33	224	81	36
	2012	266	83	250	81	86
Pangkal Pinang	2011	314	22	36	134	38
	2012	317	22	28	153	42
Tanjung Pinang	2011	330	21	51	32	24
	2012	385	21	54	39	24
DKI Jakarta	2011	1 470	848	4 320	1 038	70
	2012	1 268	726	7 422	1 612	37
Bandung	2011	1 658 <sup>o)</sup>	108	173	-	138 <sup>o)</sup>
	2012	1 619	-	-	-	101
Semarang	2011	256	4	61	247	541
	2012	256	4	61	247	523
Yogyakarta	2011	294	-	142	77	39
	2012	277	-	140	71	40
Surabaya	2011	676	108 <sup>o)</sup>	357	168	136
	2012	961	125	254	174	139
Serang	2011	342 <sup>o)</sup>	15 <sup>o)</sup>	35 <sup>o)</sup>	50 <sup>o)</sup>	43 <sup>o)</sup>
		414	15	40	49	67

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / *Continued Table 5.14*

Provinsi <i>Province</i>	Tahun <i>Year</i>	Pegawai <i>Official</i> (Orang / <i>Persons</i> )	Truk Sampah <i>Garbage</i> Truck (Unit)	Gerobak Sampah <i>Garbage</i> Cart (Unit)	T P S Transfer Depot <i>System</i> (Unit)	Alat-alat Besar <sup>1)</sup> <i>Heavy</i> <i>Equipment</i> <sup>1)</sup> (Unit)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Denpasar	2011	1 647 <sup>1)</sup>	50	480	77	173
	2012	1 649	80	63	63	143
Mataram	2011	586	46	338	96	46
	2012	619	46	378	96	50
Kupang	2011	304	28	108	312	3
	2012	-	-	-	-	-
Pontianak	2011	623	36	32	103	39
	2012	645	34	42	105	38
Palangkaraya	2011	283	18	40	159	20
	2012	304	18	12	157	20
Banjarmasin	2011	712	38	54	117	5
	2012	712	38	54	117	5
Samarinda	2011	935	37	131	230	56
	2012	-	-	-	-	-
Manado	2011	781 <sup>1)</sup>	44 <sup>1)</sup>	188	187 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>
	2012	772	51	203	200	57
Palu	2011	158 <sup>1)</sup>	28 <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
	2012	158	28	-	-	2
Makassar	2011	551	206	192	181	153 <sup>1)</sup>
	2012	551	206	192	181	165
Kendari	2011	581	33	48	1 516	36
	2012	589	35	48	1 558	37
Gorontalo	2011	226	16	53	312	13
	2012	188	-	52	312	15
Mamuju	2011	195 <sup>1)</sup>	9	5	6	12
	2012	188	11	5	11	13
Ambon	2011	494	35	214	-	4
	2012	497	35	219	-	4
Ternate	2011	219	-	-	120	40
	2012	217	-	-	125	41
Manokwari	2011	176	11	45	3	13
	2012	156	10	-	3	11
Jayapura	2011	468	38	60	52	5
	2012	634	52	98	132	5

Catatan / *Note* : TPS=Tempat Pembuangan Sementara / *Transfer Depot System*

<sup>1)</sup> Angka revisi / *Revised figures*

<sup>1)</sup> Buldozer, Excavator, Truk Kontainer, Truk Arm Roll, Dump Truk dan lainnya

Sumber / *Source*: Dinas Kebersihan Kota Di Indonesia / *Cleaning Service of Several City In Indonesia*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.15** Banyaknya Desa Menurut Jenis Tempat Pembuangan Sampah dan Ketersediaan Tempat Penampungan Sampah Sementara, 2011  
*Number of Villages By The Type of Garbage Disposal Unit and The Availability of Temporary Garbage Disposal Unit, 2011*

Provinsi <i>Province</i>	Jenis Tempat Pembuangan Sampah <i>Type of Garbage Disposal Unit</i>					Ketersediaan Tempat Penampungan Sampah Sementara <i>The Availability of Temporary Garbage Disposal Unit</i>
	Tempat Sampah Kemudian Diangkut	Dalam Lubang /Dibakar	Sungai/ Saluran Irigasi	Drainase	Lainnya	
	<i>Garbage Can Carried Away</i>	<i>Throw Away to The Pool / Burned</i>	<i>River/ Irrigation Channel</i>	<i>Drainage</i>	<i>Others</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	371	5 307	306	80	419	310
Sumatera Utara	574	3 576	283	116	1 248	503
Sumatera Barat	201	642	87	9	94	230
Riau	135	1 283	117	3	117	139
Jambi	121	911	225	12	103	177
Sumatera Selatan	324	1 687	639	30	506	306
Bengkulu	179	879	151	16	284	130
Lampung	148	1 818	78	14	406	166
Kep. Bangka Belitung	63	179	1	-	118	50
Kepulauan Riau	103	175	5	1	69	111
DKI Jakarta	267	-	-	-	-	234
Jawa Barat	957	3 992	388	56	512	1 091
Jawa Tengah	903	6 553	278	23	820	1 143
DI Yogyakarta	70	360	-	-	8	92
Jawa Timur	1 015	6 734	132	25	596	1 150
Banten	213	708	94	8	512	216
Bali	225	176	9	1	305	203
Nusa Tenggara Barat	140	430	159	25	330	150
Nusa Tenggara Timur	128	1 717	11	15	1 095	158
Kalimantan Barat	115	992	320	10	530	131
Kalimantan Tengah	70	801	586	1	70	92
Kalimantan Selatan	192	898	362	4	544	153
Kalimantan Timur	196	618	483	9	159	206
Sulawesi Utara	278	1 162	70	16	167	240
Sulawesi Tengah	91	1 205	52	11	456	113
Sulawesi Selatan	373	1 890	117	22	580	328
Sulawesi Tenggara	169	1 459	26	7	460	170
Gorontalo	62	526	21	3	119	82
Sulawesi Barat	24	268	45	-	301	27
Maluku	52	264	47	-	661	56
Maluku Utara	80	260	54	22	663	81
Papua Barat	41	688	131	2	577	46
Papua	114	1 234	382	37	2 157	94
<b>INDONESIA</b>	<b>7 994</b>	<b>49 392</b>	<b>5 659</b>	<b>578</b>	<b>14 986</b>	<b>8 378</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2011, Badan Pusat Statistik

Source Village Potential Statistics of Indonesia 2011, BPS - Statistics Indonesia

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.16** **Persentase Desa Menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup, 2011**  
**Table** **Percentage of Village by The Type of Environmental Pollution, 2011**

Provinsi <i>Province</i>	Pencemaran Air <i>Water Pollution</i>	Pencemaran Tanah <i>Land/Soil Pollution</i> ( m <sup>3</sup> )	Pencemaran Udara <i>Air Pollution</i> ( m <sup>3</sup> )
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	7,68	1,22	3,39
Sumatera Utara	8,44	1,09	6,92
Sumatera Barat	13,26	1,65	8,42
Riau	12,51	1,45	11,78
Jambi	13,70	0,44	5,61
Sumatera Selatan	12,43	1,10	4,74
Bengkulu	8,42	1,59	6,03
Lampung	8,40	0,85	11,73
Kep. Bangka Belitung	45,98	18,28	5,54
Kepulauan Riau	7,93	1,13	5,67
DKI Jakarta	18,35	1,87	7,87
Jawa Barat	17,22	2,37	12,60
Jawa Tengah	9,29	2,13	22,08
DI Yogyakarta	10,05	2,05	29,00
Jawa Timur	6,99	1,19	14,17
Banten	16,16	3,26	19,67
Bali	11,87	1,12	4,89
Nusa Tenggara Barat	13,47	1,38	4,52
Nusa Tenggara Timur	2,36	0,71	2,09
Kalimantan Barat	28,37	4,98	8,44
Kalimantan Tengah	32,72	2,75	4,65
Kalimantan Selatan	21,30	4,15	9,00
Kalimantan Timur	17,68	3,75	6,21
Sulawesi Utara	10,69	1,30	4,49
Sulawesi Tengah	6,28	0,99	3,03
Sulawesi Selatan	5,90	0,97	5,90
Sulawesi Tenggara	2,83	0,38	2,88
Gorontalo	8,76	0,55	3,56
Sulawesi Barat	6,11	0,78	4,70
Maluku	4,59	1,17	1,46
Maluku Utara	8,99	2,04	2,87
Papua Barat	3,13	0,28	0,63
Papua	2,62	0,84	0,76
<b>INDONESIA</b>	<b>10,38</b>	<b>1,66</b>	<b>8,91</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2011, Badan Pusat Statistik

Source Village Potential Statistics of Indonesia 2011, BPS - Statistics Indonesia

# LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.17** **Persentase Desa yang Mengalami Gangguan Lingkungan dan Mengadu ke Kepala Desa menurut Provinsi dan Jenis Gangguan, 2005, 2008 & 2011**  
**Percentage of Villages which Experience Environment Disturbance and had Complaint to Village Chief by Province and Type of Disturbance, 2005, 2008 & 2011**

Provinsi Province	Air / Water			Tanah / Soil			Udara / Air		
	2005	2008	2011	2005	2008	2011	2005	2008	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	9,62	6,30	4,49	2,73	1,01	0,49	3,35	2,58	2,24
Sumatera Utara	6,59	4,13	3,92	1,30	0,52	0,48	6,94	3,19	2,64
Sumatera Barat	7,10	5,74	7,55	1,89	1,73	0,87	4,44	3,14	4,94
Riau	10,39	7,79	7,79	1,27	0,44	0,54	18,76	4,61	5,50
Jambi	11,01	5,22	8,16	1,46	0,69	0,22	3,64	2,99	2,19
Sumatera Selatan	7,56	4,51	4,39	0,90	0,78	0,53	3,17	1,66	2,35
Bengkulu	4,08	4,15	5,63	0,41	0,30	1,52	2,70	2,74	3,78
Lampung	6,94	5,64	4,22	0,55	0,30	0,49	6,16	5,34	5,52
Kep. Bangka Belitung	39,25	21,22	21,61	17,13	5,81	7,76	3,74	2,62	1,94
Kep Riau	-	4,29	3,68	-	0,92	0,85	-	4,29	1,42
DKI Jakarta	23,22	5,99	6,37	6,74	0,37	-	14,23	1,87	1,50
Jawa Barat	11,00	9,95	9,69	1,53	1,31	1,19	9,62	8,09	6,32
Jawa Tengah	6,18	5,04	4,84	1,17	0,43	0,85	7,60	4,53	5,25
DI Yogyakarta	8,90	5,71	5,94	1,83	0,68	1,37	19,86	9,59	8,90
Jawa Timur	5,60	4,81	3,82	0,59	0,46	0,76	8,47	7,33	7,45
Banten	10,53	8,98	8,99	1,69	1,53	1,63	13,36	7,85	10,49
Bali	10,13	8,01	5,17	2,00	0,56	0,56	3,42	3,65	3,07
Nusa Tenggara Barat	8,17	7,67	7,01	1,22	0,66	0,65	5,37	5,81	2,40
Nusa Tenggara Timur	3,43	1,75	1,31	0,80	0,07	0,27	2,78	0,86	0,98
Kalimantan Barat	22,61	11,95	12,35	4,71	3,46	1,58	7,25	2,12	2,24
Kalimantan Tengah	18,58	7,04	11,58	1,70	0,21	0,59	8,36	3,45	1,44
Kalimantan Selatan	16,49	6,79	10,70	2,55	1,87	2,90	7,71	4,61	4,50
Kalimantan Timur	16,07	9,60	11,95	3,42	1,91	2,80	9,75	3,25	4,37
Sulawesi Utara	7,57	7,56	6,62	0,32	1,07	1,18	2,84	4,15	3,54
Sulawesi Tengah	8,37	3,97	4,02	0,98	0,42	0,88	1,50	1,48	1,76
Sulawesi Selatan	6,70	3,84	2,75	1,16	0,37	0,30	3,26	3,53	2,62
Sulawesi Tenggara	2,85	1,73	1,84	0,71	0,69	0,19	1,42	0,94	1,04
Gorontalo	10,44	6,16	6,84	0,44	0,17	0,41	2,22	1,37	2,33
Sulawesi Barat	-	3,54	1,88	-	0,19	-	-	1,49	1,88
Maluku	3,55	4,08	2,15	0,46	0,11	0,88	1,15	1,10	1,17
Maluku Utara	9,35	4,05	6,12	3,59	1,06	1,02	2,69	1,74	1,11
Papua Barat	-	1,91	1,32	-	0,58	0,14	-	0,66	0,35
Papua	2,40	1,45	1,45	0,42	0,15	0,36	0,36	0,27	0,41
<b>INDONESIA</b>	<b>8,30</b>	<b>5,57</b>	<b>5,40</b>	<b>1,47</b>	<b>0,77</b>	<b>0,83</b>	<b>6,24</b>	<b>3,95</b>	<b>3,78</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2005, 2008 & 2011, Badan Pusat Statistik

Source Village Potential Statistics of Indonesia 2005, 2008 & 2011, BPS-Statistics Indonesia

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.18** **Impor Komoditi Bahan yang Mengandung Zat Perusak Ozon (ton), 2010-2012**  
**Table** **Import of Materials Containing Ozone Depleting Substances (ton), 2010-2012**

Komoditi Comodities	Kode HS HS Code	2010	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Carbon Tetrachloride</i>	2903.14.00.00	-	-	-
<i>1,1,1, Trichloroethane</i>	2903.19.20.00	-	-	-
<i>Bromomethane (Methyl Bromide)</i>	2903.39.10.00	2 170,20	1 372,60	247 ,20
<i>Chlorodifluoromethane</i>	2903.71.00.00	6 162,96 <sup>1</sup>	5 511,88 <sup>1</sup>	3 478,77
<i>Diclorotrifluoroethanes</i>	2903.72.00.00	...	...	137,75
<i>Diclorofluoroethanes</i>	2903.73.00.00	...	...	875,38
<i>Chlorodifluoroethanes</i>	2903.74.00.00	...	...	300,69
<i>Dicloropentafluoropropanes</i>	2903.75.00.00	...	...	27,11
<i>Bromochlorodifluoromethane, Bromotrifluoro methane and dibromotetrafluoroethane</i>	2903.76.00.00	-	-	-
<i>Other, perhalogenated only with fluorine and chlorine</i>	2903.77.00.00	137,84	65,62	20,00
<i>Other, halogenated derivatives of cyclanic, cyclenic or cycloterpenic hydrocarbon</i>	2903.79.00.00	...	...	579,25
<i>Other mixtures containing halogenated, derivatives methane,ethane containing cfcs, pfc, hfcs</i>	3824.71.90.00	-	-	29,35

Catatan: <sup>1</sup> Data tahun 2010 dan 2011 merupakan gabungan dari komoditi dengan kode HS 2903.71.00.00, 2903.72.00.00, 2903.73.00.00 2903.74.00.00, 2903.75.00.00 dan 2903.79.00.00 ( karena ada perubahan kode HS 2012)

Notes *Jenis Bahan Perusak Lapisan Ozon Menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.03/M-DAG/PER/1/2012*  
*The 2010 and 2011 data are composite of commodities with HS Code 2903.71.00.00, 2903.72.00.00, 2903.73.00.00, 2903.74.00.00, 2903.75.00.00 and 2903.79.00.00 (due to the change of 2012 HS Code)*

*Ozone Depleting Substance According to the Regulation of the Minister of Trade of the Republic of Indonesia No.03/M-DAG/PER/1/2012*

Sumber: Diolah dari dokumen kepabeanaan Ditjen Bea dan Cukai (PIB)

Source *Based on customs declaration documents from Directorate General of Customs and Excise (Imports Declaration)*

# LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.19** Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Provinsi dan Jenis Kendaraan Bermotor (unit), 2010 - 2012  
**Table** Number of Motorized Vehicles by Province and Type of Motor Vehicles (units), 2010 - 2012

Provinsi Province	Mobil Penumpang Passenger Cars			Mobil Bis Buses		
	2010	2011	2012 <sup>1)</sup>	2010	2011	2012 <sup>2)</sup>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	96 534	100 684 <sup>a</sup>	116 389	62 553	62 668	62 866
Sumatera Utara	325 137	356 053 <sup>a</sup>	431 887	29 978	30 033	34 697
Sumatera Barat	118 899	132 839 <sup>a</sup>	148 576	84 657	84 813	84 946
Riau	443 871	471 921	514 523	63 869	63 987	64 589
Jambi	93 663	106 275	121 401	54 832	55 087	55 604
Sumatera Selatan	423 698	450 473	490 117	72 077	72 210	74 470
Bengkulu	31 934	33 952	39 131	9 473	9 490	9 511
Lampung	93 758	106 207 <sup>a</sup>	121 129	24 919	24 965	25 230
Kep. Bangka Belitung	21 522	22 882	37 920	21 062	21 101	21 190
Kepulauan Riau	123 180	130 964	142 701	13 119	13 143	13 288
DKI Jakarta	2 296 055	2 502 501 <sup>a</sup>	2 770 282	519 738	520 695	526 151
Jawa Barat	630 196	670 021	736 533	177 578	177 905	178 626
Jawa Tengah	527 417	560 747	627 952	72 495	72 628	73 324
DI Yogyakarta	248 448	264 148	287 743	43 515	43 595	43 808
Jawa Timur	1 012 074	1 076 031	1 159 707	58 445	58 553	59 843
Banten	85 291	93 289 <sup>a</sup>	101 112	24 582	24 627	24 880
Bali	523 350	556 423	576 965	31 629	31 687	32 047
Nusa Tenggara Barat	105 777	112 462	118 260	66 312	66 434	66 554
Nusa Tenggara Timur	137 865	146 577	147 783	52 747	52 844	52 914
Kalimantan Barat	286 827	304 953	310 941	56 216	56 319	56 396
Kalimantan Tengah	184 830	196 510	202 091	66 372	66 494	66 609
Kalimantan Selatan	155 611	165 445	181 179	91 620	91 789	92 055
Kalimantan Timur	199 249	211 840	228 116	54 642	54 743	55 148
Sulawesi Utara	73 725	78 384	85 138	94 062	94 235	94 295
Sulawesi Tengah	141 996	150 969	156 287	47 135	47 222	47 265
Sulawesi Selatan 1)	280 662	298 398	315 280	140 468	140 727	140 932
Sulawesi Tenggara	19 420	24 128 <sup>a</sup>	28 212	98 910	99 092	99 120
Gorontalo	66 296	70 486	75 316	71 039	71 170	71 212
Maluku	33 083	35 174	36 727	10 241	10 260	10 299
Maluku Utara	763	1 274 <sup>a</sup>	1 931	2 989	2 995	3 022
Papua 2)	109 910	116 856	120 930	32 835	32 895	32 930
<b>INDONESIA</b>	<b>8 891 041</b>	<b>9 548 866<sup>a</sup></b>	<b>10 432 259</b>	<b>2 250 109</b>	<b>2 254 406</b>	<b>2 273 821</b>

## MAN-MADE ENVIRONMENT

Lanjutan Tabel / *Continued Table 5.19*

Provinsi Province	Mobil Truk			Sepeda Motor		
	Trucks			Motor Cycles		
	2010	2011	2012 <sup>1)</sup>	2010	2011	2012 <sup>1)</sup>
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	90 013	95 235	99 230	1 701 788	1 924 863	2 146 078
Sumatera Utara	205 124	217 104 <sup>r</sup>	261 891	3 476 263	3 924 007 <sup>r</sup>	4 604 250
Sumatera Barat	129 613	137 132	145 854	1 107 291	1 303 390 <sup>r</sup>	1 421 136
Riau	143 554	151 882	161 332	1 260 789	1 426 057	1 592 736
Jambi	218 746	232 007	237 582	2 215 437	2 638 048	3 005 953
Sumatera Selatan	107 245	113 466	122 349	2 532 721	2 864 717	3 106 088
Bengkulu	42 800	43 875 <sup>r</sup>	48 423	612 758	716 554 <sup>r</sup>	775 972
Lampung	81 678	86 416	106 258	1 309 868	1 481 569	1 723 338
Kep. Bangka Belitung	25 449	26 925	31 217	455 171	514 836	589 347
Kepulauan Riau	28 348	29 992	32 433	588 804	678 632 <sup>r</sup>	769 162
DKI Jakarta	701 328	742 013	777 394	7 257 352	8 208 665	9 209 718
Jawa Barat	469 412	496 643	525 838	3 828 549	4 664 414 <sup>r</sup>	5 430 724
Jawa Tengah	416 901	441 086	470 060	8 290 689	9 139 555 <sup>r</sup>	9 975 576
DI Yogyakarta	115 282	121 970	126 097	2 557 660	2 892 925	3 019 613
Jawa Timur	427 872	452 693	484 017	9 069 993	9 650 891 <sup>r</sup>	10 521 739
Banten	70 610	74 706	78 895	700 672	792 518	916 283
Bali	221 074	233 899	242 928	2 395 771	2 709 815	2 907 550
Nusa Tenggara Barat	61 050	64 592	67 755	1 160 677	1 312 822	1 396 897
Nusa Tenggara Timur	49 769	52 656	54 287	668 516	756 147	809 494
Kalimantan Barat	121 215	128 247	134 168	1 037 648	1 173 666	1 366 520
Kalimantan Tengah	71 321	75 458	82 413	523 946	592 626	721 031
Kalimantan Selatan	151 550	160 342	171 274	1 143 986	1 293 943	1 476 514
Kalimantan Timur	235 556	249 221	262 812	1 375 734	1 586 353 <sup>r</sup>	1 759 746
Sulawesi Utara	41 442	43 349 <sup>r</sup>	47 293	733 948	830 156	872 295
Sulawesi Tengah	111 758	118 241	120 896	1 461 948	1 653 584	1 725 833
Sulawesi Selatan 1)	267 636	283 162	295 631	1 784 875	2 057 474 <sup>r</sup>	2 297 145
Sulawesi Tenggara	38 410	40 638	43 134	842 443	952 873	1 006 092
Gorontalo	5 613	5 939	11 181	140 016	158 370	210 851
Maluku	17 368	18 376	19 449	401 032	453 600	477 761
Maluku Utara	647	942	1 583	35 357	37 408 <sup>r</sup>	54 671
Papua 2)	19 405	20 531	22 387	406 486	448 863 <sup>r</sup>	491 070
<b>INDONESIA</b>	<b>4 687 789</b>	<b>4 958 738<sup>r</sup></b>	<b>5 286 061</b>	<b>61 078 188</b>	<b>68 839 341<sup>r</sup></b>	<b>76 381 183</b>

Catatan : <sup>1)</sup> Angka Sementara / *Preliminary figures*

Note : <sup>1)</sup> Angka diperbaiki / *Revised figures*

1) Termasuk Sulawesi Barat / *Including Sulawesi Barat*

2) Termasuk Papua Barat / *Including Papua Barat*

Sumber / *Source* : Kepolisian Republik Indonesia / *Indonesian State Police*

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel** **5.20** **Produksi Angkutan Kereta Api Penumpang, 2009-2012**  
**Table** **5.20** **Production of Passenger Railways Transportation, 2009-2012**

Rincian <i>Description</i>	Satuan <i>Unit</i>	2009	2010	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Jawa</b>					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	202,80	198,20	194,00	197,80
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	18 861,00	19 363,00	18 033,00	16 315,00
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	93,00	98,00	93,00	82,00
<b>Sumatera</b>					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	4,20	5,20	5,30	4,40
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	918,00	977,00	991,00	839,00
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	219,00	188,00	187,00	191,00
<b>Jumlah/Total</b>					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	207,00	203,40	199,30	202,20
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	19 779,00	20 340,00	19 024,00	17 153,00
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	96,00	100,00	95,00	85,00

Sumber/ Source : PT Kereta Api (Persero)/Indonesian State Railways Company

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.21** Banyaknya Kunjungan Kapal Pelayaran Dalam dan Luar Negeri menurut Provinsi, 2009-2011  
*Number of Ship Calls of Domestic and International Voyage by Province, 2009-2011*

Provinsi Province	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	5 061	4 708	4 883
Sumatera Utara	26 520	28 072	24 760
Sumatera Barat	5 379	5 239	5 223
Riau	35 849	35 713	50 202
Jambi	5 641	5 681	10 089
Sumatera Selatan	2 563	2 310	2 875
Bengkulu	1 002	1 192	1 149
Lampung	5 793	6 247	6 307
Kep. Bangka Belitung	7 246	7 799	11 259
Kep. Riau	160 105	220 299	171 193
DKI Jakarta	22 593	24 033	23 592
Jawa Barat	7 760	6 224	20 524
Jawa Tengah	15 282	18 828	17 709
DI Yogyakarta	-	-	-
Jawa Timur	33 103	32 973	41 445
Banten	4 444	4 748	5 862
Bali	24 650	25 396	24 172
Nusa Tenggara Barat	5 316	9 486	6 032
Nusa Tenggara Timur	29 714	15 392	21 117
Kalimantan Barat	4 960	9 667	6 841
Kalimantan Tengah	8 221	10 140	11 972
Kalimantan Selatan	45 175	53 591	100 462
Kalimantan Timur	41 634	29 062	44 800
Sulawesi Utara	8 505	11 949	10 167
Sulawesi Tengah	9 764	7 997	8 156
Sulawesi Selatan	19 581	7 129	23 073
Sulawesi Tenggara	24 259	14 185	14 229
Gorontalo	898	1 413	1 585
Sulawesi Barat	2 930	2 563	3 507
Maluku	13 359	14 293	15 439
Maluku Utara	14 609	16 715	16 311
Papua Barat	5 148	2 401	2 747
Papua	5 787	7 121	5 641
<b>INDONESIA</b>	<b>602 851</b>	<b>642 566</b>	<b>713 323</b>

Sumber : Pelabuhan Laut - Simoppel

Source : Port Authority - Simoppel

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Tabel 5.22 Banyaknya Pesawat Terbang menurut Sertifikasi Operator Angkutan Udara, 2007 - 2012  
Table Number of Civil Aircraft Registered by Air Operator Certificate (AOC) , 2007 - 2012

Tahun Year	AOC 121	AOC 135	OC 91	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2007	317	251	119	687
2008	351	209	142	702
2009	381	192	164	737
2010	432	225	182	839
2011	426	253	186	865
2012 <sup>1)</sup>	478	276	196	950

Catatan/Note : <sup>1)</sup> Angka Sementara / Preliminary figures

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan

Source : Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.23** **Konsumsi BBM menurut Sektor (kilo liter), 2001 - 2011**  
**Table** **Fuel Consumption by Sectors (kilo litres), 2001 - 2011**

Tahun <i>Year</i>	Industri <i>Industry</i>	Rumah Tangga <i>Household</i>	Komersial <i>Commercial</i>	Transportasi <i>Transportation</i>	Lainnya <i>Others</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2001	11 787 590	10 515 453	1 462 781	24 250 457	4 747 660
2002	11 436 088	9 997 862	1 419 865	24 827 114	4 659 059
2003	10 380 414	10 061 787	1 390 878	25 681 783	4 429 790
2004	11 330 403	10 141 412	1 518 909	29 319 962	4 933 544
2005	9 781 033	9 733 831	1 427 715	29 433 160	4 548 023
2006	8 690 367	8 580 829	1 253 442	28 117 389	4 053 443
2007	7 979 620	8 474 054	1 219 053	29 623 396	3 902 616
2008 <sup>d)</sup>	7 746 140	6 764 523	1 200 067	32 564 294	4 054 911
2009 <sup>d)</sup>	7 938 732	4 091 982	1 140 899	37 238 870	4 257 511
2010	8 759 521	2 436 009	1 094 756	42 102 919	4 488 842
2011	7 006 728	1 699 298	904 733	45 664 345	3 895 542

Catatan / Note:<sup>d)</sup> Angka revisi / Revised figures

Sumber : Buku Saku Statistik dan Ekonomi Energi 2011, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2011, Ministry of Energy and Mineral Resources

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.24** **Konsumsi Energi termasuk Biomasa menurut Sektor (SBM), 2001 - 2011**  
**Table** **Energy Consumption included Biomass by Sectors (BOE), 2001 - 2011**

Tahun	Industri	Pemanfaatan Non Energi	Rumah Tangga	Komersial	Transportasi	Lainnya
Year	Industry	Non Energy Utilization	Household	Commercial	Transportation	Others
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2001	252 158 714	48 524 092	301 347 223	21 449 843	148 259 584	30 585 607
2002	245 108 900	48 534 290	303 032 794	21 752 300	151 498 823	29 998 546
2003	275 308 517	48 317 775	309 046 165	22 397 122	156 232 909	28 445 436
2004	263 294 377	62 375 806	314 114 684	25 412 327	178 374 391	31 689 809
2005	262 686 505	54 352 999	313 772 025	26 234 764	178 452 407	29 102 166
2006	280 187 757	64 990 106	312 715 871	26 194 683	170 127 492	25 936 873
2007	300 675 120	64 759 190	319 333 000	27 896 499	179 144 177 <sup>a</sup>	24 912 051
2008	299 539 752	38 432 103	316 802 419	29 273 897	196 941 689	25 855 949
2009	297 271 113 <sup>a</sup>	84 084 759 <sup>a</sup>	314 093 670 <sup>a</sup>	30 848 294 <sup>a</sup>	224 883 086 <sup>a</sup>	27 186 782
2010	355 426 352 <sup>a</sup>	84 146 777 <sup>a</sup>	310 521 222 <sup>a</sup>	33 122 376 <sup>a</sup>	255 568 629 <sup>a</sup>	28 743 347
2011	359 686 797	98 412 712	320 369 268	34 077 140	277 404 656	24 861 386

Catatan / Note : <sup>a</sup> Angka diperbaiki / Revised figures

Sumber : Buku Saku Statistik dan Ekonomi Energi 2012, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Source : Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2012, Ministry of Energy and Mineral Resources

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.25** Jumlah Rumah yang Dibangun oleh Perumnas menurut Provinsi, 2010-2012  
**Table** Number of House Developed by the National Housing Corporation by Province, 2010-2012

Provinsi Province	Jenis Rumah/ Type of House								
	RSS +			RS > 27 /			Jumlah		
	RSH			Apertemen			Total		
(1)	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Aceh	-	-	100	67	12	4	67	12	104
Sumatera Utara	1 657	99	258	643	1 389	23	2 300	1 488	281
Sumatera Barat	18	12	53	-	-	-	18	12	53
Riau	216	27	75	2	38	-	218	65	75
Jambi	-	29	-	-	-	51	-	29	51
Sumatera Selatan	85	92	185	49	623	375	134	715	560
Bengkulu	37	243	113	5	2	8	42	245	121
Lampung	22	94	25	12	116	628	34	210	653
Kep. Bangka Belitung	113	-	-	-	-	-	113	-	-
Kepulauan Riau	176	119	184	25	90	3	201	209	187
DKI Jakarta	5	-	-	1 402	316	1 044	1 407	316	1 044
Jawa Barat	244	247	299	851	242	762	1 119	489	1 061
Jawa Tengah	364	1429	442	94	147	450	751	1 576	892
DI Yogyakarta	94	152	163	3	-	-	97	152	163
Jawa Timur	1 067	105	465	757	584	1 325	2 053	689	1 790
Banten	-	-	-	-	43	32	-	43	32
Bali	-	-	43	-	-	-	-	-	43
Nusa Tenggara Barat	384	-	259	55	632	29	439	632	288
Nusa Tenggara Timur	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Barat	31	27	17	2	694	1 266	33	721	1 283
Kalimantan Tengah	11	181	288	-	1	10	11	182	298
Kalimantan Selatan	7	-	32	-	82	267	7	82	299
Kalimantan Timur	254	235	308	18	127	-	272	362	308
Sulawesi Utara	199	22	322	-	16	39	199	38	361
Sulawesi Tengah	301	110	54	-	-	-	301	110	54
Sulawesi Selatan	238	325	235	197	793	190	435	1 118	425
Sulawesi Tenggara	143	31	29	6	38	27	149	69	56
Gorontalo	43	-	20	-	-	-	43	-	20
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku	39	-	-	-	36	23	39	36	23
Maluku Utara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua Barat	34	-	-	-	-	-	34	-	-
Papua	4	-	-	2	75	30	6	75	30
<b>INDONESIA</b>	<b>5 786</b>	<b>3 579</b>	<b>3 969</b>	<b>4 190</b>	<b>6 096</b>	<b>6 586</b>	<b>5 870</b>	<b>9 675</b>	<b>10 555</b>

Catatan/ Note : RSS = Rumah Sangat Sehat/ Very Simple House

RS = Rumah Sederhana/ Simple House

RSH = Rumah Siap Huni/ Ready to Occupied House

Sumber/ Source : Perum Perumnas/ The National Housing Corporation

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.26** Jumlah dan Persentase Desa menurut Provinsi, Keberadaan Keluarga yang Tinggal di Bantaran Sungai dan di Bawah Jaringan Listrik Tegangan Tinggi, 2011  
*Number and Percentage of Village by Province, the Presence of Families Lived on the River Banks and Under High Voltage Electrical Transmission, 2011*

Provinsi Province	Keberadaan Keluarga Tinggal di Bantaran/Tepi Sungai <i>Families Lived on the River Bank</i>		Keberadaan Keluarga Tinggal di Bawah Jaringan Listrik Tegangan Tinggi <i>Families Lived under High Voltage Electrical Transmission</i>	
	Jumlah Desa <i>Number of Village</i>	Persentase <i>Percentage</i>	Jumlah Desa <i>Number of Village</i>	Persentase <i>Percentage</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	896	13,82	54	0,83
Sumatera Utara	948	16,35	102	1,76
Sumatera Barat	479	46,37	61	5,91
Riau	604	36,50	20	1,21
Jambi	786	57,29	49	3,57
Sumatera Selatan	1 189	37,32	78	2,45
Bengkulu	366	24,25	1	0,07
Lampung	615	24,96	111	4,50
Kep. Bangka Belitung	47	13,02	0	0,00
Kepulauan Riau	80	22,66	6	1,70
DKI Jakarta	99	37,08	67	25,09
Jawa Barat	1 661	28,13	767	12,99
Jawa Tengah	1 910	22,27	767	8,94
DI Yogyakarta	122	27,85	32	7,31
Jawa Timur	1 162	13,67	851	10,01
Banten	507	33,03	245	15,96
Bali	201	28,07	42	5,87
Nusa Tenggara Barat	526	48,52	0	0,00
Nusa Tenggara Timur	402	13,55	0	0,00
Kalimantan Barat	906	46,06	17	0,86
Kalimantan Tengah	969	63,42	0	0,00
Kalimantan Selatan	1 213	60,65	40	2,00
Kalimantan Timur	645	44,03	12	0,82
Sulawesi Utara	603	35,62	43	2,54
Sulawesi Tengah	450	24,79		
Sulawesi Selatan	1 117	37,46	238	7,98
Sulawesi Tenggara	396	18,67	2	0,09
Gorontalo	126	17,24	4	0,55
Sulawesi Barat	304	47,65	32	5,02
Maluku	146	14,26	0	0,00
Maluku Utara	100	9,27	0	0,00
Papua Barat	251	17,44	0	0,00
Papua	344	8,77	0	0,00
<b>INDONESIA</b>	<b>20 170</b>	<b>25,66</b>	<b>3 641</b>	<b>4,63</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2011, BPS

Source Village Potential Statistic of Indonesia 2011, BPS - Statistics Indonesia

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.27** **Persentase Rumah Tangga dengan Penampungan Akhir Tinja Bukan Tangki Septik menurut Provinsi, 2010 - 2012**  
**Percentage of Household with Toilet Discharge No Septic Tank by Province, 2010 - 2012**

Provinsi Province	2010	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	43,32	41,67	39,15
Sumatera Utara	35,55	35,87	32,51
Sumatera Barat	52,54	53,13	52,29
Riau	40,78	42,50	37,08
Jambi	46,34	47,98	44,23
Sumatera Selatan	47,61	46,33	42,77
Bengkulu	56,15	58,04	54,62
Lampung	51,72	51,08	50,65
Kep. Bangka Belitung	29,88	26,59	19,55
Kepulauan Riau	17,85	16,65	20,74
DKI Jakarta	6,66	6,10	6,98
Jawa Barat	39,19	41,70	39,49
Jawa Tengah	38,93	37,61	34,95
DI Yogyakarta	16,75	16,18	15,63
Jawa Timur	43,13	42,27	39,08
Banten	33,02	32,88	30,20
Bali	17,20	14,85	13,77
Nusa Tenggara Barat	49,03	45,95	42,68
Nusa Tenggara Timur	67,69	71,95	66,64
Kalimantan Barat	52,21	54,08	50,19
Kalimantan Tengah	58,89	63,19	58,11
Kalimantan Selatan	46,71	48,09	45,46
Kalimantan Timur	26,15	27,40	25,04
Sulawesi Utara	25,57	27,74	27,61
Sulawesi Tengah	45,75	44,01	43,57
Sulawesi Selatan	31,28	32,21	28,06
Sulawesi Tenggara	44,68	44,05	39,88
Gorontalo	43,48	41,82	42,01
Sulawesi Barat	55,00	52,72	48,24
Maluku	38,47	38,57	35,82
Maluku Utara	27,78	31,14	27,97
Papua Barat	36,24	36,95	29,63
Papua	68,68	71,58	70,30
<b>INDONESIA</b>	<b>39,37</b>	<b>39,67</b>	<b>37,13</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat 2010 - 2012, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2010 - 2012, BPS - Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

**Tabel 5.28** **Persentase Rumah Tangga dengan Jarak Sumber Air Minum (Pompa/Sumur/Mata Air) ke Penampungan Kotoran Terdekat Kurang dari 10 m menurut Provinsi, 2010 - 2012**  
**Percentage of Household with Nearest Distance of Drinking Water Source (Pump/Well/Spring) to Toilet Discharge Less Than 10 m by Province, 2010 - 2012**

Provinsi Province	2010	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	29,22	25,47	31,34
Sumatera Utara	28,86	27,95	25,05
Sumatera Barat	22,00	22,78	21,47
Riau	35,05	34,52	28,04
Jambi	26,12	19,26	21,19
Sumatera Selatan	31,13	25,16	27,34
Bengkulu	29,51	25,78	30,14
Lampung	29,10	25,75	25,80
Kep. Bangka Belitung	15,01	13,15	12,15
Kepulauan Riau	21,77	19,06	17,13
DKI Jakarta	33,51	40,63	31,46
Jawa Barat	31,15	31,54	28,90
Jawa Tengah	18,31	18,39	18,94
DI Yogyakarta	17,88	17,44	19,39
Jawa Timur	18,36	18,07	18,69
Banten	35,25	33,41	29,36
Bali	11,89	11,69	11,63
Nusa Tenggara Barat	16,79	17,60	15,17
Nusa Tenggara Timur	13,22	13,48	13,80
Kalimantan Barat	19,53	16,31	16,83
Kalimantan Tengah	24,19	22,88	18,89
Kalimantan Selatan	16,80	17,29	19,77
Kalimantan Timur	22,12	21,71	20,16
Sulawesi Utara	29,82	27,05	27,16
Sulawesi Tengah	21,12	17,07	16,62
Sulawesi Selatan	20,96	17,97	15,73
Sulawesi Tenggara	12,85	10,01	11,58
Gorontalo	31,78	27,96	30,20
Sulawesi Barat	13,27	19,00	11,27
Maluku	15,29	13,76	10,77
Maluku Utara	25,40	24,65	29,13
Papua Barat	21,25	24,38	18,83
Papua	17,78	14,49	11,59
<b>INDONESIA</b>	<b>23,76</b>	<b>22,98</b>	<b>22,17</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat 2010 - 2012, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2010 - 2012, BPS - Statistics Indonesia

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.29** **Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Sumber Air Minum, 2011 - 2012**  
**Table** **Percentage of Household by Province and Type of Water Source, 2011 - 2012**

Provinsi <i>Province</i>	Air Kemasan		Air Isi Ulang		Leding	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	<b>1,68</b>	1,38	29,35	31,13	7,96	6,04
Sumatera Utara	<b>3,19</b>	3,69	19,56	23,97	15,55	14,85
Sumatera Barat	<b>1,52</b>	1,28	21,73	30,09	14,71	13,40
Riau	<b>2,13</b>	2,32	31,63	38,46	1,03	1,03
Jambi	<b>3,09</b>	2,74	17,83	20,17	10,64	11,61
Sumatera Selatan	<b>1,23</b>	1,48	15,52	16,35	16,89	14,76
Bengkulu	<b>1,05</b>	0,32	12,11	16,28	9,78	10,70
Lampung	<b>4,77</b>	4,85	8,67	9,42	3,49	2,59
Kep. Bangka Belitung	<b>16,99</b>	11,93	28,60	36,90	1,42	1,16
Kepulauan Riau	<b>7,95</b>	5,17	52,55	61,84	10,13	7,13
DKI Jakarta	<b>36,91</b>	39,77	27,82	30,79	15,45	15,43
Jawa Barat	<b>8,06</b>	8,90	17,48	21,21	8,00	7,34
Jawa Tengah	<b>3,54</b>	4,59	5,41	7,59	15,15	15,38
DI Yogyakarta	<b>7,87</b>	13,68	2,91	5,11	9,63	7,85
Jawa Timur	<b>8,79</b>	9,04	8,96	9,55	11,41	11,27
Banten	<b>15,93</b>	18,89	23,23	23,83	5,02	4,94
Bali	<b>20,17</b>	26,09	9,37	9,99	27,65	25,05
Nusa Tenggara Barat	<b>5,85</b>	5,85	6,36	7,19	13,39	11,99
Nusa Tenggara Timur	<b>0,62</b>	0,55	2,11	3,36	15,40	14,68
Kalimantan Barat	<b>2,46</b>	2,68	9,17	10,48	3,76	4,01
Kalimantan Tengah	<b>1,64</b>	1,52	14,82	21,80	12,03	9,50
Kalimantan Selatan	<b>2,06</b>	2,71	9,81	14,03	33,17	29,67
Kalimantan Timur	<b>4,13</b>	3,81	41,06	49,27	24,34	20,69
Sulawesi Utara	<b>5,96</b>	6,70	22,18	20,85	11,98	17,87
Sulawesi Tengah	<b>0,96</b>	1,03	9,86	13,16	12,26	9,42
Sulawesi Selatan	<b>0,59</b>	1,12	19,96	21,11	15,35	15,42
Sulawesi Tenggara	<b>0,91</b>	0,62	7,92	13,92	14,89	14,57
Gorontalo	<b>1,49</b>	1,89	8,44	14,44	13,27	13,22
Sulawesi Barat	<b>0,53</b>	0,35	8,17	9,68	10,88	11,10
Maluku	<b>0,18</b>	0,66	3,61	7,38	12,87	12,81
Maluku Utara	<b>0,78</b>	1,12	5,69	6,02	17,49	19,73
Papua Barat	<b>2,76</b>	3,15	24,76	30,99	9,25	7,57
Papua	<b>1,86</b>	2,21	12,12	14,69	7,30	5,60
<b>INDONESIA</b>	<b>7,07</b>	<b>7,97</b>	<b>14,79</b>	<b>17,25</b>	<b>11,90</b>	<b>11,35</b>

# LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Lanjutan Tabel / Continued Table 5.29

Provinsi <i>Province</i>	Sumur		Mata Air		Lainnya <i>Others</i>	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	48,94	50,77	8,04	7,42	4,03	3,27
Sumatera Utara	43,32	40,99	12,69	11,29	5,69	5,21
Sumatera Barat	38,87	33,35	17,93	17,24	5,23	4,64
R i a u	40,59	34,34	1,71	2,47	22,91	21,38
J a m b i	48,00	45,79	2,20	2,17	18,23	17,52
Sumatera Selatan	52,45	53,70	2,75	2,94	11,17	10,77
Bengkulu	65,26	60,17	8,95	9,84	2,86	2,69
Lampung	75,16	73,84	5,67	7,53	2,24	1,77
Bangka Belitung	50,44	47,68	1,73	1,55	0,82	0,78
Kepulauan Riau	22,23	20,55	5,92	4,47	1,22	0,84
DKI Jakarta	19,69	13,81	0,00	0,06	0,13	0,14
Jawa Barat	50,68	46,82	15,16	15,34	0,62	0,38
Jawa Tengah	57,55	55,11	17,47	16,31	0,88	1,01
DI Yogyakarta	71,04	65,61	4,93	4,48	3,62	3,27
Jawa Timur	55,88	55,67	13,88	13,83	1,08	0,63
Banten	49,06	45,26	5,68	5,58	1,08	1,50
B a l i	18,14	14,28	20,72	19,91	3,96	4,69
Nusa Tenggara Barat	57,35	56,60	16,39	17,48	0,66	0,88
Nusa Tenggara Timur	28,76	29,40	43,70	43,66	9,41	8,36
Kalimantan Barat	14,91	13,67	11,84	13,31	57,85	55,84
Kalimantan Tengah	32,86	32,79	2,16	3,73	36,48	30,66
Kalimantan Selatan	35,17	35,99	2,10	1,64	17,69	15,95
Kalimantan Timur	13,99	10,39	3,19	3,27	13,29	12,57
Sulawesi Utara	36,12	36,24	21,69	14,89	2,06	3,45
Sulawesi Tengah	41,88	40,11	25,58	28,58	9,46	7,70
Sulawesi Selatan	47,00	45,13	14,37	15,08	2,73	2,13
Sulawesi Tenggara	46,93	44,98	25,43	22,11	3,94	3,80
Gorontalo	61,35	55,47	10,67	11,51	4,79	3,46
Sulawesi Barat	43,48	42,67	25,74	27,08	11,21	9,12
Maluku	46,03	41,56	33,25	32,32	4,05	5,27
Maluku Utara	54,45	52,51	12,05	12,70	9,54	7,93
Papua Barat	21,81	20,88	13,06	15,86	28,37	21,54
Papua	13,72	11,98	40,42	41,88	24,58	23,63
<b>INDONESIA</b>	<b>47,75</b>	<b>45,76</b>	<b>13,31</b>	<b>13,11</b>	<b>5,18</b>	<b>4,56</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2010 - 2011, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2010 - 2011, BPS - Statistics Indonesia

## MAN-MADE ENVIRONMENT

**Tabel 5.30** **Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Bahan Bakar Utama untuk Memasak, 2011 & 2012**  
**Percentage of Household by Province and Type of Cooking Fuel, 2011 & 2012**

Provinsi <i>Province</i>	Listrik <i>Electricity</i>		Gas/Elpiji <i>Gas/LPG</i>		Minyak Tanah <i>Kerosene</i>	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	0,36	0,11	33,62	51,39	25,05	10,10
Sumatera Utara	1,02	0,74	45,45	58,57	19,68	10,45
Sumatera Barat	2,03	1,21	13,52	15,96	31,82	32,19
Riau	0,79	0,82	30,99	50,53	33,29	19,08
Jambi	0,46	0,38	25,44	42,97	24,39	11,59
Sumatera Selatan	0,76	0,62	56,09	65,52	5,52	2,97
Bengkulu	0,85	0,74	33,05	49,67	10,05	3,77
Lampung	0,32	0,47	33,46	39,74	2,07	1,04
Kep. Bangka Belitung	1,69	0,46	39,95	47,05	37,23	36,04
Kepulauan Riau	2,73	2,27	53,44	60,88	33,29	27,26
DKI Jakarta	2,88	2,19	83,63	88,35	5,40	3,14
Jawa Barat	1,66	1,45	68,95	72,49	1,68	0,95
Jawa Tengah	1,05	0,61	48,65	55,32	1,00	0,54
DI Yogyakarta	0,05	0,18	46,21	50,25	1,13	0,87
Jawa Timur	0,89	0,67	50,12	56,98	2,47	1,17
Banten	1,80	0,85	66,25	72,68	2,14	0,96
Bali	1,29	0,25	49,31	54,93	4,30	2,28
Nusa Tenggara Barat	0,80	0,83	8,11	20,12	30,20	19,94
Nusa Tenggara Timur	0,74	0,36	0,26	0,26	16,37	18,27
Kalimantan Barat	1,40	1,08	37,28	51,89	10,93	4,95
Kalimantan Tengah	0,97	0,33	4,49	6,57	39,19	40,54
Kalimantan Selatan	1,17	0,61	12,48	23,33	41,82	31,90
Kalimantan Timur	1,26	0,82	59,41	68,52	19,51	13,95
Sulawesi Utara	1,93	2,04	3,32	21,00	47,86	27,65
Sulawesi Tengah	0,80	0,05	1,76	2,91	28,14	26,97
Sulawesi Selatan	0,93	1,08	52,18	61,24	3,42	1,47
Sulawesi Tenggara	1,06	0,59	4,50	6,06	27,01	30,84
Gorontalo	0,46	0,36	2,40	21,65	36,08	16,69
Sulawesi Barat	0,41	0,37	16,21	29,37	10,31	3,23
Maluku	0,57	0,45	0,34	0,93	41,20	42,18
Maluku Utara	0,08	0,35	0,43	0,50	30,08	31,16
Papua Barat	1,05	0,65	2,47	3,19	48,50	53,20
Papua	0,37	0,24	0,65	0,30	27,23	28,82
<b>INDONESIA</b>	<b>1,19</b>	<b>0,88</b>	<b>47,40</b>	<b>54,50</b>	<b>9,55</b>	<b>6,80</b>

# LINGKUNGAN HIDUP BUATAN

Lanjutan Tabel / Continued Table 5.30

Provinsi <i>Province</i>	Arang/Briket <i>Charcoal/Briquet</i>		Kayu <i>Firewood</i>		Lainnya <sup>1)</sup> <i>Others <sup>1)</sup></i>	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	0,02	0,01	39,64	36,64	1,30	0,78
Sumatera Utara	0,07	0,03	32,98	29,21	0,80	0,76
Sumatera Barat	0,06	0,03	51,48	49,91	1,08	0,65
R i a u	7,39	5,62	26,69	22,65	0,85	1,29
J a m b i	4,60	3,83	44,73	39,94	0,38	1,19
Sumatera Selatan	0,39	0,32	36,97	30,40	0,28	0,12
Bengkulu	0,25	0,00	55,27	45,51	0,53	0,28
Lampung	0,21	0,27	63,02	57,64	0,92	0,56
Bangka Belitung	0,09	0,28	20,39	15,92	0,64	0,24
Kepulauan Riau	0,60	0,82	8,56	7,21	1,37	1,54
DKI Jakarta	0,00	0,10	0,16	0,07	7,93	3,11
Jawa Barat	0,04	0,00	26,50	23,83	1,17	0,97
Jawa Tengah	0,15	0,08	47,69	42,05	1,47	0,93
DI Yogyakarta	1,02	0,62	42,69	38,71	8,90	0,10
Jawa Timur	0,05	0,03	45,21	39,80	1,26	0,84
Banten	0,03	0,01	27,77	23,65	2,00	1,74
B a l i	0,00	0,00	40,45	37,11	4,65	2,39
Nusa Tenggara Barat	0,01	0,00	60,26	58,39	0,62	0,70
Nusa Tenggara Timur	0,01	0,03	82,45	80,93	0,16	0,15
Kalimantan Barat	0,15	0,10	49,96	41,84	0,28	0,13
Kalimantan Tengah	0,08	0,00	54,49	52,42	0,79	0,12
Kalimantan Selatan	0,01	0,03	44,11	43,03	0,41	0,53
Kalimantan Timur	0,41	0,21	18,50	15,96	0,91	0,40
Sulawesi Utara	0,02	0,12	46,38	48,27	0,49	0,93
Sulawesi Tengah	4,90	5,41	64,09	63,81	0,30	0,44
Sulawesi Selatan	1,43	1,02	41,32	34,76	0,72	0,28
Sulawesi Tenggara	3,81	3,86	63,40	58,31	0,22	0,31
Gorontalo	0,00	0,12	60,50	60,76	0,56	0,28
Sulawesi Barat	1,22	1,40	71,55	65,43	0,29	0,13
Maluku	0,00	0,00	57,29	55,78	0,60	0,62
Maluku Utara	0,00	0,04	69,01	67,57	0,40	0,34
Papua Barat	0,00	0,00	47,05	42,22	0,94	0,74
Papua	0,07	0,05	71,11	70,53	0,57	0,06
<b>INDONESIA</b>	<b>0,45</b>	<b>0,37</b>	<b>39,89</b>	<b>35,94</b>	<b>1,53</b>	<b>0,91</b>

Catatan/ Note : <sup>1)</sup> Termasuk rumah tangga yang tidak memasak / Including households that were not cooking

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat, 2010 - 2011, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2010 - 2011, BPS - Statistics Indonesia

# Lingkungan Sosial

## *Social Environment*

6





Lingkungan sosial adalah lingkungan non fisik yang merupakan hasil interaksi manusia dengan manusia, manusia dengan masyarakat atau komunitasnya. Lingkungan hidup sosial dapat mempengaruhi lingkungan hidup alam menjadi lingkungan hidup buatan atau binaan, tetapi lingkungan hidup sosial dapat juga terbentuk dan dipengaruhi oleh lingkungan hidup alam maupun lingkungan hidup buatan. Selama ketiga komponen lingkungan hidup manusia berada dalam keseimbangan maka berarti lingkungan hidup manusia berada dalam kondisi yang baik, namun bila salah satu dari ketiga komponen lingkungan hidup terganggu maka hubungan dan ketergantungan antara ketiga komponen lingkungan hidup tersebut akan mengalami gangguan, sehingga akan mengakibatkan lingkungan hidup manusia berada dalam keadaan yang tidak seimbang.

Manusia merupakan faktor utama dalam lingkungan sosial. Berdasarkan laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), pertumbuhan penduduk dunia lebih tinggi dari yang diperkirakan sebelumnya. Dalam laporan bertajuk "Prospek Populasi Dunia: Revisi 2012" yang dirilis di Markas Besar PBB di New York, Amerika Serikat, Jumat (14/6/2013), disebutkan, penduduk dunia akan naik menjadi 8,1 miliar jiwa pada tahun 2025 dari jumlah 7,2 miliar jiwa saat ini. Jumlah itu akan terus berkembang menjadi 9,6 miliar pada tahun 2050. Prediksi sebelumnya, penduduk dunia diperkirakan "hanya" mencapai 9,3 miliar jiwa pada 2050 (<http://internasional.kompas.com>).

Pertumbuhan jumlah penduduk memberikan tekanan pada lingkungan alam. Populasi yang semakin besar, membutuhkan sumber daya lebih banyak, mulai dari air, pangan, mineral, hingga energi dan ketersediaan lahan untuk pertanian dan pemukiman. Bertambahnya jumlah penduduk juga memberikan tekanan pada

*The social environment is a non-physical environment that is the result of human interaction with humans, human society or community. Social environment can affect the natural environment transformation into a man-made environment, while the social environment can also be formed and influenced by the natural environment and man-made environment. The balance between the three components of the environment determined the overall condition of the environment, but if one of the relation between the three components of the environment is disrupted, thus the inter-dependencies between the three components of the environment will be susceptible to interference cause the environment unbalance.*

*Humans are the main factors in the social environment. Based on the report of the United Nations (UN), world population growth is higher than previously thought. In a report titled "World Population Prospects: 2012 Revision" which was released at UN Headquarters in New York, United States, Friday (06/14/2013), is mentioned, the world population will rise to 8.1 billion people by 2025 from the number 7.2 billion people today. That number will continue to grow to 9.6 billion by 2050. Earlier predictions, world population is expected to "only" reach 9.3 billion people by 2050 (<http://internasional.kompas.com>).*

*Population growth puts pressure on the natural environment. Growing population, requires more resources, ranging from water, food, minerals, energy and land up for agriculture and settlement. Population growth also puts pressure on the social environment. Population growth can lead to social problems such as rising unemployment, increasing*

## LINGKUNGAN SOSIAL

lingkungan sosialnya. Pertumbuhan penduduk dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan sosial seperti peningkatan jumlah pengangguran, bertambahnya penduduk miskin, meningkatnya kriminalitas, masalah kesehatan penduduk serta permasalahan sosial lainnya.

Pembangunan yang tidak merata menyebabkan arus urbanisasi. Hal tersebut menimbulkan ketimpangan kepadatan penduduk antara wilayah perdesaan dengan perkotaan, dan antara Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa. Tata kelola lingkungan perkotaan yang tidak terencana dengan baik menambah semrawutnya kota. Pusat pemerintahan, pusat industri, dan pusat perbelanjaan dalam satu kota membuat kota tersebut menjadi kota yang sangat sibuk dan sangat padat. Kemacetan lalu lintas terjadi di semua sudut kota yang akan meningkatkan besarnya polusi udara. Ditambah lagi belum adanya transportasi masal yang aman, nyaman dan murah menyebabkan penduduk lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi. Laju pertumbuhan jumlah kendaraan yang tidak diikuti pengembangan sarana transportasi semakin memperparah kemacetan.

Peningkatan jumlah penduduk yang tidak diikuti perluasan lapangan pekerjaan mengakibatkan meningkatnya jumlah pengangguran. Hal tersebut dapat menimbulkan permasalahan sosial lainnya seperti meningkatnya angka kemiskinan dan meningkatnya angka kriminalitas. Rendahnya kesejahteraan penduduk dapat berpengaruh pada rusaknya kualitas lingkungan. Untuk mempertahankan hidup, kelompok penduduk miskin sering melakukan kegiatan yang dapat merusak lingkungan seperti perambahan hutan oleh penduduk desa di sekitar hutan, penduduk miskin di perkotaan yang membuang limbah langsung ke perairan sungai. Perilaku tersebut disebabkan karena keterpaksaan atau ketidaktahuan masyarakat tersebut.

*poverty, rising crime, population health problems and other social problems.*

*Uneven development caused urbanization. This raises the density of population imbalance between rural and urban areas, and between Java and outside Java. Urban environmental governance is not planned to add the chaotic city. Central government, industrial centers, and shopping malls in the city to make the city a very busy city and is very solid. Traffic congestion occurs in all corners of the city that will increase the amount of air pollution. Plus the lack of mass transportation that is safe, convenient and inexpensive lead more people to use private vehicles. The growth rate of the number of vehicles that are not followed by the development of transportation facilities further aggravate congestion.*

*An increasing number of people who do not follow the expansion of employment opportunities resulting in rising unemployment. This can lead to other social problems such as increasing poverty and rising crime. The low welfare of the population can affect the quality of the destruction of the environment. To sustain life, poor population groups often engage in activities that may damage the environment such as forest encroachment by villagers in the surrounding jungle, the urban poor who dump waste directly into the waters of the river. Such behavior is due to the necessity or ketidaktahuan society.*

Seperti dijelaskan diatas, bahwa bertambahnya jumlah penduduk merupakan tekanan pada lingkungan alam. Pencemaran terhadap tanah, air dan udara semakin meningkat yang berarti juga semakin buruknya kondisi lingkungan. Semakin buruknya kondisi lingkungan mengakibatkan semakin turunnya kesehatan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah penderita penyakit akibat lingkungan yang kurang baik seperti, diare, paru-paru serta HIV/AIDS.

Uraian diatas menunjukkan bahwa lingkungan hidup sosial mempunyai kaitan erat dengan aspek kehidupan lain. Karena itu segala informasi tentang perkembangan dan perubahan lingkungan hidup sosial sangat diperlukan terutama dikaitkan dengan kepentingan kebijaksanaan dan program pembangunan. Langkah yang perlu dilakukan dalam pengembangan lingkungan hidup sosial diantaranya dengan menyusun suatu statistik lingkungan sosial yang merupakan bahan evaluasi maupun perencanaan lingkungan hidup sosial di masa mendatang.

Statistik lingkungan sosial yang disusun meliputi: jumlah dan karakteristik penduduk, kualitas penduduk, pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan, kemiskinan, Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS), korban bencana alam dan kriminalitas.

### 6.1. Dinamika dan Kualitas Penduduk

Penduduk merupakan pelaku sekaligus sasaran dari pembangunan itu sendiri. Sebagai subyek sekaligus objek pembangunan, maka keberadaan penduduk baik kuantitas dan kualitasnya perlu di analisa lebih lanjut. Berbagai indikator kependudukan dapat digunakan untuk menganalisa permasalahan penduduk.

*As described above, that the increase of population is the pressure on the natural environment. The pollution of soil, water and air is increasing, which means also the worsening environmental conditions. Worsening environmental conditions lead to the decline in public health. This is evidenced by the increasing number of patients with disease due to unfavorable environments such as, diarrhea, lung, and HIV / AIDS.*

*The above description shows that the social environment has a close relationship with other aspects of life. Therefore, all information about the development of social and environmental change is needed, especially associated with the interests of policy and program development. Measures to be undertaken in the development of the social environment such as by constructing a social environment which is a statistical evaluation of the material and social environmental planning in the future.*

*Statistics compiled social environment includes: the number and characteristics of the population, the quality of the population, education, health, employment, poverty, social welfare problem (POM), victims of natural disasters and crime.*

### 6.1. Population Dynamic and Quality

*Population is the subject and objective of development. As the subject and the object of the development, the population existences regarding its quantity and quality need to be carefully examine. Various population indicators can be used to examine the population problem*

## LINGKUNGAN SOSIAL

Sasaran dari pembangunan sebagaimana tertuang dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, menciptakan kesejahteraan umum, melindungi seluruh tumpah darah Indonesia, dan membantu melaksanakan ketertiban dunia dan perdamaian abadi. Kesejahteraan penduduk tidak mungkin tercapai bila pemerintah tidak dapat menemukan solusi atas permasalahan kependudukan seperti besarnya jumlah penduduk dan tidak meratanya penyebaran penduduk di Indonesia.

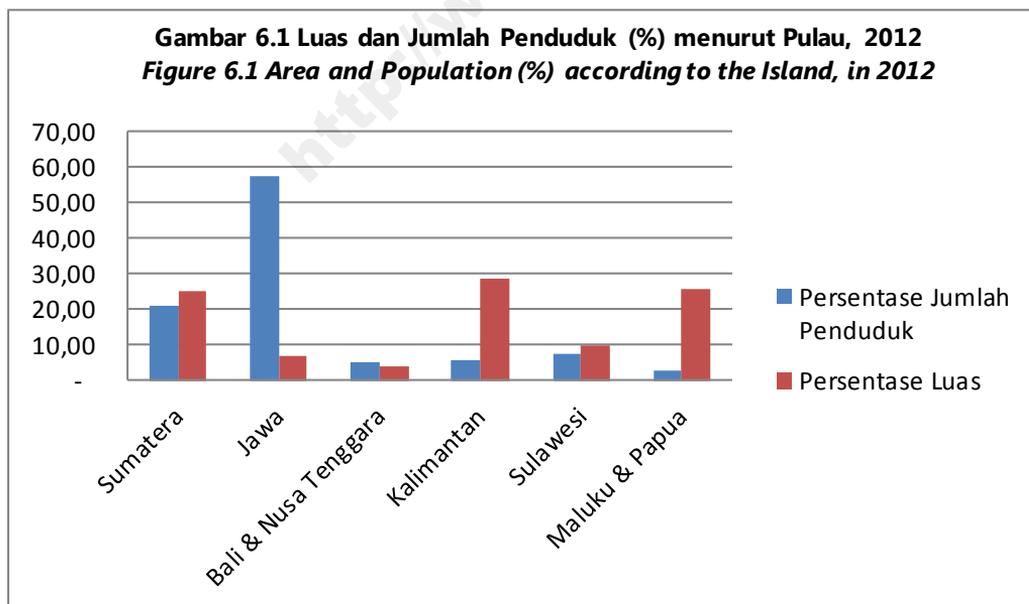
Berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2010, jumlah penduduk Indonesia mencapai 237,64 juta jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 1,49 persen per tahun (Tabel 6.1 dan 6.2). Jumlah penduduk tersebut, menempatkan Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak keempat setelah China, India, dan Amerika Serikat.

Persebaran penduduk antar wilayah tidak merata. Berikut disajikan persentase luas dan persentase jumlah penduduk menurut pulau tahun 2012.

*Objectives of development as stated in the Preamble to the Constitution of 1945 is the nation's intellectual life, creating general prosperity, protects the entire homeland of Indonesia, and help implement lasting peace and world order. Welfare of the population may not be achieved if the government can not find a solution to population problems such as the large number of residents and the uneven distribution of the population in Indonesia.*

*The result of the Population Census 2010 stated that the number of Indonesian population reached 237.64 million people with growth rate per year 1.49 percent (Table 6.1 and 6.2). Thus Inonesia is becoming the fourth populous nation in the world after China, India and United States.*

*Population distribution is uneven across regions. The following percentages presented spacious and percentage of the population according to the island in 2012.*



Sumber : Proyeksi Penduduk 2012, Badan Pusat Statistik  
Source : Population Projections 2012, BPS-Statistics Indonesia

Dari gambar diatas, terlihat bahwa Pulau Jawa dengan luas hanya 6,77 persen dari luas daratan Indonesia dihuni oleh 57,49 persen penduduk Indonesia. Hal sebaliknya terjadi untuk Pulau Kalimantan, Maluku & Papua. Kalimantan dengan persentase luas daratan sebesar 28,48 persen hanya dihuni oleh 5,80 persen penduduk Indonesia. Sama seperti Pulau Kalimantan, Pulau Maluku & Papua dengan persentase luas sebesar 25,91 persen hanya dihuni oleh 2,59 persen penduduk Indonesia.

Perbandingan antara luas wilayah dan jumlah penduduk yang tidak merata menyebabkan ketimpangan kepadatan penduduk antar wilayah. Berdasarkan tabel 6.2, terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kepadatan penduduk menurut provinsi di Pulau Jawa dengan kepadatan penduduk menurut Provinsi di luar Pulau Jawa. Kepadatan penduduk DKI Jakarta sebesar 14.469 jiwa per km<sup>2</sup>, berbeda jauh bila dibandingkan kepadatan penduduk Provinsi Papua dan Papua Barat yang hanya 9 dan 8 jiwa per km<sup>2</sup>. DKI Jakarta sebagai pusat pemerintahan sekaligus pusat industri dan perdagangan memberikan daya tarik orang untuk datang dan menetap.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan salah satu indikator kesejahteraan masyarakat. IPM selalu meningkat selama tiga tahun terakhir. IPM tahun 2009 sebesar 71,76, meningkat menjadi 72,27 tahun 2010 dan menjadi 72,77 tahun 2011. Angka IPM DKI Jakarta merupakan yang tertinggi dibandingkan angka IPM provinsi lainnya. Meningkatnya angka IPM disebabkan peningkatan seluruh komponen yang digunakan dalam penghitungannya. IPM merupakan indikator komposit dari tiga dimensi tentang pembangunan manusia yaitu: hidup sehat diukur dari angka harapan hidup, pendidikan diukur dari angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah, serta standar hidup yang layak diukur dari

*From the picture above, it appears that the island of Java with an area of only 6.77 percent of Indonesia's land area is inhabited by 57.49 percent of the Indonesian population. The opposite occurs for the island of Kalimantan, Maluku and Papua. Kalimantan, with a percentage of 28.48 per cent of the land area is inhabited only by 5.80 percent of Indonesia's population. Just like the island of Kalimantan, Maluku and Papua Island with an area of 25.91 percent percentage inhabited only by 2.59 percent of Indonesia's population.*

*Comparison between the total area and population uneven population density causes inequality between regions. Based on table 6.2, there is a very significant difference between the population density by province on the island of Java with a population density by province outside of Java. Jakarta population density of 14,469 inhabitants per km<sup>2</sup>, much different than the population density Provision of Papua and West Papua are only 9 and 8 people per km<sup>2</sup>. DKI Jakarta as the center of government as well as industry and trade centers provide an attraction for people to come and settle.*

*Human Development Index (HDI) is one indicator of social welfare. IPM is always increased during the last three years. HDI in 2009 amounted to 71.76, increased to 72.27 in 2010 and to 72.77 in 2011. HDI figures Jakarta is the highest compared to other provinces HDI figures. Increased due to an increase in HDI figures all components used in the calculations. HDI is a composite indicator of three dimensions of human development, namely: a healthy life measured by life expectancy, education measured by literacy rates and average length of the school, as well as a decent standard of living measured by real per capita expenditures are adjusted. HDI and its components are presented in Table 6.4.*

pengeluaran riil perkapita yang disesuaikan. IPM dan komponennya disajikan pada Tabel 6.4.

### 6.2. Pendidikan

Pengertian pendidikan menurut menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Hasil dari pendidikan diharapkan dapat mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka upaya mewujudkan tujuan pembangunan nasional.

Pendidikan sebagai human investment merupakan indikator kualitas sumberdaya manusia. Kualitas sumber daya manusia yang baik sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan global yang terjadi seperti sekarang. Pendidikan merupakan hal yang pertama dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Oleh karena itu peningkatan mutu pendidikan harus terus diupayakan, dimulai dengan membuka kesempatan seluas-luasnya kepada penduduk untuk mengenyam pendidikan, hingga pada peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pendidikan. Untuk mengetahui seberapa banyak penduduk yang memanfaatkan fasilitas pendidikan dapat dilihat dari persentase penduduk menurut partisipasi sekolah. Untuk melihat partisipasi sekolah dalam suatu wilayah biasa dikenal beberapa indikator untuk mengetahuinya, antara lain: Angka Partisipasi Sekolah (APS), Angka Partisipasi Kasar (APK), serta Angka Partisipasi Murni (APM).

Angka Partisipasi Sekolah (APS) merupakan ukuran daya serap lembaga pendidikan terhadap penduduk usia sekolah. APS merupakan indikator

### 6.2. Education

*Definition of education according to according to Indonesian Dictionary is a process of changing attitudes and code of conduct a person or group of people in a mature business people through teaching and training efforts. Results of the study are expected to develop skills and improve the quality of life and human dignity Indonesia in order to achieve the national development goals.*

*Education as human investment as an indicator of the quality of human resources. Quality of human resources is necessary both in the face of global competition which is happening now. Education is the first thing done to improve the quality of human resources.*

*Therefore improving the quality of education should continue to be pursued, beginning with opening greater opportunities for people to get an education, to the improvement of the quality and quantity of educational facilities. To find out how many people take advantage of educational facilities can be seen from the percentage of the population according to school enrollment. To view the school's participation in a region commonly known as multiple indicators to find out, among other things: Schools Enrollment Ratio (SER), the Gross Enrolment Ratio (GER) and net enrollment ratio (NER).*

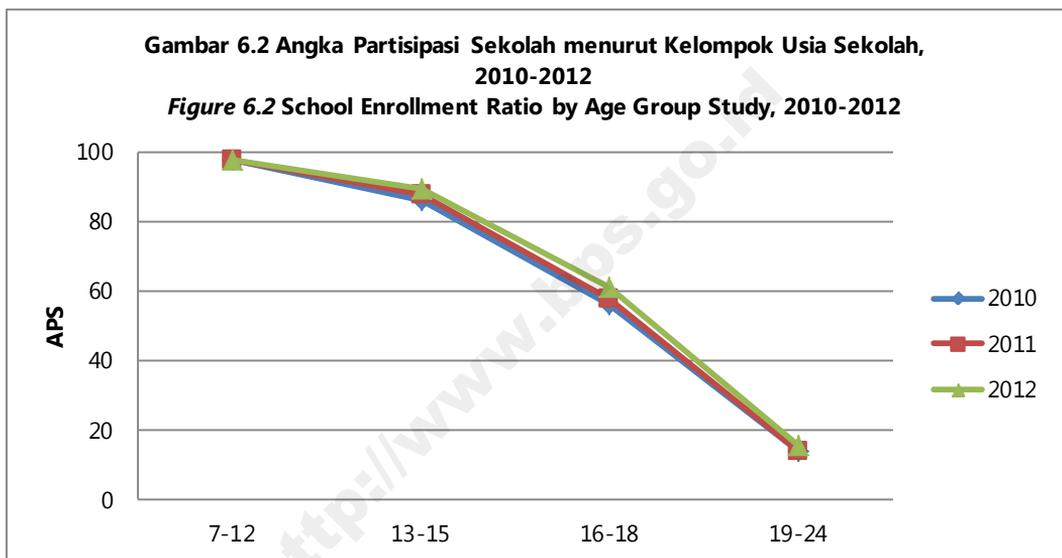
*School Enrollment Ratio (SER) is a measure of the absorption of the institution against the school-age population. SER is a basic indicator that is used*

dasar yang digunakan untuk melihat akses penduduk pada fasilitas pendidikan khususnya bagi penduduk usia sekolah. Semakin tinggi Angka Partisipasi Sekolah semakin besar jumlah penduduk yang berkesempatan mengenyam pendidikan.

Pada Tabel 6.5 disajikan APS formal dan nonformal menurut kelompok usia pendidikan tahun 2010-2012. APS usia 13-15, 16-18, dan 19-24 mengalami peningkatan selama 2010-2012. Berikut disajikan grafik perkembangan APS menurut kelompok usia pendidikan pada tahun 2010-2012 .

*to look at people's access to education facilities especially for school-age population. The higher enrollment rates greater the number of people who had the opportunity to get an education.*

*Presented in Table 6.5 SER formal and non-formal education by age group study in 2010-2012. APS ages 13-15, 16-18, and 19-24 years increased during 2010-2012. The following chart is presented SER development education by age group study in 2010-2012.*



Sumber : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), Badan Pusat Statistik  
 Source : Based on National Socio Economic Survey, BPS-Statistics Indonesia

Dari grafik diatas terlihat bahwa APS menurut usia sekolah memiliki pola yang sama pada ketiga tahun tersebut. Semakin tinggi usia pendidikan APS-nya semakin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kecilnya daya serap lembaga pendidikan pada level yang lebih tinggi. Kesempatan untuk memperoleh pendidikan jenjang SMA sederajat dan level pendidikan selanjutnya harus ditingkatkan.

Peningkatan kesempatan memperoleh pendidikan salah satunya dilakukan dengan memperbanyak fasilitas pendidikan. berdasarkan

*From the graph above shows that the SER under school age have the same pattern in the third year. The higher the education the age the lower the SER. This shows that the narrower absorption educational institutions at a higher level. Opportunity to earn high school level or equivalent education and further education level should be increased.*

*Increased educational opportunities is one done by extending educational facilities. based on Table 6.6, a decline in the number of villages have*

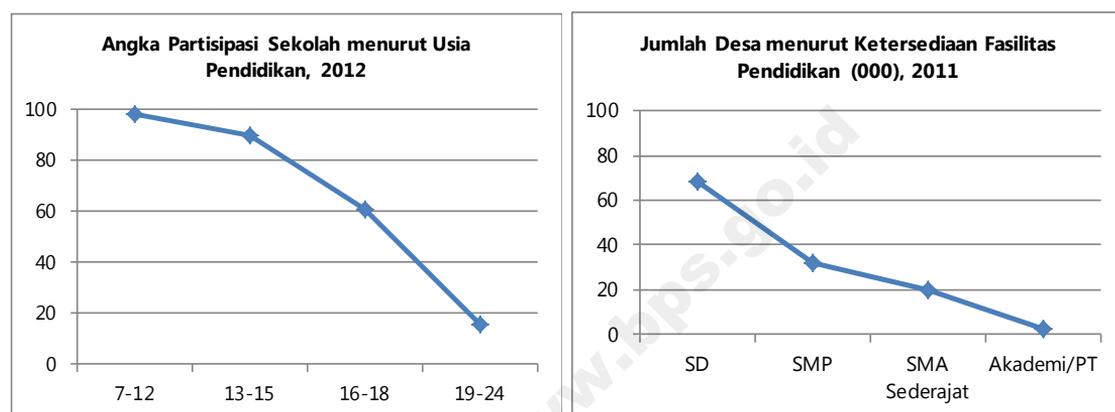
## LINGKUNGAN SOSIAL

Tabel 6.6, terjadi penurunan jumlah desa yang memiliki fasilitas pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Ketersediaan fasilitas pendidikan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tinggi rendahnya APS. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.

*education facilities at a higher level. Availability of educational facilities is a major factor affecting the level of SER. It can be seen in the following figure.*

**Gambar 6.3 Angka Partisipasi Sekolah menurut Kelompok Usia Sekolah Tahun 2012 dan Jumlah Desa menurut Ketersediaan Fasilitas Pendidikan Tahun 2011**

**Figure 6.3 School Enrollment Ratio by Age Group Study in 2012 and Number of Villages by Availability of Education Facilities in 2011**



Sumber : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 & Statistik Potensi Desa 2011, Badan Pusat Statistik  
Source Based on National Socio Economic Survey & Village Potential Statistic of Indonesia, BPS-Statistics Indonesia

Seperti dijelaskan diatas, salah satu upaya yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan tingkat pendidikan penduduk adalah penyediaan fasilitas pendidikan. Dari 78.609 total desa di Indonesia hanya ada 68.350 (86,9 persen) desa yang memiliki Sekolah Dasar (SD) sederajat. Untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi memiliki persentase yang lebih kecil yaitu 40,35 persen desa memiliki SMP, 25,43 desa memiliki SMA sederajat dan hanya 3,50 persen desa yang memiliki Akademi/Perguruan tinggi. Banyaknya desa menurut ketersediaan fasilitas pendidikan disajikan pada Tabel 6.6.

*As described above, one of the efforts that must be made by the government to increase the education level of the population is the provision of education facilities. Total of 78,609 villages in Indonesia there are only 68 350 (86.9 percent) who had a village elementary school equivalent. For higher levels of education have a smaller percentage is 40.35 per cent villages have junior high school, senior high school 25,43 village has equal and only 3.50 percent of villages that have academy / college. The number of villages according to the availability of educational facilities is presented in Table 6.6.*

### 6.3. Kesehatan

Kesehatan merupakan investasi untuk mendukung pembangunan ekonomi. Pembangunan kesehatan ditujukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam pengukuran Indeks Pembangunan Manusia (IPM), kesehatan adalah salah satu komponen utama selain pendidikan dan pendapatan. Dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan ditetapkan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Tingkat kesehatan masyarakat merupakan salah satu indikator kualitas lingkungan hidupnya. Baik buruknya kondisi lingkungan mempengaruhi baik buruknya kondisi kesehatan masyarakat. Kondisi lingkungan yang buruk dimana banyak terjadi pencemaran terhadap air, udara dan tanah berdampak pada tingkat kesehatan masyarakat. Tingkat kesehatan masyarakat menjadi rendah dan rentan terjangkit penyakit tertentu.

Beberapa indikator yang menggambarkan tingkat kesehatan masyarakat antara lain angka harapan hidup, angka kematian, angka kesakitan, jumlah penderita penyakit tertentu dan indikator kesehatan lainnya.

Angka kematian bayi (AKB) adalah salah satu indikator yang dapat mencerminkan tingkat kesehatan masyarakat dan lingkungannya. Berdasarkan Tabel 6.7, provinsi dengan angka kematian bayi terbesar adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat yaitu sebesar 38. Ini berarti terjadi 38 peristiwa kematian bayi sebelum mencapai usia satu tahun per seribu kelahiran hidup di Nusa Tenggara Barat.

Imunisasi dilakukan untuk mengurangi angka kematian bayi dan balita serta mencegah terjangkit suatu penyakit dimasa yang akan datang. Pemerintah menyediakan pelayanan

### 6.3. Health

*Health is an investment to support economic development. Health development aimed at improving the quality of human resources. In measuring the Human Development Index (HDI), health is one of the main components in addition to education and income in Law No. 23 of 1992 on Health determined that health is a state of well being of body, mind and social life which allow each person to live productive and socially economy.*

*Level of public health is one indicator of the quality of the environment. Both the poor environmental conditions affect both the poor condition of public health. Poor environmental conditions in which a lot of pollution to water, air and soil impact on the level of public health. Low levels of public health and vulnerable to contracting certain diseases.*

*Some of the indicators that describe the level of public health include life expectancy, mortality, morbidity, the number of people with certain diseases and other health indicators.*

*The infant mortality rate (IMR) is one of the indicators that can reflect the level of public health and the environment. Based on Table 6.7, the province with the largest infant mortality rate is the province of West Nusa Tenggara is equal to 38. This means that the events occurred 38 infant deaths before the age of one year per thousand live births in West Nusa Tenggara.*

*Immunization is done to reduce the mortality rate of infants and toddlers as well as to prevent contracting a disease in the future. The government provides basic immunization services provided under*

## LINGKUNGAN SOSIAL

imunisasi dasar yang diberikan sesuai umur balita. Jenis imunisasi dasar sesuai dengan urutan pemberiannya adalah BCG, Hepatitis B, Polio, DPT, dan Campak. Imunisasi dasar tersebut dapat diperoleh masyarakat secara gratis di posyandu atau dengan biaya terjangkau di puskesmas. Tabel 6.8 menunjukkan bahwa lebih dari 75 persen balita di Indonesia telah mendapatkan imunisasi dasar pada tahun 2012.

Seperti dijelaskan diatas tingkat kesehatan penduduk juga dapat dilihat melalui angka kesakitan. Penduduk dikatakan sakit apabila mengalami gangguan kesehatan sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Persentase penduduk yang mengalami sakit pada tahun 2011 tercatat 15,02 persen, turun menjadi 14,49 persen tahun 2012. Dari 14,49 persen penduduk yang mengalami sakit tahun 2012 sebanyak 58,69 persen mengalami sakit kurang dari 4 hari (Tabel 6.9).

Selain angka kematian dan angka kesakitan, tingkat kesehatan masyarakat dapat dilihat melalui jumlah penderita penyakit tertentu. Demam berdarah, malaria, TB paru dan diare adalah beberapa jenis penyakit yang salah satunya disebabkan karena lingkungan yang tidak sehat.

Penyakit demam berdarah adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan lewat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* berkelamin betina. Nyamuk ini berkembangbiak di tempat penampungan air dan barang-barang yang memungkinkan air tergenang seperti: bak mandi, tempayan, drum, vas bunga, ban bekas, dll. Nyamuk *Aedes Aegypti* tidak dapat berkembang biak di selokan/got atau kolam yang airnya langsung berhubungan dengan tanah.

Jumlah pasien demam berdarah mengalami penurunan selama periode 2009-2011. Jumlah pasien deman berdarah tahun 2011 mengalami penurunan drastis dibanding tahun sebelumnya. Tercatat jumlah pasien DB tahun 2011 sebanyak

*the age of five. Types of primary immunization in accordance with the order of administration is BCG, Hepatitis B, Polio, DPT, and Measles. The basic immunization can be obtained for free at the neighborhood health center or at an affordable cost in the clinic. Table 6.8 shows that more than 75 percent of children under five in Indonesia has received basic immunization in 2012.*

*As described above the rate of population health can also be seen through morbidity. Residents said if the pain experienced health problems that interfere with daily activities. Percentage of residents who had pain in 2011 recorded 15.02 per cent, fell to 14.49 percent in 2012. 14.49 percent of the population who experience pain as much as 58.69 percent in 2012 experienced less pain than 4 days (Table 6.9).*

*In addition to mortality and morbidity, the level of public health can be seen through the number of people with certain diseases. Dengue fever, malaria, pulmonary tuberculosis and diarrhea are some types of diseases, one of which is caused due to an unhealthy environment.*

*Dengue fever is a disease caused by the dengue virus which is transmitted through the bite of the *Aedes mosquito* or *Aedes albopictus aegypti androgynous females*. These mosquitoes breed in water reservoirs and items that allow stagnant water such as: bath, jars, drums, flower vases, old tires, etc.. *Aedes aegypti* mosquitoes can not breed in sewer / drain or pond where the water is directly related to land.*

*Number of dengue patients has decreased over the period 2009-2011. The number of dengue fever patients in 2011 has decreased dramatically compared to the previous year. Recorded the number of patients in 2011 as many as 65 043 DB patients or*

65.043 pasien atau hanya 42 persen dibanding jumlah pasien tahun 2010 (156.086 pasien). Pada tahun 2011, tingkat kejadian penyakit demam berdarah sebesar 27,56. Tingkat kejadian penyakit demam berdarah adalah tingkat kejadian per 100.000 penduduk. Provinsi Sulawesi Tengah memiliki angka tingkat kejadian demam berdarah sebesar 76,16. Angka ini merupakan tingkat kejadian demam berdarah yang terbesar dibanding provinsi lainnya. Jumlah pasien, tingkat kefatalan, dan tingkat kejadian demam berdarah disajikan pada Tabel 6.10.

Sama halnya dengan penyakit demam berdarah, penyakit malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk. Penyakit malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit yang bernama Plasmodium. Penyakit malaria ini ditularkan melalui gigitan nyamuk anopheles betina yang sudah terinfeksi parasit tersebut. Di dalam tubuh manusia, parasit Plasmodium akan berkembang biak di organ hati kemudian menginfeksi sel darah merah.

Berbeda dengan penderita demam berdarah, jumlah penderita malaria mengalami peningkatan selama tahun 2009-2011 dengan rata-rata peningkatan sebesar 13,39 % pertahun. Jumlah penderita penyakit malaria tahun 2009 sebanyak 199.577 orang, meningkat menjadi 229.819 orang tahun 2010 dan menjadi 256.592 tahun 2011. Tiga provinsi dengan jumlah penderita malaria terbesar tahun 2011 adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur, Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat. Informasi jumlah penderita dan angka kesakitan malaria disajikan pada tabel 6.11.

Selain demam berdarah dan malaria, beberapa penyakit yang disebabkan karena lingkungan yang kurang bersih dan sehat adalah TB paru dan diare. Informasi jumlah pasien kedua penyakit ini disajikan pada tabel 6.12.

*only 42 percent compared to the number of patients in 2010 (156 086 patients). In 2011, the incidence rate of dengue fever at 27.56. The incidence rate of dengue fever is the incidence rate per 100,000 population. Central Sulawesi province has a number of dengue incidence rate of 76.16. This represents an incidence rate of dengue fever are the largest compared to other provinces. Number of patients, the fatality rate, and the incidence rate of dengue fever are presented in Table 6:10.*

*As with dengue fever, malaria is transmitted by mosquitoes. Malaria is a disease caused by a parasite called Plasmodium. Malaria is transmitted through the bite of the female anopheles mosquito that has been infected with the parasite. In the human body, the parasite Plasmodium will proliferate in the liver and then infect red blood cells.*

*In contrast to patients with dengue fever, malaria has increased the number of patients during the years 2009-2011 with an average increase of 13.39% per year. Number of malaria patients in 2009 were 199 577 people, rising to 229 819 people to 256 592 in 2010 and in 2011. The three provinces with the largest number of malaria patients in 2011 was a province of East Nusa Tenggara, Papua and West Papua. Information and the number of people with malaria morbidity are presented in Table 6.11.*

*In addition to dengue fever and malaria, a disease caused by lack of clean environment and healthy is pulmonary tuberculosis and diarrhea. Information on the number of patients the two diseases are presented in Table 6:12.*

## LINGKUNGAN SOSIAL

Kesehatan manusia selain dipengaruhi oleh lingkungan alam, juga dapat disebabkan oleh lingkungan sosial yang kurang baik seperti penggunaan NAPZA dan perilaku seks berisiko yang bisa berakibat terinfeksi HIV/AIDS. Provinsi Papua merupakan provinsi dengan prevalensi HIV/AIDS tertinggi tahun 2011. Kasus HIV/AIDS tertinggi yang diakibatkan oleh penggunaan NAPZA ada di Provinsi DKI Jakarta (Tabel 6.23).

### 6.4. Ketenagakerjaan

Pertumbuhan ekonomi yang dapat mengakomodir dan memperluas kesempatan kerja merupakan salah satu sasaran pembangunan. Besarnya jumlah penduduk yang berarti juga besarnya jumlah angkatan kerja yang tidak sebanding dengan ketersediaan lapangan kerja merupakan salah satu permasalahan ketenagakerjaan. Angkatan kerja yang tidak tertampung dalam lapangan kerja akan menyebabkan pengangguran. Besarnya pengangguran merupakan beban dalam perekonomian. Padahal harapan pemerintah, semakin banyaknya jumlah angkatan kerja bisa menjadi pendorong pembangunan ekonomi.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) merupakan ukuran untuk melihat seberapa besar jumlah penduduk yang bisa aktif dalam perekonomian. TPAK didefinisikan sebagai rasio antara penduduk angkatan kerja dengan penduduk usia kerja. Selama periode 2010-2012, TPAK Indonesia berfluktuasi. Setelah mengalami kenaikan dari 67,72 tahun 2010 menjadi 68,34 tahun 2011, angka TPAK kembali turun menjadi 67,88 tahun 2012 (Tabel 6.14). Angka tersebut menunjukkan bahwa baru sekitar dua per tiga penduduk usia produktif yang aktif dalam perekonomian.

Angka Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) merupakan salah satu ukuran untuk melihat seberapa besar jumlah penduduk usia kerja

*Human health in addition influenced by the natural environment, it can also be caused by unfavorable social environment such as drug use and risky sexual behavior that could be infected with HIV / AIDS. Province of Papua is a province with prevalence highest HIV / AIDS in 2011. HIV / AIDS cases are caused by a highest drug use in DKI Jakarta (Table 6:23).*

### 6.4. Employment

*To accommodate economic growth and expanding employment opportunities is one of the development goals. The large population also means that the large number of labor force that is proportional to the availability of jobs is one of employment issues. Labor force who are not accommodated in employment will lead to unemployment. The amount of unemployment in the economy is a burden. Though the government hopes, the increasing number of the workforce can be a driver of economic development.*

*Labor Force Participation Rate (LFPR) is a measure to see how much of the population that can be active in the economy. LFPR is defined as the ratio of labor force to the population of working age. During the period 2010-2012, Indonesia LFPR fluctuate. After an increase from 67.72 in 2010 to 68.34 in 2011, LFPR rate dropped to 67.88 in 2012 (Table 6:14). The new figures show that about two-thirds of the population of reproductive age who are active in the economy.*

*Unemployment rate numbers (UR) is one measure to see how big the population of working age who are not absorbed employment. UR is the*

yang tidak terserap lapangan kerja. TPT adalah rasio antara pencari kerja, orang yang sedang mempersiapkan usaha, orang merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan, sudah punya pekerjaan tetapi belum mulai bekerja terhadap jumlah angkatan kerja. Selama tahun 2010-2012 angka TPT mengalami penurunan. Tercatat TPT tahun 2010 sebesar 7,14 persen turun menjadi 6,14 persen tahun 2012. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah angkatan kerja juga diikuti oleh penyediaan lapangan kerja. Pada tahun 2012, angkatan kerja yang terserap dalam lapangan kerja atau telah bekerja sebanyak 93,86 persen.

### 6.5. Kemiskinan

Faturchman dan Marcelinus Molo (1994) mendefinisikan bahwa kemiskinan adalah ketidakmampuan individu dan atau rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan dasarnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, BPS menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*) dalam mengukur kemiskinan. Dengan pendekatan ini, kemiskinan merupakan ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk yang hidup dekat dengan garis kemiskinan atau penduduk yang rentan miskin (*vulnerable*) jumlahnya masih sangat besar. Mereka adalah orang-orang yang tergolong rentan karena apabila terjadi guncangan ekonomi mereka dapat dengan mudah jatuh miskin.

Mengatasi masalah kemiskinan pada akhirnya tidak hanya soal mempercepat pengurangan jumlah penduduk miskin, melainkan bagaimana meningkatkan kesejahteraan penduduk miskin. Penanggulangan kemiskinan harus dilaksanakan secara menyeluruh dan menyelenggarakan

*ratio between job seekers, those who are preparing businesses, people find it impossible to get a job, already have a job but have not started working on the labor force. During the years 2010-2012 the number has decreased UR. UR was recorded in 2010 at 7.14 percent down to 6.14 percent in 2012. This shows that the increase in total labor force also followed by employment. In 2012, the labor force is absorbed in employment or have worked as much as 93.86 percent.*

### 6.5. Poverty

*Faturchman and Marcelinus Molo (1994) defines that poverty is the inability of the individuals and households to meet their basic needs. In line with this opinion, BPS uses the concept of the ability to meet basic needs in measuring poverty. With this approach, poverty is the inability of the economy to meet the basic needs of food and non-food as measured from the expenditure side. Residents who live close to the poverty line poor or vulnerable populations (vulnerable) is still very large. They are the ones who are vulnerable due to economic shocks if they can easily fall into poverty.*

*Overcoming poverty is not just a matter of ultimately accelerate the reduction in the number of poor people, but how to improve the welfare of the poor. Poverty reduction should be carried out thoroughly and involve a multi-sector, multi-actor and multi-time. It required a comprehensive policy*

## LINGKUNGAN SOSIAL

multi-sektor, multi-pelaku, serta multi-waktu. Untuk itu diperlukan kebijakan yang menyeluruh dan terukur pencapaiannya.

Penduduk Miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan. Garis Kemiskinan (GK) merupakan penjumlahan dari Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM). GKM merupakan nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang disetarakan dengan 2100 kilokalori perkapita perhari. Paket komoditi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis komoditi (padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, minyak dan lemak, dll). GKNM adalah kebutuhan minimum untuk perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan. Paket komoditi kebutuhan dasar non makanan diwakili oleh 51 jenis komoditi di perkotaan dan 47 jenis komoditi di pedesaan.

Garis kemiskinan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun selama tiga tahun terakhir. Kenaikan harga merupakan penyebab utama kenaikan garis kemiskinan tersebut. Pada tahun 2013 garis kemiskinan Indonesia sebesar Rp. 271.626 perkapita perbulan. Provinsi DKI Jakarta memiliki garis kemiskinan sebesar Rp. 407.437 perkapita perbulan. Angka ini merupakan garis kemiskinan tertinggi dibandingkan provinsi lainnya. Garis kemiskinan untuk masing masing provinsi disajikan pada Tabel 6.16.

Pada Tabel 6.15 disajikan informasi pengeluaran rata-rata perkapita perbulan. Laju peningkatan pengeluaran rata-rata perkapita perbulan lebih tinggi dibanding laju peningkatan garis kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan dasar semakin kecil. Pada gambar berikut disajikan peningkatan pengeluaran rata-rata perkapita perbulan dan peningkatan garis kemiskinan.

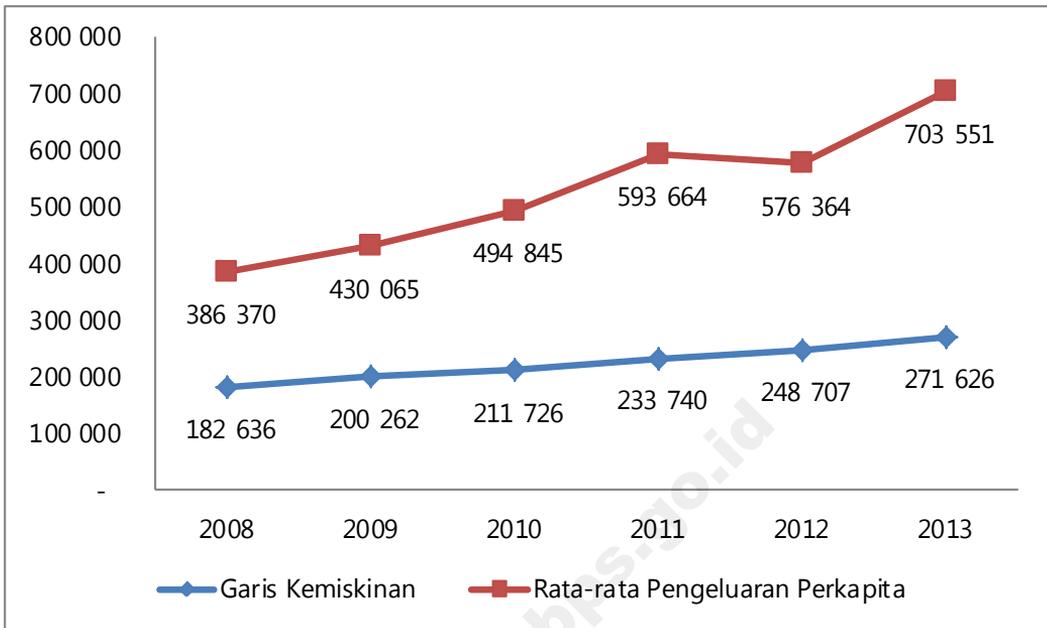
*and measurable achievements.*

*Poor population is the population that has an average monthly per capita expenditure below the poverty line. Poverty Line is the sum of the Food Poverty Line and Non Food Poverty Line. Food Poverty Line is the value of the minimum food expenditure requirements equivalent to 2100 kilocalories per capita per day. Package of basic needs of food commodities represented by the 52 commodities (grains, tubers, fish, meat, eggs and dairy, vegetables, legumes, fruits, oils and fats, etc.). Non Food Poverty Line is the minimum requirement for housing, clothing, education and health. Package of non-food basic needs commodities represented by 51 types of commodities in urban and 47 rural commodities.*

*Poverty line always increase from year to year over the last three years. The price increase is the main cause of the increase in the poverty line. In 2013 the Indonesian poverty line of Rp. 271 626 per capita per month. Jakarta has a poverty line of Rp. 407 437 per capita per month. This figure represents the highest poverty line compared to other provinces. Poverty lines for each province are presented in Table 6:16.*

*Information presented in Table 6.15 average expenditure per capita per month. The rate of increase in average expenditure per capita per month higher than the rate of increase in the poverty line. This shows that the proportion of expenditure to meet the basic needs of the less. Presented in the following figures increase average expenditure per capita per month and an increase in the poverty line.*

**Gambar 6.4. Pengeluaran Rata-rata Perkapita Perbulan dan Garis Kemiskinan (Rupiah), 2008-2013**  
**Figure 6.4. Expenditure Average Monthly Per Capita and Poverty Line (Rupiahs), 2008-2013**



Sumber : Badan Pusat Statistik  
 Source : BPS-Statistics Indonesia

Seperti terlihat pada gambar diatas, tren pertumbuhan garis kemiskinan selama periode 2008-2013 relatif stabil dengan rata-rata kenaikan sebesar 8,26 persen pertahun. Laju peningkatan pengeluaran rata-rata perkapita perbulan selama periode tersebut lebih besar dibanding laju peningkatan garis kemiskinan. Rata-rata kenaikan pengeluaran rata-rata perkapita perbulan selama periode tersebut sebesar 12,73 persen pertahun.

Selama tiga tahun terakhir jumlah dan persentase penduduk miskin mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Jumlah penduduk miskin tahun 2011 sebanyak 30,02 juta jiwa, turun menjadi 29,13 juta jiwa tahun 2012 dan menjadi 28,07 juta jiwa tahun 2013. Sama halnya dengan jumlah penduduk miskin, persentase jumlah penduduk miskin juga mengalami penurunan. Persentase penduduk miskin tahun 2013 tercatat 11,37 persen. angka ini sedikit lebih rendah

As shown in the figure above, the poverty line growth trend is relatively stable over the period 2008-2013 with an average increase of 8.26 percent per year. The rate of increase in average expenditure per capita per month for the period is greater than the rate of increase in the poverty line. The average increase in the average per capita expenditure per month during the period by 12.73 percent annually.

Over the last three years the number and percentage of poor people has decreased from year to year. The number of poor people by 2011 as many as 30.02 million people, down to 29.13 million in 2012 and to 28.07 million in 2013. Similarly, the number of poor people, the percentage of poor people also decreased. Percentage of poor people in 2013 recorded 11.37 percent. This figure is slightly lower than the percentage of poor two previous epidemic that is equal to 12.49 per cent in 2011 and

## LINGKUNGAN SOSIAL

dibanding persentase penduduk miskin dua taun sebelumnya yaitu sebesar 12,49 persen tahun 2011 dan 11,96 persen tahun 2012. Informasi jumlah dan persentase penduduk miskin disajikan pada tabel 6.17.

Secara umum kondisi penduduk miskin di Indonesia semakin membaik. Hal ini dapat dilihat dari penurunan Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan penurunan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) kurun waktu 2011-2013. Indeks Kedalaman Kemiskinan (*Poverty Gap Index-P1*), merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan. Sedangkan Indeks Keparahan Kemiskinan (*Poverty Severity Index-P2*) memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran diantara penduduk miskin. Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi ketimpangan pengeluaran diantara penduduk miskin. Informasi Indeks Kedalaman Kemiskinan dan Indeks Keparahan Kemiskinan disajikan pada Tabel 6.18.

11.96 percent in 2012. Information on the number and percentage of poor population are presented in Table 6:17.

*In general, the condition of the poor in Indonesia is getting better. It can be seen from the decrease in Poverty Gap Index (P1) and a decrease in Poverty Severity Index (P2) the period from 2011 to 2013. Poverty Gap (Poverty Gap Index-P1), is the average size of each expenditure gap of the poor to the poverty line. The higher the index value, the farther the average spending of the population of poverty. While the Poverty Severity Index (P2-Poverty Severity Index) provides an overview of the spread of expenditure among the poor. The higher the index value, the higher the expenditure inequality among the poor. Information Poverty Gap and Poverty Severity Index are presented in Table 6:18.*

### 6.6. Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS)

Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) adalah seseorang, keluarga atau kelompok masyarakat yang karena suatu hambatan, kesulitan, atau gangguan tidak dapat melaksanakan fungsi sosialnya sehingga tidak terpenuhi kebutuhan hidupnya baik jasmani, rohani, maupun sosial secara memadai dan wajar. Terdapat 26 jenis PMKS yaitu: anak balita terlantar, anak terlantar, anak yang berhadapan dengan hukum, anak jalanan, anak dengan kedisabilitas, anak yang menjadi korban kekerasan dan diperlakukan salah, anak yang memerlukan perlindungan khusus,

### 6.6. Group with Social Prosperity Problem

*People with Social Prosperity Problems is a person, family or group of people who, due to any obstacles, difficulties, or disturbances can not perform their social function properly thus can not met their either physically, spiritually, and socially need with an adequate and reasonable amount. There are 26 types of People with Social Prosperity Problems are: children under five neglected, abandoned children, children in conflict with the law, street children, children with kedisabilitas, children who are victims of violence and mistreated, children who require special protection, abandoned*

lanjut usia terlantar, penyandang disabilitas, tuna susila, gelandangan, pengemis, pemulung, kelompok minoritas, bekas warga binaan lembaga pemasyarakatan, orang dengan HIV/AIDS, korban penyalahgunaan NAPZA, korban trafficking, korban tindak kekerasan, pekerja migran bermasalah sosial, korban bencana alam, korban bencana sosial, perempuan rawan sosial ekonomi, fakir miskin, keluarga bermasalah sosial psikologis, dan komonitas adat terpencil.

Permasalahan kesejahteraan sosial dari waktu ke waktu semakin kompleks. Dibutuhkan penanganan dan perhatian secara serius untuk menanggulangnya. Penanganan masalah sosial memerlukan strategi terukur, terprogram serta turut melibatkan pihak-pihak terkait. Butuh dukungan dari banyak pihak untuk mengatasi masalah PMKS. Selain itu penanganan penyandang masalah kesejahteraan sosial membutuhkan data yang akurat. Sehingga bantuan dan pemberdayaan yang diberikan tepat sasaran.

Pada Tabel 6.19. disajikan informasi jumlah penyandang masalah kesejahteraan sosial menurut provinsi. Informasi yang disajikan pada tabel tersebut meliputi jumlah balita terlantar, anak terlantar, lansia terlantar, penyandang cacat dan rumah tidak layak huni. Selama periode 2010-2011 terjadi penurunan jumlah PMKS untuk kelima jenis PMKS tersebut.

Korban bencana alam juga merupakan jenis PMKS. Jumlah korban manusia yang diakibatkan bencana alam selama tahun 2011 sampai Juni 2013 disajikan pada Tabel 6.20. Jumlah korban meninggal akibat bencana alam tahun 2012 tercatat sebanyak 487 jiwa. Angka ini jauh lebih tinggi dibanding jumlah korban jiwa akibat bencana pada tahun 2011 (360 jiwa). Jumlah korban jiwa akibat bencana alam selama Januari-Juni 2013 tercatat sebanyak 121 jiwa. Sama halnya dengan jumlah korban

*elderly, persons with disabilities, prostitutes, vagrants, beggars, scavengers, minorities, former prison inmates, people with HIV / AIDS, victims of drug abuse, trafficking victims, victims of violence, social problems of migrant workers, victims of natural disasters, victims of social disasters, socio-economically vulnerable women, the poor, troubled family social psychological, and indigenous komonitas.*

*Social welfare problems of an increasingly complex over time. Treatment and attention needed to address them seriously. Handling social problems require scalable strategy, programmed and also involving related parties. Need the support of many parties to address the issue People with Social Prosperity Problems. Besides handling social welfare issues requires accurate data. So help and empowerment given target.*

*In Table 6:19. presented information on the number of social welfare issues by province. Disajikan informasi in this table includes the number of infants abandoned, neglected children, abandoned elderly, the disabled and the home uninhabitable. During the period 2010-2011 a decline in the number of People with Social Prosperity Problems for the five types of People with Social Prosperity Problems.*

*Victims of natural disasters is also a type of People with Social Prosperity Problems. Number of human casualties caused by natural disasters over the years 2011 to June 2013 are presented in Table 6:20. The death toll from natural mencana in 2012 there were 487 inhabitants. This figure is much higher than the death toll from the disaster in 2011 (360 persons). The death toll from natural disasters in the January-June 2013, there were 121 inhabitants. Similarly, the number of casualties due*

## LINGKUNGAN SOSIAL

jiwa akibat bencana alam, terjadi kenaikan drastis jumlah korban yang mengalami luka-luka tahun 2012 dibanding tahun 2011. Tercatat korban luka-luka akibat bencana alam tahun 2012 sebanyak 2.394 orang. Angka ini jauh lebih tinggi dibanding korban luka-luka akibat bencana alam tahun 2011 yang hanya 692 orang.

### 6.7. Kerawanan Sosial

Kerentanan (*vulnerability*) merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Kerentanan sosial menggambarkan kondisi tingkat kerapuhan sosial dalam menghadapi bahaya (*hazards*). Resiko terjadinya tindak pidana merupakan salah satu indikator kerawanan sosial. Data dan informasi tentang tindak pidana memberikan gambaran tentang seberapa besar tingkat kriminalitas untuk masing-masing wilayah sehingga dapat diambil langkah-langkah pencegahannya.

Informasi jumlah tindak pidana dan jumlah tindak pidana yang diselesaikan ditampilkan pada Tabel 6.22. Pada periode 2011 sampai dengan 2013 persentase jumlah tindak pidana yang diselesaikan baru sekitar 50 persen. Pada tahun 2010 jumlah tindak pidana sebanyak 332.490 kasus. Dari jumlah tersebut hanya 165.314 kasus yang diselesaikan. Begitu juga untuk tahun 2011 dan 2012. Dari 347.605 dan 341.159 tindak pidana tahun 2011 dan 2012 masing-masing hanya diselesaikan sebanyak 182.044 kasus dan 177.573 kasus. Masih banyaknya tindak pidana yang belum diselesaikan merupakan tantangan bagi aparat penegak hukum untuk lebih meningkatkan kinerjanya. Berikut disajikan perbandingan jumlah tindak pidana dan jumlah tindak pidana yang diselesaikan selama kurun waktu 2010 sampai dengan 2012.

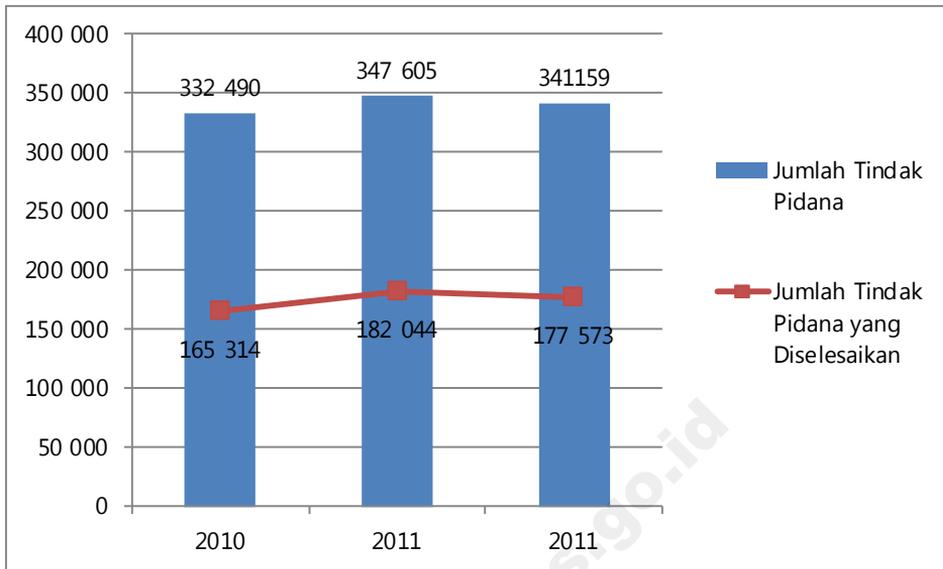
*to natural disasters, there is a drastic increase in the number of victims who suffered injuries in 2012 than in 2011. Recorded injuries from natural disasters in 2012 as many as 2,394 people. This figure is much higher than injuries caused by natural disasters in 2011 that only 692 people.*

### 6.7. Social Vulnerability

*Vulnerability is a condition of a community or society that leads or cause disability in facing a danger. The social vulnerability describes the level of social vulnerability in facing a danger/hazards condition. The risk of crimes is one of the Indicators of social vulnerability. Data and information on the crimes describes the extent of crimes for each area so preventive measures can be taken*

*Information crime total and crime cleared shown in Table 6:22. In the period 2011 to 2013 the percentage of crimes solved only about 50 percent. In 2010 the number of criminal cases as much as 332 490. Of these only 165 314 cases were resolved. So also for 2011 and 2012. Of 347 605 and 341 159 offenses in 2011 and 2012 respectively as much as 182 044 cases and resolved 177 573 cases. There are still many unresolved crimes is a challenge for law enforcement officials to further improve its performance. presented the following comparison of crime and the number of crimes solved during the period 2010 to 2012.*

**Gambar 6.5. Jumlah Tindak Pidana dan Jumlah Tindak Pidana yang Diselesaikan, 2010-2012**  
**Figure 6.5. Crime Total and Crime Cleared, 2010-2012**



Sumber : Statistik Politik dan Keamanan, 2010-2012, Badan Pusat Statistik  
 Source Politics and Security Statistics, 2010-2012, BPS-Statistics Indonesia

Selang waktu terjadinya tindak pidana di Indonesia tahun 2012 sebesar 1 menit, 32 detik. Hal ini menunjukkan hampir setiap 1,5 menit terjadi tindak pidana di Indonesia. Selang waktu terjadinya tindak pidana di DKI Jakarta tahun 2012 sebesar 9 menit, 59 detik. Selang waktu terjadinya tindak pidana di DKI Jakarta merupakan yang terkecil dibanding provinsi lainnya. Resiko terjadinya tindak pidana dan selang waktu terjadinya tindak pidana disajikan pada tabel 6.21.

Informasi banyaknya desa yang mengalami tindak kejahatan pencurian, perampokan dan narkoba disajikan pada Tabel 6.23. Pada tahun 2011 sebanyak 36,78 persen desa mengalami kejahatan pencurian, 2,96 persen desa mengalami tindak kejahatan perampokan, dan 5,22 persen desa mengalami kejahatan narkoba. Provinsi DKI Jakarta memiliki persentase tertinggi untuk desa yang mengalami ketiga jenis kejahatan tersebut.

*Interval of criminal acts in Indonesia in 2012 by 1 minute, 32 seconds. This shows almost every 1.5 minutes that a crime in Indonesia. Interval of occurrence of crime in Jakarta in 2012 by 9 minutes, 59 seconds. Interval of occurrence of crime in Jakarta is the smallest compared to other provinces. The risk of crime and criminal acts intervals are presented in Table 6:21.*

*Information on the village experienced a crime of theft, robbery and drugs are presented in Table 6:23. In 2011 as many as 36.78 percent of villages experienced theft crime, 2.96 percent of villages had robbery crimes, and 5.22 percent of villages experienced drug crimes. Jakarta has the highest percentage of the three villages are experiencing this type of crime.*

## LINGKUNGAN SOSIAL

Berbagai macam upaya dilakukan untuk menghadapi ancaman tindak pidana tersebut. Upaya yang dilakukan warga untuk menjaga keamanan antara lain dengan membangun poskamling, membentuk regu kamling, menambah anggota Hansip/Linmas, memeriksa warga luar desa yang masuk dan usaha lainnya. Informasi banyaknya desa menurut upaya warga menjaga keamanan menurut provinsi disajikan pada Tabel 6.24.

*Various attempts made to face the threat of crime. Efforts are made to maintain the security of citizens, among others, by building poskamling, forming Kamling team, add members Hansip/Linmas, checking people in and outside the village that other businesses. Information on the village by the efforts of citizens to maintain security in the province are presented in Table 6.24.*

<http://www.bps.go.id>

**Tabel 6.1 Luas dan Jumlah Penduduk menurut Provinsi, 2010**  
**Table Area and Population Size by Province, 2010**

Provinsi <i>Province</i>	Luas <i>Area</i> (Km <sup>2</sup> )	% Terhadap Luas		Jumlah Penduduk <i>Number of Population</i>	Persentase Penduduk <i>Percentage of Population</i>
		Indonesia <i>% to Total Area Indonesia</i>			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Aceh	57 956,00	3,03	4 494 410	1,89	
Sumatera Utara	72 981,23	3,82	12 982 204	5,46	
Sumatera Barat	42 012,89	2,20	4 846 909	2,04	
Riau	87 023,66	4,55	5 538 367	2,33	
Jambi	50 058,16	2,62	3 092 265	1,30	
Sumatera Selatan	91 592,43	4,79	7 450 394	3,14	
Bengkulu	19 919,33	1,04	1 715 518	0,72	
Lampung	34 623,80	1,81	7 608 405	3,20	
Kep. Bangka Belitung	16 424,06	0,86	1 223 296	0,51	
Kepulauan Riau	8 201,72	0,43	1 679 163	0,71	
DKI Jakarta	664,01	0,03	9 607 787	4,04	
Jawa Barat	35 377,76	1,85	43 053 732	18,12	
Jawa Tengah	32 800,69	1,72	32 382 657	13,63	
DI Yogyakarta	3 133,15	0,16	3 457 491	1,45	
Jawa Timur	47 799,75	2,50	37 476 757	15,77	
Banten	9 662,92	0,51	10 632 166	4,47	
Bali	5 780,06	0,30	3 890 757	1,64	
Nusa Tenggara Barat	18 572,32	0,97	4 500 212	1,89	
Nusa Tenggara Timur	48 718,10	2,55	4 683 827	1,97	
Kalimantan Barat	147 307,00	7,71	4 395 983	1,85	
Kalimantan Tengah	153 564,50	8,04	2 212 089	0,93	
Kalimantan Selatan	38 744,23	2,03	3 626 616	1,53	
Kalimantan Timur	204 534,34	10,70	3 553 143	1,50	
Sulawesi Utara	13 851,64	0,72	2 270 596	0,96	
Sulawesi Tengah	61 841,29	3,24	2 635 009	1,11	
Sulawesi Selatan	46 717,48	2,44	8 034 776	3,38	
Sulawesi Tenggara	38 067,70	1,99	2 232 586	0,94	
Gorontalo	11 257,07	0,59	1 040 164	0,44	
Sulawesi Barat	16 787,18	0,88	1 158 651	0,49	
Maluku	46 914,03	2,46	1 533 506	0,65	
Maluku Utara	31 982,50	1,67	1 038 087	0,44	
Papua Barat	97 024,27	5,08	760 422	0,32	
Papua	319 036,05	16,70	2 833 381	1,19	
<b>INDONESIA</b>	<b>1 910 931,32</b>	<b>100,00</b>	<b>237 641 326</b>	<b>100,00</b>	

Sumber :Proyeksi Penduduk 2012, Badan Pusat Statistik

Source :Population Projections 2012, BPS-Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.2** **Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi, 2000 dan 2010**  
**Table** **Population Density and Population Growth Rate by Province, 2000 and 2010**

Provinsi Province	Kepadatan Penduduk per km <sup>2</sup> Population Density per km <sup>2</sup>		Laju Pertumbuhan Penduduk Population Growth rate
	2000	2010	2000-2010
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	68	78	2,36 <sup>1)</sup>
Sumatera Utara	160	178	1,10
Sumatera Barat	101	115	1,34
Riau	45	64	3,58
Jambi	48	62	2,56
Sumatera Selatan	68	81	1,85
Bengkulu	73	86	1,67
Lampung	194	220	1,24
Kep. Bangka Belitung	55	74	3,14
Kepulauan Riau	127	205	4,95
DKI Jakarta	12 592	14 469	1,41
Jawa Barat	1 010	1 217	1,90
Jawa Tengah	952	987	0,37
DI Yogyakarta	996	1 104	1,04
Jawa Timur	727	784	0,76
Banten	838	1 100	2,78
Bali	545	673	2,15
Nusa Tenggara Barat	216	242	1,17
Nusa Tenggara Timur	78	96	2,07
Kalimantan Barat	27	30	0,91
Kalimantan Tengah	12	14	1,79
Kalimantan Selatan	77	94	1,99
Kalimantan Timur	12	17	3,81
Sulawesi Utara	144	164	1,28
Sulawesi Tengah	35	43	1,95
Sulawesi Selatan	153	172	1,17
Sulawesi Tenggara	48	59	2,08
Gorontalo	74	92	2,26
Sulawesi Barat	53	69	2,68
Maluku	25	33	2,80
Maluku Utara	25	32	2,47
Papua Barat	5	8	3,71
Papua	5	9	5,39
<b>INDONESIA</b>	<b>107</b>	<b>124</b>	<b>1,49</b>

Catatan : <sup>1)</sup> Rata-rata Laju Pertumbuhan Penduduk per tahun 2000-2010 untuk Aceh dihitung dengan menggunakan SPAN 2005 dan SP 2010

Note Annual growth rate of population 2000-2010 to Aceh was calculated using data SPAN 2010 and 2010 Population Census

Sumber : Hasil SP 2010, Badan Pusat Statistik

Source 2010 Population Census Results, BPS-Statistics Indonesia

## SOCIAL ENVIRONMENT

**Tabel 6.3** **Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun ke Atas menurut Provinsi dan Status Perkawinan, 2011-2012**  
**Percentage of Population 10 Years of Age and Over by Province and Marital Status, 2011-2012**

Provinsi Province	Belum kawin		Kawin		Cerai hidup		Cerai mati	
	Single		Married		Divorced		Widowed	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	41,73	41,70	51,19	51,06	1,22	1,16	5,85	6,09
Sumatera Utara	38,99	39,50	54,16	53,50	1,18	1,20	5,67	5,80
Sumatera Barat	36,49	36,39	55,30	55,23	2,13	2,23	6,07	6,15
Riau	36,13	35,38	58,96	59,86	1,31	1,15	3,60	3,61
Jambi	32,98	33,45	60,97	60,27	1,38	1,37	4,67	4,91
Sumatera Selatan	34,33	33,97	60,02	60,14	1,16	1,14	4,49	4,75
Bengkulu	34,09	33,24	59,90	60,86	1,43	1,36	4,58	4,54
Lampung	32,73	32,14	61,29	61,85	1,27	1,06	4,70	4,95
Bangka Belitung	32,52	32,31	61,20	61,04	1,70	1,91	4,57	4,74
Kepulauan Riau	36,59	34,35	59,27	60,78	1,20	1,63	2,94	3,24
DKI Jakarta	38,14	38,92	55,42	54,47	1,94	1,80	4,50	4,81
Jawa Barat	32,13	32,70	60,71	59,93	2,18	2,12	4,99	5,25
Jawa Tengah	29,17	29,28	62,28	62,17	1,53	1,56	7,03	6,99
DI Yogyakarta	31,53	31,00	59,22	59,72	1,94	1,67	7,32	7,62
Jawa Timur	27,48	27,58	62,74	62,78	1,91	1,80	7,87	7,84
Banten	35,58	36,45	58,41	57,81	1,76	1,50	4,25	4,24
Bali	30,07	29,77	63,67	63,78	1,11	1,03	5,15	5,42
Nusa Tenggara Barat	33,23	33,38	57,95	58,64	3,43	2,86	5,38	5,12
Nusa Tenggara Timur	39,49	39,85	52,88	52,70	1,33	1,40	6,29	6,06
Kalimantan Barat	35,66	35,36	58,01	58,44	1,08	1,22	5,24	4,98
Kalimantan Tengah	32,79	32,95	61,81	61,54	1,43	1,21	3,97	4,30
Kalimantan Selatan	30,96	31,68	60,47	60,56	2,45	2,13	6,12	5,63
Kalimantan Timur	34,60	34,56	60,65	60,13	1,44	1,64	3,32	3,67
Sulawesi Utara	31,74	31,54	60,86	61,45	1,63	1,69	5,76	5,32
Sulawesi Tengah	33,81	34,56	59,22	58,93	2,02	2,06	4,95	4,45
Sulawesi Selatan	36,82	37,04	54,35	54,50	2,11	1,95	6,72	6,50
Sulawesi Tenggara	36,79	37,05	56,63	56,49	1,71	1,74	4,87	4,71
Gorontalo	33,98	33,68	60,19	59,86	1,56	1,73	4,26	4,73
Sulawesi Barat	37,56	37,89	54,24	54,54	2,46	2,36	5,74	5,20
Maluku	38,99	39,96	54,43	53,52	1,56	1,35	5,01	5,16
Maluku Utara	36,58	37,06	57,33	56,92	1,56	1,46	4,53	4,57
Papua Barat	37,66	38,54	56,96	56,63	1,54	1,12	3,84	3,71
Papua	36,13	35,63	59,54	59,99	1,00	0,99	3,34	3,39
<b>INDONESIA</b>	<b>32,80</b>	<b>33,01</b>	<b>59,67</b>	<b>59,48</b>	<b>1,76</b>	<b>1,68</b>	<b>5,77</b>	<b>5,83</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat 2011-2012, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2011-2012, BPS - Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.4** Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Komponennya menurut Provinsi, 2009-2011  
**Table** *Human Development Index (HDI) and Its Component by Province, 2009-2011*

Provinsi Province	Index Pembangunan Manusia (IPM) Human Development Index (HDI)		
	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	71,31	71,70	72,16
Sumatera Utara	73,80	74,19	74,65
Sumatera Barat	73,44	73,78	74,28
Riau	75,60	76,07	76,53
Jambi	72,45	72,74	73,30
Sumatera Selatan	72,61	72,95	73,42
Bengkulu	72,55	72,92	73,40
Lampung	70,93	71,42	71,94
Bangka Belitung	72,55	72,86	73,37
Kepulauan Riau	74,54	75,07	75,78
DKI Jakarta	77,36	77,60	77,97
Jawa Barat	71,64	72,29	72,73
Jawa Tengah	72,10	72,49	72,94
D. I. Yogyakarta	75,23	75,77	76,32
Jawa Timur	71,06	71,62	72,18
Banten	70,06	70,48	70,95
Bali	71,52	72,28	72,84
Nusa Tenggara Barat	64,66	65,20	66,23
Nusa Tenggara Timur	66,60	67,26	67,75
Kalimantan Barat	68,79	69,15	69,66
Kalimantan Tengah	74,36	74,64	75,06
Kalimantan Selatan	69,30	69,92	70,44
Kalimantan Timur	75,11	75,56	76,22
Sulawesi Utara	75,68	76,09	76,54
Sulawesi Tengah	70,70	71,14	71,62
Sulawesi Selatan	70,94	71,62	72,14
Sulawesi Tenggara	69,52	70,00	70,55
Gorontalo	69,79	70,28	70,82
Sulawesi Barat	69,18	69,64	70,11
Maluku	70,96	71,42	71,87
Maluku Utara	68,63	69,03	69,47
Papua Barat	68,58	69,15	69,65
Papua	64,53	64,94	65,36
<b>INDONESIA</b>	<b>71,76</b>	<b>72,27</b>	<b>72,77</b>

**Lanjutan Tabel / Continued Table 6.4**

Provinsi Province	Angka Harapan Hidup (tahun)			Pengeluaran Riil per Kapita yang Disesuaikan		
	<i>Life Expectancy (year)</i>			<i>Adjusted Real Expenditure per Capita</i>		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	68,60	68,70	68,80	610,27	611,42	615,60
Sumatera Utara	69,35	69,50	69,65	634,73	636,33	640,23
Sumatera Barat	69,25	69,50	69,76	633,72	635,29	638,73
Riau	71,25	71,40	71,55	642,55	646,63	650,83
Jambi	68,95	69,10	69,25	632,60	633,67	637,60
Sumatera Selatan	69,40	69,60	69,80	628,30	629,38	633,57
Bengkulu	69,65	69,90	70,16	626,82	628,51	631,86
Lampung	69,25	69,50	69,75	617,42	618,63	621,77
Bangka Belitung	68,75	68,90	69,05	639,10	641,51	645,37
Kepulauan Riau	69,75	69,80	69,85	641,63	643,00	644,96
DKI Jakarta	73,05	73,20	73,35	627,46	628,67	632,17
Jawa Barat	68,00	68,20	68,40	628,71	632,22	635,80
Jawa Tengah	71,25	71,40	71,55	636,39	637,27	640,41
D. I. Yogyakarta	73,16	73,22	73,27	644,67	646,56	650,16
Jawa Timur	69,35	69,60	69,86	640,12	643,60	647,46
Banten	64,75	64,90	65,05	627,63	629,70	633,64
Bali	70,67	70,72	70,78	632,15	634,67	637,86
Nusa Tenggara Barat	61,80	62,11	62,41	637,98	639,89	642,80
Nusa Tenggara Timur	67,25	67,50	67,76	602,60	603,75	607,31
Kalimantan Barat	66,45	66,60	66,75	630,34	631,65	635,85
Kalimantan Tengah	71,10	71,20	71,30	633,91	636,47	640,73
Kalimantan Selatan	63,45	63,81	64,17	634,59	637,46	640,73
Kalimantan Timur	71,00	71,20	71,40	638,73	642,51	646,01
Sulawesi Utara	72,12	72,22	72,33	631,00	634,88	639,57
Sulawesi Tengah	66,35	66,60	66,86	627,40	629,30	633,31
Sulawesi Selatan	69,80	70,00	70,20	635,48	636,60	640,30
Sulawesi Tenggara	67,60	67,80	68,00	615,29	616,99	621,44
Gorontalo	66,50	66,81	67,11	621,31	622,92	626,77
Sulawesi Barat	67,60	67,80	68,00	630,32	631,76	635,84
Maluku	67,20	67,40	67,60	610,73	614,01	617,75
Maluku Utara	65,70	66,01	66,31	598,45	600,20	603,20
Papua Barat	68,20	68,51	68,81	595,28	596,08	599,28
Papua	68,35	68,60	68,85	603,88	606,38	609,18
<b>INDONESIA</b>	<b>69,21</b>	<b>69,43</b>	<b>69,65</b>	<b>631,46</b>	<b>633,64</b>	<b>638,05</b>

# LINGKUNGAN SOSIAL

Lanjutan Tabel / Continued Table 6.4

Provinsi Province	Angka Melek Huruf (%)*			Rata-rata Lama Sekolah (tahun)		
	Literacy Rate (%)			Mean Year School (year)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Aceh	96,39	96,88	96,95	8,63	8,81	8,90
Sumatera Utara	97,15	97,32	97,46	8,65	8,85	8,91
Sumatera Barat	96,81	97,09	97,16	8,45	8,48	8,57
Riau	98,11	98,35	98,42	8,56	8,58	8,63
Jambi	96,06	96,07	96,16	7,68	7,84	8,05
Sumatera Selatan	97,21	97,36	97,44	7,66	7,82	7,84
Bengkulu	94,90	95,30	95,40	8,23	8,25	8,33
Lampung	94,37	94,64	95,02	7,49	7,75	7,82
Bangka Belitung	95,63	95,69	95,83	7,41	7,45	7,58
Kepulauan Riau	96,08	97,19	97,67	8,96	9,16	9,73
DKI Jakarta	98,94	99,13	99,15	10,90	10,93	10,95
Jawa Barat	95,98	96,18	96,29	7,72	8,02	8,06
Jawa Tengah	89,46	89,95	90,34	7,07	7,24	7,29
D. I. Yogyakarta	90,18	90,84	91,49	8,78	9,07	9,20
Jawa Timur	87,80	88,34	88,52	7,20	7,24	7,34
Banten	95,95	96,20	96,25	8,15	8,32	8,41
Bali	87,22	88,40	89,17	7,83	8,21	8,35
Nusa Tenggara Barat	80,18	81,05	83,24	6,73	6,77	6,97
Nusa Tenggara Timur	87,96	88,59	88,74	6,60	6,99	7,05
Kalimantan Barat	89,70	90,26	90,51	6,75	6,82	6,89
Kalimantan Tengah	97,69	97,78	97,84	8,02	8,03	8,06
Kalimantan Selatan	95,41	95,94	96,14	7,54	7,65	7,68
Kalimantan Timur	96,89	97,05	97,21	8,85	8,87	9,19
Sulawesi Utara	99,41	99,45	99,46	8,82	8,89	8,92
Sulawesi Tengah	95,78	96,08	96,12	7,89	8,00	8,03
Sulawesi Selatan	87,02	87,75	88,07	7,41	7,84	7,92
Sulawesi Tenggara	91,51	91,85	91,95	7,90	8,11	8,21
Gorontalo	95,77	96,00	96,10	7,18	7,38	7,45
Sulawesi Barat	87,59	88,48	88,54	7,05	7,11	7,15
Maluku	98,13	98,14	98,15	8,63	8,76	8,82
Maluku Utara	95,74	96,08	96,19	8,61	8,63	8,66
Papua Barat	92,34	93,19	93,39	8,01	8,21	8,26
Papua	75,58	75,60	75,81	6,57	6,66	6,69
<b>INDONESIA</b>	<b>92,58</b>	<b>92,91</b>	<b>92,99</b>	<b>7,72</b>	<b>7,92</b>	<b>7,94</b>

Catatan : \* Angka Melek Huruf penduduk 15 tahun ke atas

Note \*Literacy rate of population 15 years of age and over

Sumber : Indeks Pembangunan Manusia, 2009-2011, Badan Pusat Statistik

Source : Human Development Index, 2009-2011, BPS-Statistics Indonesia

**Tabel 6.5** **Angka Partisipasi Sekolah Formal dan Nonformal menurut Provinsi dan Kelompok Usia Pendidikan, 2010-2012**  
**School Enrollment Ratio for Formal and Nonformal by Province and Age Group Study, 2010-2012**

Provinsi Province	7-12			13-15			16-18			19-24		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	99,19	99,03	99,35	94,99	94,07	94,41	73,53	72,41	74,44	24,11	27,48	28,67
Sumatera Utara	98,90	98,33	98,59	92,26	89,10	90,85	66,94	67,54	69,73	15,65	16,42	17,36
Sumatera Barat	98,24	98,10	98,38	89,51	89,64	90,79	65,65	68,12	71,38	21,26	22,00	27,64
Riau	98,75	97,71	98,14	92,09	87,94	87,64	64,54	65,06	65,79	14,02	15,21	16,00
Jambi	98,27	98,34	98,65	85,56	88,07	90,83	56,11	59,49	59,11	12,81	15,36	15,23
Sumatera Selatan	98,00	97,91	98,04	85,41	85,32	88,52	54,79	55,93	58,31	12,07	12,25	13,55
Bengkulu	98,67	98,29	98,96	88,25	90,82	92,63	59,63	62,34	66,71	16,95	16,81	19,32
Lampung	98,71	97,90	98,59	86,62	85,85	90,03	51,34	55,41	59,80	9,82	10,01	11,60
Bangka Belitung	97,10	97,02	97,74	80,59	83,54	83,52	47,51	49,17	50,89	8,90	8,86	8,67
Kepulauan Riau	99,35	97,84	98,27	92,16	96,42	94,96	66,56	65,74	69,72	8,64	8,71	9,60
DKI Jakarta	99,16	98,09	98,97	91,45	92,01	93,79	61,99	58,56	60,81	17,91	17,13	17,79
Jawa Barat	98,29	97,85	98,34	82,73	85,69	88,51	47,82	50,37	55,69	10,38	10,71	12,09
Jawa Tengah	98,95	98,62	98,87	85,33	88,39	89,59	53,72	55,00	58,56	11,34	11,17	11,78
D. I. Yogyakarta	99,69	99,46	99,77	94,02	97,59	98,32	73,06	75,85	80,22	44,03	41,73	44,32
Jawa Timur	98,74	98,26	98,66	88,82	90,04	91,70	59,39	58,79	61,68	12,43	12,73	14,35
Banten	98,01	98,23	98,29	81,70	88,36	90,97	50,90	56,16	58,58	11,70	12,53	15,55
Bali	98,69	98,45	99,20	89,26	92,22	95,15	65,22	68,91	70,80	15,31	17,83	18,62
Nusa Tenggara Barat	98,26	97,76	98,19	86,52	91,52	91,55	57,71	60,45	60,75	15,39	16,84	17,59
Nusa Tenggara Timur	96,49	95,96	96,12	81,24	85,88	88,68	49,22	60,21	62,15	14,44	15,37	18,36
Kalimantan Barat	97,04	96,19	96,63	84,48	83,67	85,22	50,35	49,90	54,65	11,43	12,11	14,18
Kalimantan Tengah	98,70	98,10	98,50	86,83	85,64	85,55	54,50	54,33	54,06	11,06	12,59	13,65
Kalimantan Selatan	97,90	97,62	97,90	80,59	82,89	85,35	50,23	54,08	57,55	12,18	13,81	16,68
Kalimantan Timur	98,68	98,68	99,17	92,49	92,78	96,53	64,76	67,60	71,16	14,88	16,56	19,22
Sulawesi Utara	98,30	97,93	98,22	89,06	87,79	88,50	56,75	61,09	65,43	13,30	14,25	16,25
Sulawesi Tengah	97,52	96,58	96,54	84,17	84,14	84,42	50,06	57,59	59,60	14,69	14,40	16,23
Sulawesi Selatan	97,00	97,16	97,59	82,63	84,04	87,69	53,00	56,66	61,60	18,64	20,40	22,76
Sulawesi Tenggara	97,81	97,36	97,41	88,17	86,88	87,85	59,93	62,66	65,26	18,28	19,87	23,70
Gorontalo	96,86	96,87	97,52	81,78	82,95	82,57	49,61	57,90	57,82	12,87	19,33	20,07
Sulawesi Barat	95,93	95,33	95,66	77,92	81,10	81,13	44,54	55,72	56,37	10,47	13,23	14,21
Maluku	98,27	98,18	98,30	92,85	91,89	94,66	72,40	67,22	68,40	21,88	23,65	29,00
Maluku Utara	97,23	97,04	98,24	90,76	89,89	90,87	64,12	64,70	68,26	17,04	16,80	21,70
Papua Barat	94,04	94,38	95,56	89,95	88,59	91,65	58,98	65,40	67,18	14,45	18,31	19,90
Papua	76,22	73,36	75,34	74,35	71,29	68,99	48,28	50,55	50,66	13,18	13,32	13,80
<b>INDONESIA</b>	<b>98,02</b>	<b>97,58</b>	<b>97,95</b>	<b>86,24</b>	<b>87,78</b>	<b>89,66</b>	<b>56,01</b>	<b>57,85</b>	<b>61,06</b>	<b>13,77</b>	<b>14,26</b>	<b>15,84</b>

Sumber : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), Badan Pusat Statistik

Source Based on National Socio Economic Survey, BPS - Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.6** Jumlah Desa menurut Provinsi dan Ketersediaan Fasilitas Pendidikan, 2011  
**Table** Number of Villages by Province and Availability of Education Facilities, 2011

Provinsi <i>Province</i>	TK <i>Kindergarten</i>	SD/Sederajat <i>Primary School</i>	SMP/Sederajat <i>Junior high school</i>	SMU/Sederajat <i>Senior high school</i>	SM Kejuruan <i>Vocational high school</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	1 867	3 227	1 023	497	127
Sumatera Utara	1 813	4 725	1 912	923	504
Sumatera Barat	835	987	611	279	137
Riau	1 191	1 602	957	425	163
Jambi	798	1 326	651	262	99
Sumatera Selatan	1 232	2 875	1 143	532	150
Bengkulu	562	1 148	403	134	66
Lampung	1 635	2 350	1 242	517	232
Kep. Bangka Belitung	222	356	169	68	37
Kepulauan Riau	198	331	202	90	45
DKI Jakarta	256	264	251	222	185
Jawa Barat	4 781	5 891	3 632	1 618	1 078
Jawa Tengah	7 953	8 469	3 334	1 126	883
DI Yogyakarta	438	437	305	136	128
Jawa Timur	8 152	8 442	4 259	1 873	980
Banten	987	1 526	1 111	546	302
Bali	656	709	302	139	104
Nusa Tenggara Barat	856	1 073	773	422	164
Nusa Tenggara Timur	1 221	2 836	1 059	289	147
Kalimantan Barat	552	1 895	864	283	108
Kalimantan Tengah	958	1 493	602	190	78
Kalimantan Selatan	1 454	1 856	693	251	69
Kalimantan Timur	834	1 204	577	246	117
Sulawesi Utara	1 172	1 467	635	212	121
Sulawesi Tengah	1 235	1 718	751	235	103
Sulawesi Selatan	2 325	2 862	1 446	623	238
Sulawesi Tenggara	1 223	1 740	715	285	84
Gorontalo	530	629	322	80	40
Sulawesi Barat	404	612	294	97	58
Maluku	376	901	452	187	69
Maluku Utara	353	985	440	175	72
Papua Barat	212	774	180	82	35
Papua	311	1 640	408	142	79
<b>INDONESIA</b>	<b>47 592</b>	<b>68 350</b>	<b>31 718</b>	<b>13 186</b>	<b>6 802</b>

Lanjutan Tabel / Continued Table 6.6

Provinsi <i>Province</i>	Akademi/ Perguruan Tinggi <i>Academy/ University</i>	Sekolah Luar Biasa <i>School for Handicapped</i>	Pondok Pesantren <i>Muslim Boarding School</i>	Madrasah Diniyah <i>Islamic School</i>	Seminari/ Sejenisnya <i>Seminary</i>
(1)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	120	67	943	1 047	17
Sumatera Utara	181	48	189	1 237	19
Sumatera Barat	113	75	154	180	0
Riau	63	25	175	1 066	17
Jambi	33	17	190	764	10
Sumatera Selatan	84	16	252	195	9
Bengkulu	24	14	48	82	1
Lampung	60	19	626	292	19
Kep. Bangka Belitung	14	8	32	100	3
Kepulauan Riau	20	8	25	52	2
DKI Jakarta	137	40	44	105	9
Jawa Barat	351	294	3 558	4 450	69
Jawa Tengah	228	141	2 386	4 101	43
DI Yogyakarta	56	65	148	47	5
Jawa Timur	353	250	3 296	4 650	56
Banten	118	45	1 291	1 277	14
Bali	42	12	30	28	4
Nusa Tenggara Barat	65	38	280	213	10
Nusa Tenggara Timur	55	19	8	9	13
Kalimantan Barat	47	21	110	86	10
Kalimantan Tengah	15	13	72	116	
Kalimantan Selatan	52	19	223	579	5
Kalimantan Timur	49	27	101	117	9
Sulawesi Utara	58	14	15	22	8
Sulawesi Tengah	31	16	76	210	8
Sulawesi Selatan	164	48	189	211	9
Sulawesi Tenggara	67	20	62	82	1
Gorontalo	15	7	15	18	1
Sulawesi Barat	20	14	32	37	0
Maluku	34	12	20	27	4
Maluku Utara	17	7	10	14	0
Papua Barat	24	3	10	6	8
Papua	41	12	22	12	10
<b>INDONESIA</b>	<b>2 751</b>	<b>1 434</b>	<b>14 632</b>	<b>21 432</b>	<b>393</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2011, BPS

Source Village Potential Statistic of Indonesia 2011, BPS - Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.7** Angka Kematian Bayi, Jumlah Kematian, Angka Fertilitas Total dan Jumlah Kelahiran menurut Provinsi, 2012

*Infant Mortality Rate, Number of Deaths, Total Fertility Rate by Province, 2012*

Provinsi <i>Province</i>	Angka Kematian Bayi <i>Infant Mortality Rate</i>	Jumlah Kematian <i>Number of Deaths</i> (000)	Angka Fertilitas Total <i>Total Fertility Rate</i>	Jumlah Kelahiran <i>Number of Births</i> (000)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	30,5	27,0	2,32	93,6
Sumatera Utara	20,4	70,7	2,38	288,2
Sumatera Barat	23,2	31,1	2,35	98,4
Riau	20,0	22,0	2,28	108,0
Jambi	24,6	15,7	2,25	57,0
Sumatera Selatan	22,8	39,1	2,15	144,4
Bengkulu	25,4	9,4	2,15	32,5
Lampung	21,4	43,6	2,23	145,7
Kep. Bangka Belitung	24,2	7,0	2,14	21,1
Kep. Riau	19,3	6,3	2,28	46,6
DKI Jakarta	7,6	34,9	1,49	129,1
Jawa Barat	24,2	264,5	2,16	769,1
Jawa Tengah	18,0	248,1	1,97	516,4
DI Yogyakarta	7,7	26,3	1,38	39,6
Jawa Timur	21,2	298,7	1,65	476,4
Banten	28,9	57,9	2,27	206,6
Bali	11,9	23,7	1,64	46,3
Nusa Tenggara Barat	38,0	29,7	2,33	96,0
Nusa Tenggara Timur	27,2	30,2	2,66	114,1
Kalimantan Barat	25,4	24,0	2,36	94,6
Kalimantan Tengah	20,9	10,0	2,18	40,1
Kalimantan Selatan	30,1	22,6	2,13	65,5
Kalimantan Timur	14,8	13,5	2,18	61,8
Sulawesi Utara	9,4	13,3	1,88	33,2
Sulawesi Tengah	31,2	15,4	2,25	50,3
Sulawesi Selatan	24,2	51,7	2,22	159,3
Sulawesi Tenggara	25,6	11,7	2,49	51,7
Gorontalo	26,4	6,1	2,21	18,0
Sulawesi Barat	24,2	6,8	2,22	20,3
Maluku	28,6	8,4	2,62	31,8
Maluku Utara	29,7	5,5	2,58	22,7
Papua Barat	27,5	3,5	2,62	16,0
Papua	27,0	10,2	2,62	47,5

Sumber : Proyeksi Penduduk Indonesia 2005-2015, Badan Pusat Statistik

Source : *Indonesia Population Projection 2005 - 2015, BPS-Statistic Indonesia*

**Tabel 6.8** **Persentase Balita yang Pernah Mendapat Imunisasi menurut Provinsi dan Jenis Imunisasi, 2012**  
**Percentage of Under-Fives Who Ever Been Immunized by Province and Type of Immunization, 2012**

Provinsi <i>Province</i>	BCG	Hepatitis B	Polio	DPT	Campak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	87,23	79,59	85,38	84,76	75,20
Sumatera Utara	87,09	78,39	85,21	83,90	72,97
Sumatera Barat	90,75	83,59	86,62	86,58	74,38
Riau	88,47	81,62	85,63	85,12	72,47
Jambi	90,65	83,70	86,75	87,63	76,19
Sumatera Selatan	93,36	86,07	88,98	90,19	80,16
Bengkulu	95,58	91,42	92,69	93,19	80,13
Lampung	95,00	89,57	91,32	92,42	80,29
Kep. Bangka Belitung	91,12	85,46	87,97	88,50	75,59
Kep. Riau	96,63	91,79	93,12	93,39	79,86
DKI Jakarta	97,07	91,01	93,95	94,54	81,62
Jawa Barat	93,28	85,96	91,84	90,93	79,40
Jawa Tengah	96,94	92,16	94,02	93,78	80,67
DI Yogyakarta	99,16	95,85	96,21	96,56	81,18
Jawa Timur	94,85	87,58	91,89	92,07	78,96
Banten	90,81	81,92	88,69	87,81	74,06
Bali	96,25	94,15	95,04	94,66	80,22
Nusa Tenggara Barat	97,52	92,71	93,47	94,05	82,72
Nusa Tenggara Timur	93,51	88,38	91,36	90,92	79,84
Kalimantan Barat	87,25	81,97	85,01	84,56	73,08
Kalimantan Tengah	91,65	84,95	89,13	88,75	78,44
Kalimantan Selatan	91,79	84,31	88,47	87,82	76,77
Kalimantan Timur	96,60	91,53	93,52	93,90	82,89
Sulawesi Utara	97,09	90,37	92,52	93,35	80,72
Sulawesi Tengah	85,34	78,48	82,23	82,24	70,67
Sulawesi Selatan	92,66	85,67	88,94	90,11	76,89
Sulawesi Tenggara	89,52	85,19	87,67	87,64	75,87
Gorontalo	92,53	88,17	90,17	90,13	76,98
Sulawesi Barat	85,05	79,52	82,60	82,49	72,17
Maluku	82,72	76,88	82,07	80,15	72,64
Maluku Utara	89,66	85,94	88,70	87,81	79,24
Papua Barat	91,17	85,57	89,32	88,37	77,64
Papua	77,55	66,39	74,14	71,55	63,20
<b>INDONESIA</b>	<b>92,89</b>	<b>86,29</b>	<b>90,26</b>	<b>90,02</b>	<b>77,95</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat 2012, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2012, BPS-Statistics Indonesia

# LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.9** **Persentase Penduduk yang Menderita Sakit selama Bulan Referensi menurut Provinsi dan Jumlah Hari Sakit, 2011-2012**  
**Percentage of Population Who Fell Sick during the Reference Month by Province and Number of Sick Days, 2011-2012**

Provinsi Province	Penduduk Sakit (%)		Jumlah Hari Sakit (hari) / Number of Sick Days (day)									
	Population											
	Who Fell Sick (%)		≤ 3		4 - 7		8 - 14		15 - 21		22 - 30	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Aceh	16,73	16,92	58,48	61,41	31,27	29,67	4,21	4,02	2,35	1,83	3,68	3,07
Sumatera Utara	14,67	11,00	59,06	57,61	29,43	29,38	4,49	4,23	1,89	2,19	5,13	6,59
Sumatera Barat	15,21	14,87	53,22	55,19	31,37	30,19	4,96	4,38	4,09	4,58	6,36	5,67
Riau	12,57	12,58	61,15	63,16	28,60	27,90	3,82	3,56	2,07	1,88	4,36	3,49
Jambi	13,40	12,50	56,44	54,59	32,00	33,42	4,30	5,23	2,40	1,83	4,86	4,92
Sumatera Selatan	12,22	11,00	62,42	62,20	27,72	29,83	4,36	3,28	1,69	1,42	3,80	3,27
Bengkulu	16,69	15,53	56,92	58,40	31,79	30,28	4,79	5,41	2,00	1,93	4,50	3,96
Lampung	14,66	15,17	57,36	59,16	31,74	30,28	3,55	3,65	2,77	2,33	4,58	4,58
Kep. Bangka Belitung	13,60	13,04	60,37	58,67	27,75	28,59	5,33	4,75	1,79	1,65	4,76	6,34
Kep. Riau	11,36	13,51	65,41	66,69	26,83	26,45	3,65	3,07	0,90	1,27	3,21	2,52
DKI Jakarta	13,43	14,81	72,48	70,51	20,97	22,99	3,07	3,80	0,72	0,92	2,75	1,77
Jawa Barat	15,00	14,01	53,00	56,09	34,41	32,56	5,66	5,20	2,00	1,90	4,93	4,25
Jawa Tengah	14,57	14,94	59,88	61,08	28,76	28,10	3,65	3,72	2,09	1,99	5,63	5,11
DI Yogyakarta	15,41	14,56	64,45	64,25	24,19	23,85	3,27	3,94	1,81	1,41	6,29	6,54
Jawa Timur	14,36	13,97	54,55	55,23	30,91	31,66	5,38	5,18	2,64	2,28	6,52	5,64
Banten	14,09	14,27	61,70	60,55	27,87	30,25	4,75	3,84	1,72	1,85	3,95	3,51
Bali	21,67	20,90	63,62	64,51	23,89	23,30	4,95	5,03	1,71	1,49	5,82	5,67
Nusa Tenggara Barat	19,58	19,02	51,80	54,10	36,23	34,47	5,30	5,19	1,79	1,50	4,88	4,75
Nusa Tenggara Timur	24,27	22,69	49,02	53,45	39,38	35,79	6,52	5,72	1,27	1,28	3,81	3,75
Kalimantan Barat	15,45	13,10	61,33	63,39	29,07	29,20	3,72	3,25	1,37	0,98	4,51	3,18
Kalimantan Tengah	15,09	13,78	65,38	65,17	27,72	27,96	2,83	3,00	1,70	1,36	2,37	2,51
Kalimantan Selatan	13,41	14,58	63,38	67,02	26,17	25,22	3,01	2,39	2,03	1,54	5,41	3,83
Kalimantan Timur	11,74	12,19	59,14	62,87	31,67	30,43	3,67	2,61	1,20	1,03	4,32	3,07
Sulawesi Utara	16,55	18,06	48,94	54,91	37,17	34,23	6,75	5,46	1,72	1,38	5,41	4,02
Sulawesi Tengah	21,25	18,52	51,28	51,94	35,91	35,14	7,00	6,76	1,71	1,81	4,11	4,35
Sulawesi Selatan	14,69	13,90	56,14	59,33	29,60	28,20	5,34	4,67	2,06	1,58	6,87	6,23
Sulawesi Tenggara	17,42	19,80	56,34	58,51	32,42	31,73	5,64	4,57	1,36	1,62	4,23	3,57
Gorontalo	22,77	20,06	54,08	55,82	34,56	33,31	7,26	6,84	1,01	1,29	3,09	2,75
Sulawesi Barat	19,76	21,78	54,05	54,88	33,60	33,08	6,29	5,51	2,29	2,05	3,77	4,49
Maluku	15,70	13,31	53,63	53,72	34,96	35,82	5,46	5,71	1,22	0,53	4,73	4,21
Maluku Utara	15,42	13,40	50,17	46,85	38,45	39,69	6,34	6,82	1,58	2,47	3,46	4,18
Papua Barat	13,92	12,76	60,44	57,17	33,24	35,00	2,82	3,88	1,07	0,58	2,44	3,38
Papua	13,41	11,77	52,05	50,85	38,28	38,58	6,18	6,70	1,36	1,80	2,14	2,07
<b>INDONESIA</b>	<b>15,02</b>	<b>14,49</b>	<b>57,20</b>	<b>58,69</b>	<b>30,92</b>	<b>30,36</b>	<b>4,82</b>	<b>4,54</b>	<b>2,01</b>	<b>1,87</b>	<b>5,04</b>	<b>4,54</b>

Sumber : Statistik Kesejahteraan Rakyat 2011-2012, Badan Pusat Statistik

Source : Welfare Statistics 2011-2012, BPS-Statistics Indonesia

**Tabel 6.10** Jumlah Pasien, Tingkat Kefatalan, dan Tingkat Kejadian Penyakit Demam Berdarah menurut Provinsi, 2009 - 2011  
**Number of Patient, Case Fatality Rate and Incidence Rate of Dengue Fever by Province, 2009 - 2011**

Provinsi Province	Jumlah Pasien Number of Patient			Tingkat Kefatalan Case Fatality Rate			Tingkat Kejadian <sup>1)</sup> Incident Rate <sup>2)</sup>		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	1 573	2 834	2 568	1,27	0,92	0,58	36,36	63,71	56,40
Sumatera Utara	4 697	8 889	5 987	1,23	0,98	1,30	35,70	67,25	45,64
Sumatera Barat	2 813	1 795	2 202	0,64	0,28	0,64	59,75	38,13	44,85
Riau	1 563	991	2 955	1,73	2,62	2,06	29,29	18,27	51,54
Jambi	254	178	1 879	1,97	0,56	2,13	8,55	5,99	59,28
Sumatera Selatan	1 854	1 161	2 015	0,32	0,43	1,59	25,67	16,07	26,57
Bengkulu	260	609	681	3,08	2,13	1,47	15,44	35,36	39,06
Lampung	1 862	1 716	1 494	1,07	1,63	1,61	24,85	25,59	19,41
Kep. Bangka Belitung	349	205	320	4,58	4,39	1,88	31,54	18,52	25,38
Kep. Riau	1 828	1 507	1 036	0,77	0,93	0,48	115,60	88,37	58,82
DKI Jakarta	28 032	19 273	6 653	0,11	0,17	0,05	313,40	227,44	68,32
Jawa Barat	37 861	25 727	13 836	0,81	0,66	0,41	89,41	59,54	31,55
Jawa Tengah	17 881	19 871	4 474	1,39	1,26	0,98	54,81	60,46	13,77
DI Yogyakarta	2 203	4 997	982	0,68	0,68	0,31	63,89	144,92	28,12
Jawa Timur	18 631	26 020	5 372	0,99	0,90	1,15	50,03	68,92	14,23
Banten	5 250	5 544	1 736	1,33	2,15	1,84	56,39	55,27	15,89
Bali	5 810	11 697	2 996	0,15	0,29	0,23	167,40	337,04	75,42
Nusa Tenggara Barat	615	2 096	451	0,65	0,57	0,67	13,72	51,02	9,91
Nusa Tenggara Timur	399	1 459	304	1,75	1,03	2,63	8,44	30,60	6,36
Kalimantan Barat	9 792	589	729	1,75	2,72	1,37	228,30	13,86	16,44
Kalimantan Tengah	1 309	1 394	517	1,22	0,50	1,74	65,25	62,82	22,97
Kalimantan Selatan	1 113	1 134	400	1,80	2,91	1,75	29,30	29,86	10,82
Kalimantan Timur	5 244	5 610	1 416	1,30	0,75	0,92	173,80	167,31	38,41
Sulawesi Utara	1 640	2 091	364	1,22	1,91	1,37	68,79	87,70	15,84
Sulawesi Tengah	952	2 098	2 045	0,74	1,38	1,52	36,50	81,80	76,16
Sulawesi Selatan	3 411	4 083	1 520	0,67	0,81	0,72	44,71	49,02	18,71
Sulawesi Tenggara	692	986	214	1,73	1,32	0,00	31,86	45,28	9,39
Gorontalo	91	467	23	2,20	1,71	8,70	9,19	46,14	2,16
Sulawesi Barat	149	144	88	0,00	0,00	0,00	13,74	14,19	7,40
Maluku	0	6	11	0,00	16,67	0,00	0,00	0,42	0,70
Maluku Utara	384	347	164	1,82	3,46	1,83	38,89	33,61	15,43
Papua Barat	204	298	-	0,98	0,00	-	28,21	52,83	-
Papua	196	270	-	1,53	2,96	-	10,93	15,05	-
<b>INDONESIA</b>	<b>158 912</b>	<b>156 086</b>	<b>65 432</b>	<b>0,89</b>	<b>0,87</b>	<b>0,91</b>	<b>68,22</b>	<b>65,7</b>	<b>27,56</b>

Catatan :<sup>1)</sup> Tingkat kejadian per 100.000 penduduk

Note Incident Rate (IR) per 100,000 of population

Sumber : Profil Kesehatan Indonesia 2011, Kementerian Kesehatan

Source Indonesia Health Profile 2011, Ministry of Health

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.11 Jumlah Penderita dan Angka Kesakitan Malaria menurut Provinsi, 2009 - 2011**  
**Table Number of Malaria Patient and Annual Parasite Incident by Province, 2009 - 2011**

Provinsi Province	Jumlah Penderita Number of Patient			Angka Kesakitan Malaria Per 1000 Penduduk Annual Parasite Incident (API) per 1000 population		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	2 039	2 354	1 973	0,48	0,54	0,44
Sumatera Utara	2 274	5 377	6 356	0,25	0,61	0,46
Sumatera Barat	1 015	260	743	0,41	0,11	0,16
Riau	957	1 005	1 873	0,23	0,24	0,37
Jambi	5 380	2 309	5 028	1,89	1,64	1,60
Sumatera Selatan	2 389	2 396	1 430	0,45	0,45	0,19
Bengkulu	5 895	7 926	5 295	4,36	4,26	3,02
Lampung	4 928	2 025	3 523	0,78	0,32	0,46
Kep. Bangka Belitung	8 461	5 596	2 667	7,87	5,06	2,28
Kepulauan Riau	1 392	1 073	2 331	1,12	0,86	1,38
DKI Jakarta	-	-	-	0,00	0,00	0,00
Jawa Barat	397	466	517	0,36	0,43	0,47
Jawa Tengah	1 220	2 098	196	0,08	0,10	0,01
DI Yogyakarta	67	36	14	0,03	0,01	0,00
Jawa Timur	2 651	657	45	0,71	0,10	0,01
Banten	543	113	88	0,14	0,03	0,03
Bali	24	40	7	0,02	0,03	0,00
Nusa Tenggara Barat	8 516	7 919	2 352	1,93	1,81	0,52
Nusa Tenggara Timur	63 792	56 075	69 465	15,62	12,14	14,75
Kalimantan Barat	2 168	1 839	8 613	0,54	0,45	1,91
Kalimantan Tengah	2 074	7 730	6 661	1,05	3,48	3,08
Kalimantan Selatan	2 676	2 672	7 914	1,06	0,79	2,29
Kalimantan Timur	3 487	1 352	3 744	2,04	0,47	1,12
Sulawesi Utara	5 530	3 990	6 175	3,37	1,63	2,52
Sulawesi Tengah	3 424	5 271	8 037	1,35	2,08	3,08
Sulawesi Selatan	1 933	1 297	3 140	0,31	0,35	0,38
Sulawesi Tenggara	483	1 057	3 136	0,22	0,46	1,36
Gorontalo	3 160	1 772	2 045	4,13	1,71	1,90
Sulawesi Barat	391	642	2 247	0,57	0,55	1,91
Maluku	12 376	8 559	6 663	8,94	5,43	3,97
Maluku Utara	8 606	6 486	2 450	8,91	6,45	2,37
Papua Barat	19 402	38 009	25 287	27,66	17,86	33,25
Papua	21 927	51 418	66 577	9,94	18,03	23,34
<b>INDONESIA</b>	<b>199 577</b>	<b>229 819</b>	<b>256 592</b>	<b>1,85</b>	<b>1,96</b>	<b>1,75</b>

Sumber : Profil Kesehatan Indonesia 2011, Kementerian Kesehatan

Source : Indonesia Health Profile 2011, Ministry of Health

## SOCIAL ENVIRONMENT

**Tabel 6.12** Jumlah Pasien HIV/AIDS, TB Paru BTA Positif dan Diare menurut Provinsi, 2010 - 2011  
**Table** Number Patients with HIV/AIDS, Tuberculosis and Diarrhoea by Province, 2010 - 2011

Provinsi Province	HIV/AIDS		TB Paru BTA Positif Tuberculosis		Diare Diarrhoea	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	53	90	3 670	3 611	121	40
Sumatera Utara	507	515	16 078	15 167	-	-
Sumatera Barat	410	428	4 156	4 568	51	-
Riau	477	705	2 996	3 109	116	163
Jambi	268	290	3 149	3 156	-	-
Sumatera Selatan	219	260	5 705	5 446	-	-
Bengkulu	131	149	1 784	1 565	-	-
Lampung	144	192	5 139	5 987	-	33
Kep. Bangka Belitung	120	122	1 130	1 027	-	-
Kepulauan Riau	374	404	917	1 065	-	1 426
DKI Jakarta	3995	5 117	7 944	8 588	-	-
Jawa Barat	3728	3 939	32 649	34 301	1068	229
Jawa Tengah	944	1 602	19 190	20 294	35	153
DI Yogyakarta	505	536	1 193	1 123	-	-
Jawa Timur	3771	4 598	23 350	26 062	1 181	32
Banten	401	408	8 018	8 461	385	268
Bali	1747	2 428	1 449	1 583	-	-
Nusa Tenggara Barat	142	219	3 151	3 512	-	-
Nusa Tenggara Timur	242	338	3 755	4 170	-	50
Kalimantan Barat	1125	1 269	4 634	4 748	-	-
Kalimantan Tengah	57	94	1 323	1 427	-	179
Kalimantan Selatan	27	27	3 253	3 328	-	-
Kalimantan Timur	11	14	2 210	2 423	-	-
Sulawesi Utara	173	361	4 546	5 193	-	121
Sulawesi Tengah	12	12	2 307	2 796	817	57
Sulawesi Selatan	591	874	7 820	8 860	169	-
Sulawesi Tenggara	22	58	3 185	3 737	-	36
Gorontalo	3	13	1 617	1 674	-	13
Sulawesi Barat	-	-	1 149	1 353	-	203
Maluku	192	195	2 175	2 434	-	-
Maluku Utara	17	17	792	826	-	-
Papua Barat	58	156	635	585	37	-
Papua	3 665	4 449	2 297	2 601	224	-
<b>INDONESIA</b>	<b>24 131</b>	<b>29 879</b>	<b>183 366</b>	<b>194 780</b>	<b>4 204</b>	<b>3 003</b>

Sumber : Profil Kesehatan Indonesia 2011, Kementerian Kesehatan

Source : Indonesia Health Profile 2011, Ministry of Health

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.13** Jumlah Penduduk yang Terkena AIDS, Meninggal, Tingkat Kasus, dan Kasus AIDS yang Menggunakan NAPZA menurut Provinsi, 2011  
**Number of People with Infected AIDS, Died, Case Rate, and AIDS Cases who Use NAPZA Injection by Province, 2011**

Provinsi <i>Province</i>	Jumlah Kasus Baru <i>Number of New Cases</i>	Jumlah Kasus <i>Number of Cases</i>	Tingkat Kasus (per 100.000 penduduk) <i>Case Rate</i> (per 100.000 people)	Kasus AIDS yang Menggunakan NAPZA <i>AIDS Cases who Use</i> <i>NAPZA Injection</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	32	90	2,00	25
Sumatera Utara	6	515	3,97	222
Sumatera Barat	18	428	8,83	273
Riau	99	705	12,73	162
Jambi	22	290	9,38	169
Sumatera Selatan	41	260	3,49	107
Bengkulu	18	149	8,69	69
Lampung	11	192	2,52	130
Kep. Bangka Belitung	2	122	9,97	41
Kepulauan Riau	30	404	24,06	32
DKI Jakarta	1 122	5 117	53,26	3 215
Jawa Barat	211	3 939	9,15	2 779
Jawa Tengah	412	1 602	4,95	222
DI Yogyakarta	31	536	15,50	186
Jawa Timur	520	4 598	12,27	1 141
Banten	8	408	3,84	246
Bali	370	2 428	62,40	290
Nusa Tenggara Barat	77	219	4,87	61
Nusa Tenggara Timur	22	338	7,22	15
Kalimantan Barat	150	1 269	28,87	200
Kalimantan Tengah	37	94	4,25	16
Kalimantan Selatan	-	27	0,74	9
Kalimantan Timur	3	14	0,39	4
Sulawesi Utara	74	361	15,90	40
Sulawesi Tengah	-	12	0,46	6
Sulawesi Selatan	129	874	10,88	362
Sulawesi Tenggara	36	58	2,60	2
Gorontalo	6	13	1,25	0
Sulawesi Barat	-	-	-	3
Maluku	3	195	12,72	79
Maluku Utara	-	17	1,64	5
Papua Barat	71	156	20,51	5
Papua	601	4 449	157,02	2
<b>INDONESIA</b>	<b>4 162</b>	<b>29 879</b>	<b>12,57</b>	<b>10 118</b>

Sumber : Profil Kesehatan Indonesia 2011, Kementerian Kesehatan

Source : Indonesia Health Profile 2011, Ministry of Health

**Tabel 6.14** Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka menurut Provinsi, 2010-2012  
*Labor Force Participation Rate and Unemployment Rate by Province, 2010-2012*

Provinsi <i>Province</i>	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja <i>Labor Force Participation Rate</i>			Tingkat Pengangguran Terbuka <i>Unemployment Rate</i>		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	63,17	63,78	61,77	8,37	7,43	9,10
Sumatera Utara	69,51	72,09	69,41	7,43	6,37	6,20
Sumatera Barat	66,36	66,19	64,47	6,95	6,45	6,52
Riau	63,66	66,38	62,90	8,72	5,32	4,30
Jambi	65,78	67,67	65,07	5,39	4,02	3,22
Sumatera Selatan	70,23	71,15	69,56	6,65	5,77	5,70
Bengkulu	71,86	73,83	70,07	4,59	2,37	3,61
Lampung	67,95	68,00	66,27	5,57	5,78	5,18
Kep. Bangka Belitung	66,53	68,43	65,67	5,63	3,61	3,49
Kep Riau	68,85	67,48	66,25	6,90	7,80	5,37
DKI Jakarta	67,83	69,36	71,56	11,05	10,80	9,87
Jawa Barat	62,38	62,27	63,78	10,33	9,83	9,08
Jawa Tengah	70,60	70,77	71,43	6,21	5,93	5,63
DI Yogyakarta	69,76	68,77	70,85	5,69	3,97	3,97
Jawa Timur	69,08	69,49	69,62	4,25	4,16	4,12
Banten	65,34	67,79	65,03	13,68	13,06	10,13
Bali	77,38	76,45	76,97	3,06	2,32	2,04
Nusa Tenggara Barat	66,63	66,12	66,02	5,29	5,33	5,26
Nusa Tenggara Timur	72,77	71,72	70,58	3,34	2,69	2,89
Kalimantan Barat	73,17	73,93	71,77	4,62	3,88	3,48
Kalimantan Tengah	69,86	72,89	69,90	4,14	2,55	3,17
Kalimantan Selatan	71,26	73,31	71,93	5,25	5,23	5,25
Kalimantan Timur	66,41	68,51	66,64	10,10	9,84	8,90
Sulawesi Utara	63,31	65,32	61,93	9,61	8,62	7,79
Sulawesi Tengah	69,22	73,11	66,38	4,61	4,01	3,93
Sulawesi Selatan	64,14	64,32	62,82	8,37	6,56	5,87
Sulawesi Tenggara	71,86	71,42	67,35	4,61	3,06	4,04
Gorontalo	64,42	64,12	63,08	5,16	4,26	4,36
Sulawesi Barat	71,46	72,27	71,73	3,25	2,82	2,14
Maluku	66,48	69,47	63,71	9,97	7,38	7,51
Maluku Utara	65,11	67,45	66,35	6,03	5,55	4,76
Papua Barat	69,29	70,78	67,12	7,68	8,94	5,49
Papua	80,99	78,45	78,91	3,55	3,94	3,63
<b>INDONESIA</b>	<b>67,72</b>	<b>68,34</b>	<b>67,88</b>	<b>7,14</b>	<b>6,56</b>	<b>6,14</b>

Sumber : Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia, Agustus 2010, Agustus 2011 dan Agustus 2012, Badan Pusat Statistik

Source Labor Force Situation in Indonesia, August 2010, August 2011 and August 2012, BPS - Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.15** Pengeluaran Rata-rata per Kapita Sebulan dan Tingkat Kenaikannya menurut Provinsi, 2011 - 2013  
*Monthly Average Expenditure per Capita and Its Incremental Rate Year on Year by Province, 2011 - 2013*

Provinsi Province	Pengeluaran Rata-rata per Kapita Sebulan <i>Monthly Average Expenditure per Capita</i>			Tingkat Kenaikan <i>Increment Rate Year on Year</i>	
	(Rp)			(%)	
	2011	2012	2013	2011-2012	2012-2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	554 055	542 609	627 343	-2,07	15,62
Sumatera Utara	564 565	554 769	656 121	-1,74	18,27
Sumatera Barat	640 348	615 334	757 796	-3,91	23,15
Riau	754 634	698 709	879 779	-7,41	25,91
Jambi	586 786	612 489	682 394	4,38	11,41
Sumatera Selatan	519 312	643 628	643 325	23,94	-0,05
Bengkulu	532 692	570 971	654 442	7,19	14,62
Lampung	490 180	477 077	573 627	-2,67	20,24
Kep. Bangka Belitung	736 645	839 390	939 693	13,95	11,95
Kepulauan Riau	904 790	899 876	1 100 259	-0,54	22,27
DKI Jakarta	1 355 688	1 158 524	1 528 414	-14,54	31,93
Jawa Barat	608 708	544 254	726 823	-10,59	33,54
Jawa Tengah	463 907	446 650	559 704	-3,72	25,31
DI Yogyakarta	625 043	620 597	777 382	-0,71	25,26
Jawa Timur	486 426	496 542	571 747	2,08	15,15
Banten	693 987	632 208	799 866	-8,90	26,52
Bali	785 622	923 684	1 008 891	17,57	9,22
Nusa Tenggara Barat	444 630	475 453	547 732	6,93	15,20
Nusa Tenggara Timur	384 025	387 506	432 038	0,91	11,49
Kalimantan Barat	586 732	545 020	672 191	-7,11	23,33
Kalimantan Tengah	642 867	698 166	784 817	8,60	12,41
Kalimantan Selatan	699 417	732 625	813 895	4,75	11,09
Kalimantan Timur	894 044	840 796	1 065 897	-5,96	26,77
Sulawesi Utara	617 669	595 758	755 731	-3,55	26,85
Sulawesi Tengah	539 076	523 122	648 536	-2,96	23,97
Sulawesi Selatan	506 323	541 715	599 450	6,99	10,66
Sulawesi Tenggara	480 285	512 023	566 461	6,61	10,63
Gorontalo	516 247	534 046	580 257	3,45	8,65
Sulawesi Barat	381 790	428 598	476 436	12,26	11,16
Maluku	564 711	540 031	649 495	-4,37	20,27
Maluku Utara	529 906	585 373	607 979	10,47	3,86
Papua Barat	750 381	679 277	806 726	-9,48	18,76
Papua	556 491	532 084	675 881	-4,39	27,03
<b>INDONESIA</b>	<b>593 664</b>	<b>576 364</b>	<b>703 551</b>	<b>-2,91</b>	<b>22,07</b>

Sumber : Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia per Provinsi Maret 2011-2013, Badan Pusat Statistik

Source : *Expenditure for Consumption of Indonesia by Province March 2011-2013, BPS-Statistics Indonesia*

**Tabel 6.16** **Garis Kemiskinan menurut Provinsi (Rupiah/Kapita/Bulan), 2011 - 2013**  
**Table** **Poverty Line by Province (Rupiahs/Capita/Month), 2011 - 2013**

Provinsi Province	Garis Kemiskinan (Rupiah/Kapita/Bulan) Poverty Line (Rupiahs/Capita/Month)		
	2011	2012	2013
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	303 692	320 013	330 654
Sumatera Utara	246 560	262 102	284 853
Sumatera Barat	261 719	277 784	305 502
Riau	282 479	300 791	325 978
Jambi	242 272	259 257	282 803
Sumatera Selatan	236 298	252 377	273 682
Bengkulu	250 949	263 050	296 171
Lampung	234 073	248 645	276 759
Kep. Bangka Belitung	323 638	352 213	400 324
Kepulauan Riau	340 581	356 873	372 941
DKI Jakarta	355 480	379 052	407 437
Jawa Barat	220 098	231 438	252 496
Jawa Tengah	209 611	222 327	244 161
DI Yogyakarta	249 629	260 173	283 454
Jawa Timur	219 727	233 202	257 510
Banten	226 662	239 767	263 398
Bali	233 172	249 997	272 349
Nusa Tenggara Barat	215 576	242 831	261 318
Nusa Tenggara Timur	198 553	211 786	235 805
Kalimantan Barat	206 850	226 175	248 592
Kalimantan Tengah	241 525	269 940	294 543
Kalimantan Selatan	238 535	262 459	283 515
Kalimantan Timur	316 819	347 577	381 706
Sulawesi Utara	212 823	215 260	237 672
Sulawesi Tengah	235 512	246 392	273 624
Sulawesi Selatan	179 933	190 545	203 070
Sulawesi Tenggara	181 577	195 306	204 406
Gorontalo	187 215	203 907	221 457
Sulawesi Barat	186 041	198 792	213 403
Maluku	245 120	280 693	296 778
Maluku Utara	225 242	242 112	258 060
Papua Barat	318 796	333 485	363 929
Papua	276 116	284 388	315 025
<b>INDONESIA</b>	<b>233 740</b>	<b>248 707</b>	<b>271 626</b>

Sumber : Data dan Informasi Kemiskinan, Maret 2011-2013, Badan Pusat Statistik

Source : Data and Information of Poverty, March 2011-2013, BPS-Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.17** Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin menurut Provinsi, 2011-2013  
**Table** *Number and Percentage of Poor People by Province, 2011-2013*

Provinsi Province	Jumlah Penduduk Miskin (ribu)			Persentase Penduduk Miskin		
	<i>Number of Population below the Poverty Line (thousand)</i>			<i>Percentage of Population below the Poverty Line</i>		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	894,81	909,04	840,70	19,57	19,46	17,60
Sumatera Utara	1 481,31	1 407,25	1 339,16	11,33	10,67	10,06
Sumatera Barat	442,09	404,74	407,47	9,04	8,19	8,14
Riau	482,05	483,07	469,28	8,47	8,22	7,72
Jambi	272,67	271,67	266,15	8,65	8,42	8,07
Sumatera Selatan	1 074,81	1 057,03	1 110,37	14,24	13,78	14,24
Bengkulu	303,60	311,66	327,35	17,50	17,70	18,34
Lampung	1 298,71	1 253,83	1 163,06	16,93	16,18	14,86
Kep. Bangka Belitung	72,06	71,36	69,22	5,75	5,53	5,21
Kepulauan Riau	129,56	131,22	126,67	7,40	7,11	6,46
DKI Jakarta	363,42	363,20	354,19	3,75	3,69	3,55
Jawa Barat	4 648,63	4 477,53	4 297,04	10,65	10,09	9,52
Jawa Tengah	5 107,36	4 977,36	4 732,95	15,76	15,34	14,56
DI Yogyakarta	560,88	565,32	550,19	16,08	16,05	15,43
Jawa Timur	5 356,21	5 070,98	4 771,26	14,23	13,40	12,55
Banten	690,49	652,80	656,24	6,32	5,85	5,74
Bali	166,23	168,78	162,51	4,20	4,18	3,95
Nusa Tenggara Barat	894,77	852,64	830,84	19,73	18,63	17,97
Nusa Tenggara Timur	1 012,90	1 012,52	993,56	21,23	20,88	20,03
Kalimantan Barat	380,11	363,31	369,01	8,60	8,17	8,24
Kalimantan Tengah	146,91	148,05	136,95	6,56	6,51	5,93
Kalimantan Selatan	194,62	189,88	181,74	5,29	5,06	4,77
Kalimantan Timur	247,90	253,34	237,96	6,77	6,68	6,06
Sulawesi Utara	194,90	189,12	184,40	8,51	8,18	7,88
Sulawesi Tengah	423,63	418,64	405,42	15,83	15,40	14,67
Sulawesi Selatan	832,91	825,79	787,67	10,29	10,11	9,54
Sulawesi Tenggara	330,00	316,33	301,71	14,56	13,71	12,83
Gorontalo	198,27	186,91	192,58	18,75	17,33	17,51
Sulawesi Barat	164,86	160,46	154,01	13,89	13,24	12,30
Maluku	360,32	350,23	321,84	23,00	21,78	19,49
Maluku Utara	97,31	91,79	83,44	9,18	8,47	7,50
Papua Barat	249,84	229,99	224,27	31,92	28,20	26,67
Papua	944,79	966,59	1 017,36	31,98	31,11	31,13
<b>INDONESIA</b>	<b>30 018,93</b>	<b>29 132,40</b>	<b>28 066,55</b>	<b>12,49</b>	<b>11,96</b>	<b>11,37</b>

Sumber : Data dan Informasi Kemiskinan, Maret 2011-2013, Badan Pusat Statistik

Source : *Data and Information of Poverty, March 2011-2013, BPS-Statistics Indonesia*

**Tabel 6.18** Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) menurut Provinsi, 2011-2013  
*Poverty Gap Index (P1) and Poverty Severity Index (P2) by Province, 2011-2013*

Provinsi <i>Province</i>	P1 (%)			P2 (%)		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	3,50	3,55	3,13	0,94	0,99	0,85
Sumatera Utara	1,84	1,55	1,54	0,51	0,34	0,37
Sumatera Barat	1,36	1,13	1,01	0,35	0,29	0,21
Riau	1,21	1,17	1,18	0,29	0,28	0,30
Jambi	0,96	1,22	0,99	0,18	0,29	0,19
Sumatera Selatan	2,54	2,05	2,08	0,69	0,48	0,46
Bengkulu	2,60	4,17	3,00	0,62	1,40	0,74
Lampung	2,77	2,26	2,27	0,72	0,51	0,52
Kep. Bangka Belitung	0,66	0,51	0,54	0,13	0,08	0,11
Kepulauan Riau	1,01	1,01	0,69	0,35	0,23	0,15
DKI Jakarta	0,60	0,50	0,63	0,15	0,13	0,17
Jawa Barat	1,72	1,64	1,32	0,43	0,41	0,30
Jawa Tengah	2,56	2,27	2,21	0,66	0,53	0,54
DI Yogyakarta	2,51	3,47	2,40	0,65	1,14	0,55
Jawa Timur	2,27	1,81	1,84	0,54	0,38	0,43
Banten	0,90	0,74	0,70	0,20	0,15	0,16
Bali	0,66	0,58	0,47	0,16	0,12	0,10
Nusa Tenggara Barat	3,54	3,92	2,74	0,94	1,27	0,61
Nusa Tenggara Timur	4,20	3,27	3,39	1,27	0,82	0,88
Kalimantan Barat	1,24	1,05	1,19	0,28	0,20	0,28
Kalimantan Tengah	0,99	1,05	0,86	0,24	0,26	0,19
Kalimantan Selatan	0,81	0,65	0,53	0,20	0,13	0,11
Kalimantan Timur	0,92	1,05	0,83	0,23	0,28	0,19
Sulawesi Utara	1,10	1,02	1,18	0,24	0,23	0,26
Sulawesi Tengah	2,76	2,56	3,09	0,75	0,66	1,04
Sulawesi Selatan	1,65	1,59	1,67	0,40	0,41	0,48
Sulawesi Tenggara	2,61	2,29	2,12	0,69	0,61	0,56
Gorontalo	3,72	2,92	3,18	1,00	0,71	0,90
Sulawesi Barat	2,32	1,81	1,89	0,61	0,41	0,52
Maluku	4,99	4,56	3,88	1,54	1,36	1,16
Maluku Utara	1,13	1,40	0,78	0,21	0,36	0,14
Papua Barat	8,78	7,23	6,35	3,43	2,65	2,16
Papua	7,86	7,91	6,89	2,81	2,79	2,21
<b>INDONESIA</b>	<b>2,08</b>	<b>1,88</b>	<b>1,75</b>	<b>0,55</b>	<b>0,47</b>	<b>0,43</b>

Sumber : Data dan Informasi Kemiskinan, Maret 2011-2013, Badan Pusat Statistik

Source : Data and Information of Poverty, March 2011-2013, BPS-Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.19** Jumlah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) menurut Provinsi dan Jenis PMKS, 2010 & 2011  
*Number of People with Social Prosperity Problem and Its Type by Province, 2010 & 2011*

Provinsi Province	Balita Terlantar		Anak Terlantar		Lansia Terlantar	
	<i>Under Five Neglected Children</i>		<i>Neglected Children</i>		<i>Neglected Elderly</i>	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	27 787	800	82 736	9 135	50 783	29 506
Sumatera Utara	116 558	16 932	341 108	150 082	157 889	333 036
Sumatera Barat	33 601	9 531	83 021	77 970	59 451	26 789
Riau	40 364	2 767	75 971	34 248	48 181	17 766
Jambi	23 058	-	37 264	398	36 963	734
Sumatera Selatan	54 987	7 381	145 642	31 052	101 223	15 388
Bengkulu	12 478	-	20 375	1 620	27 966	4 016
Lampung	31 826	6 463	72 242	47 925	84 396	34 196
Kep. Bangka Belitung	6 500	295	6 217	2 482	7 409	28 513
Kep. Riau	16 454	16 454	16 917	16 917	8 041	992
DKI Jakarta	50 191	489	60 336	7 428	31 314	9 244
Jawa Barat	150 912	50 951	388 871	138 238	452 222	199 439
Jawa Tengah	92 449	32 211	117 714	124 878	394 155	190 165
DI Yogyakarta	8 413	2 532	7 331	23 899	48 075	26 956
Jawa Timur	129 671	26 200	146 885	183 075	513 737	130 921
Banten	59 760	1 762	117 053	11 320	89 210	14 647
Bali	11 080	6 634	9 778	18 137	41 720	15 579
Nusa Tenggara Barat	27 341	22 023	110 756	201 699	114 955	76 629
Nusa Tenggara Timur	63 652	32	371 848	389	178 589	855 534
Kalimantan Barat	47 208	9 793	119 692	32 364	92 373	39 081
Kalimantan Tengah	11 409	219	29 497	830	19 348	6 008
Kalimantan Selatan	15 061	2 654	23 896	9 421	23 613	18 815
Kalimantan Timur	20 048	5 659	40 325	30 924	30 356	27 489
Sulawesi Utara	13 549	673	39 280	2 312	22 592	8 536
Sulawesi Tengah	19 872	19 872	59 907	59 907	28 331	37 709
Sulawesi Selatan	37 943	37 943	111 454	111 454	87 177	87 177
Sulawesi Tenggara	15 328	4 130	43 795	2 297	28 385	1 726
Gorontalo	4 284	4 284	17 802	17 802	9 950	9 950
Sulawesi Barat	7 135	2 656	23 959	3 126	11 020	5 375
Maluku	12 529	5 156	34 248	22 589	17 923	15 137
Maluku Utara	11 007	268	33 161	10 503	12 464	10 737
Papua Barat	7 878	859	33 337	-	7 290	4 130
Papua	43 835	43 835	293 359	293 359	14 505	14 505
<b>INDONESIA</b>	<b>1 224 168</b>	<b>341 458</b>	<b>3 115 777</b>	<b>1 677 780</b>	<b>2 851 606</b>	<b>2 296 425</b>

**Lanjutan Tabel / Continued Table 6.19**

Provinsi <i>Province</i>	Penyandang Cacat		Rumah Tidak Layak Huni	
	<i>Disabled</i>		<i>Improper occupied house</i>	
	2010	2011	2010	2011
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	31 405	30 062	135 077	120 267
Sumatera Utara	118 603	62 046	256 311	169 760
Sumatera Barat	48 757	37 379	87 989	234 346
Riau	33 379	16 064	64 567	34 811
Jambi	22 629	4 654	51 326	3 081
Sumatera Selatan	56 466	31 991	173 736	61 011
Bengkulu	17 072	131	40 537	-
Lampung	69 066	16 147	211 377	86 449
Kep. Bangka Belitung	12 277	5 670	10 206	3 651
Kep. Riau	12 268	908	17 955	17 955
DKI Jakarta	51 381	8 495	32 701	-
Jawa Barat	329 696	130 324	978 729	329 460
Jawa Tengah	354 515	236 304	584 711	984 404
DI Yogyakarta	49 924	30 887	31 766	25 102
Jawa Timur	375 511	179 344	736 202	1 081 556
Banten	71 404	20 712	309 184	23 269
Bali	38 580	18 861	40 340	9 013
Nusa Tenggara Barat	53 353	161 147	217 696	178 904
Nusa Tenggara Timur	60 261	24 636	500 783	181 832
Kalimantan Barat	32 198	19 571	169 782	60 651
Kalimantan Tengah	12945	2 486	55 507	-
Kalimantan Selatan	45028	19 621	79 631	12 910
Kalimantan Timur	17 579	10 179	16 852	11 103
Sulawesi Utara	25 108	9 211	66 021	9 134
Sulawesi Tengah	29 777	19 533	143 108	143 108
Sulawesi Selatan	82 170	82 170	203 015	203 015
Sulawesi Tenggara	21 543	25 892	96 238	66 344
Gorontalo	9 792	9 792	64 313	64 313
Sulawesi Barat	12 533	6 615	48 958	9 612
Maluku	15 193	10 457	86 567	43 564
Maluku Utara	6 902	6 872	54 938	36 273
Papua Barat	2 762	5 911	31 977	2 131
Papua	6 708	6 708	244 778	244 778
<b>INDONESIA</b>	<b>2 126 785</b>	<b>1 250 780</b>	<b>5 842 878</b>	<b>4 451 807</b>

Sumber : Data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dan Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial (PSKS) 2010 & 2011, Kementerian Sosial

Source : *Data of People with Social Prosperity Problem and Potential and Source of Social Prosperity 2010 & 2011, Ministry of Social Affairs*

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.20 Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi (Orang), 2011 - 2013**  
**Table 6.20 Number of Victims due to Natural Disaster by Province (People), 2011 - 2013**

Provinsi Province	Meninggal Dunia			Luka-Luka			Hilang		
	Dead			Injured			Missing		
	2011	2012	2013 <sup>a)</sup>	2011	2012	2013 <sup>a)</sup>	2011	2012	2013 <sup>a)</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	14	20	3	2	31	7	0	4	0
Sumatera Utara	31	30	2	84	52	2	1	4	0
Sumatera Barat	13	25	20	4	16	6	3	4	0
Riau	5	0	0	0	12	0	0	0	0
Jambi	0	4	4	0	96	5	0	0	1
Sumatera Selatan	5	8	0	2	0	0	0	0	0
Bengkulu	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Lampung	0	0	7	0	0	4	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	4	40	0	86	0	0	0	0
Jawa Barat	84	65	13	43	109	9	14	8	0
Jawa Tengah	74	30	4	219	60	14	37	4	0
DI Yogyakarta	4	0	0	8	36	0	0	0	0
Jawa Timur	29	22	3	65	18	4	2	0	2
Banten	3	6	10	3	76	0	0	0	0
Bali	8	43	1	97	25	3	1	2	0
Nusa Tenggara Barat	17	24	6	37	22	26	0	4	0
Nusa Tenggara Timur	8	4	0	15	24	0	5	0	0
Kalimantan Barat	1	0	0	3	0	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Selatan	4	26	0	18	88	1	0	0	0
Kalimantan Timur	2	14	0	2	6	0	0	0	0
Sulawesi Utara	7	12	0	7	18	0	0	0	0
Sulawesi Tengah	8	25	0	0	1 420	0	1	12	0
Sulawesi Selatan	12	14	4	38	76	0	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	19	12	0	0	0	0
Gorontalo	7	2	0	4	10	0	4	0	0
Sulawesi Barat	0	27	0	1	9	0	0	4	0
Maluku	5	66	0	1	36	0	0	2	0
Maluku Utara	3	12	0	7	44	0	1	16	0
Papua Barat	0	0	0	0	12	0	0	2	0
Papua	16	2	4	13	0	0	0	0	0
<b>INDONESIA</b>	<b>360</b>	<b>487</b>	<b>121</b>	<b>692</b>	<b>2 394</b>	<b>81</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>3</b>

Catatan/ Note : <sup>a)</sup>Sampai dengan Bulan Juni 2013/ Up to June 2013

Sumber : Diolah dari Data dan Informasi Bencana Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (<http://dibi.bnppb.go.id/>)

Source : Calculated from Indonesia Disaster Information, National Agency for Disaster Management

**Tabel 6.21** Risiko Terjadi Tindak Pidana per 100.000 Penduduk dan Selang Waktu Terjadinya Tindak Pidana Menurut Kepolisian Daerah, 2010 - 2012  
**Crime Rate per 100,000 Population and Time Interval of Crime Occurance by Regional Police Office, 2010 - 2012**

Kepolisian Daerah <i>Regional Police Office</i>	Resiko Terjadi Tindak Pidana per 100.000 Penduduk <i>Crime Rate per 100,000 Population</i>			Selang Waktu Terjadinya Tindak Pidana <i>Time Interval of Crime Occurance</i>		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	225	222	224	00.56'51"	00.57'40"	0.57'07"
Sumatera Utara	251	285	252	00.15'49"	00.13'58"	0.15'48"
Sumatera Barat	239	258	297	00.48'34"	00.44'56"	0.39'01"
Riau	158	130	195	00.51'53"	01.03'09"	0.41'56"
Jambi	396	348	347	02.06'56"	02.24'16"	2.24'57"
Sumatera Selatan	123	153	209	02.26'34"	01.58'06"	1.26'10"
Bengkulu	250	265	294	00.28'44"	00.27'09"	0.24'26"
Lampung	253	262	497	03.18'56"	03.12'23"	1.41'08"
Kep. Bangka Belitung	152	196	221	03.13'27"	02.30'15"	2.13'17"
Kep. Riau	61	77	56	01.49'12"	01.26'50"	1.59'55"
Metro Jaya <sup>1)</sup>	297	260	256	00.08'37"	00.09'51"	0.09'59"
Jawa Barat	46	80	74	00.31'09"	00.17'56"	0.19'17"
Jawa Tengah	77	64	76	02.17'10"	02.43'59"	2.18'10"
DI Yogyakarta	48	47	34	00.33'57"	00.34'34"	0.47'26"
Jawa Timur	512	184	261	00.29'50"	01.23'05"	0.58'29"
Banten	47	78	63	00.31'01"	00.18'30"	0.23'04"
Bali	156	153	144	01.33'58"	01.35'44"	1.41'24"
Nusa Tenggara Barat	232	204	223	00.48'11"	00.54'50"	0.50'02"
Nusa Tenggara Timur	81	120	145	02.26'42"	01.39'12"	1.22'15"
Kalimantan Barat	180	216	216	01.01'07"	00.51'02"	0.50'57"
Kalimantan Tengah	112	233	132	03.12'15"	01.32'30"	2.43'16"
Kalimantan Selatan	55	14	96	04.35'11"	17.33'18"	2.35'52"
Kalimantan Timur	314	296	302	00.52'31"	00.55'41"	0.54'31"
Sulawesi Utara	382	496	299	01.00'21"	00.46'34"	1.17'07"
Sulawesi Tengah	340	287	271	02.50'39"	03.21'59"	3.33'49"
Sulawesi Selatan <sup>2)</sup>	493	265	308	00.40'20"	01.15'04"	1.04'37"
Sulawesi Tenggara	177	252	204	00.33'18"	00.23'21"	0.28'55"
Gorontalo	262	265	303	01.24'50"	01.24'02"	1.13'20"
Maluku			126	02.11'16"	05.48'04"	5.04'31"
Maluku Utara	198	91	96	04.34'19"	09.52'33"	9.27'36"
Papua <sup>3)</sup>	181	250	263	01.43'14"	01.14'33"	1.10'53"
<b>INDONESIA</b>	<b>142</b>	<b>149</b>	<b>146</b>	<b>00.01'35"</b>	<b>00.01'31"</b>	<b>0.01'32"</b>

Catatan / Note :

<sup>1)</sup> Meliputi Polres / Including Resort Police : Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Utara, Jakarta Barat, Kepulauan Seribu, Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Depok, Bandara Soekarno-Hatta, dan KP3

<sup>2)</sup> Termasuk wilayah Sulawesi Barat / Including Sulawesi Barat Province

<sup>3)</sup> Termasuk wilayah Provinsi Papua Barat / Including Papua Barat Province.

Sumber : Statistik Politik dan Keamanan, 2010-2012, Badan Pusat Statistik

Source Politics and Security Statistics, 2010-2012, BPS-Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.22** Jumlah Tindak Pidana dan Jumlah Tindak Pidana yang Diselesaikan Menurut Kepolisian Daerah, 2010 - 2012  
*Crime Total and Crime Cleared by Regional Police Office, 2010-2012*

Kepolisian Daerah <i>Regional Police</i> Office (1)	Jumlah Tindak Pidana <i>Crime Total</i>			Jumlah Tindak Pidana yang Diselesaikan <i>Crime Cleared</i>		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	9 244	9 114	9.200	3 591	3 932	3 940
Sumatera Utara	33 227	37 610	33.250	19 536	17 159	14 294
Sumatera Barat	10 819	11 695	13.468	5 133	6 136	6 408
Riau	10 129	8 323	12.533	3 496	3 884	4 601
Jambi	4 141	3 643	3.626	1 655	1 746	2 109
Sumatera Selatan	3 586	4 450	6.099	1 685	1 755	3 367
Bengkulu	18 288	19 353	21.498	6 889	7 476	6 701
Lampung	2 642	2 732	5.197	1 355	1 378	1 510
Kep. Bangka Belitung	2 717	3 498	3.943	1 696	1 658	3 070
Kep. Riau	4 813	6 052	4.383	3 097	1 231	1 063
Metro Jaya <sup>1)</sup>	60 989	53 324	52.642	36 161	30 392	32 443
Jawa Barat	16 869	29 296	27.247	9 092	14 056	13 288
Jawa Tengah	3 832	3 205	3.804	2 065	1 936	2 396
DI Yogyakarta	15 479	15 205	11.079	13 969	16 636	9 131
Jawa Timur	17 622	6 326	8.987	2 261	3 350	3 315
Banten	16 948	28 392	22.774	8 141	8 224	5 352
Bali	5 593	5 490	5.183	3 056	3 584	4 280
Nusa Tenggara Barat	10 908	9 585	10.504	4 969	4 446	5 730
Nusa Tenggara Timur	3 583	5 298	6.389	2 203	5 343	4 204
Kalimantan Barat	8 599	10 296	10.315	2 575	647	4 766
Kalimantan Tengah	2 734	5 682	3.219	1 745	3 241	2 270
Kalimantan Selatan	1 910	499	3.372	1 280	280	2 884
Kalimantan Timur	10 007	9 439	9.639	3 838	5 016	5 607
Sulawesi Utara	8 710	11 286	6.815	4 547	10 803	6 932
Sulawesi Tengah	3 080	2 602	2.458	1 593	1 439	1 614
Sulawesi Selatan <sup>2)</sup>	13 030	7 001	8.134	2 751	3 311	3 959
Sulawesi Tenggara	15 784	22 509	18.169	9 423	14 529	12 122
Gorontalo	6 196	6 254	7.166	4 037	4 343	4 947
Maluku	4 004	1 510	1.726	592	405	959
Maluku Utara	1 916	887	926	335	487	657
Papua <sup>3)</sup>	5 091	7 049	7.414	2 548	3 221	3 661
<b>INDONESIA</b>	<b>332 490</b>	<b>347 605</b>	<b>341.159</b>	<b>165 314</b>	<b>182 044</b>	<b>177 573</b>

Catatan / Note :

<sup>1)</sup> Meliputi Polres / Including Resort Police : Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Utara, Jakarta Barat, Kepulauan Seribu, Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Depok, Bandara Soekarno-Hatta, dan KP3

<sup>2)</sup> Termasuk wilayah Sulawesi Barat / Including Sulawesi Barat Province

<sup>3)</sup> Termasuk wilayah Provinsi Papua Barat / Including Papua Barat Province.

Sumber : Statistik Politik dan Keamanan, 2010-2012, Badan Pusat Statistik

Source : Politics and Security Statistics, 2010-2012, BPS-Statistics Indonesia

**Tabel 6.23** **Persentase Desa yang Mengalami Tindak Kejahatan Pencurian, Perampokan dan Narkoba, 2005, 2008 & 2011**  
**Table** **Percentage of Villages that Have Experienced of Theft, Robbery and Drugs, 2005, 2008 & 2011**

Provinsi Province	Tindak Kejahatan Pencurian			Tindak Kejahatan Perampokan			Tindak Kejahatan Narkoba		
	<i>Experienced of Theft</i>			<i>Experienced of Robbery</i>			<i>Experienced of Drugs</i>		
	2005	2008	2011	2005	2008	2011	2005	2008	2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	17,41	29,36	16,98	1,06	2,18	0,97	5,50	9,23	7,17
Sumatera Utara	33,45	35,06	29,55	5,53	3,23	1,60	10,21	10,80	9,37
Sumatera Barat	46,39	51,08	40,66	3,55	6,17	5,32	10,54	16,13	16,65
Riau	43,88	52,68	43,87	14,90	9,29	4,77	9,47	12,84	10,27
Jambi	43,24	45,13	38,92	6,23	5,07	4,15	5,34	8,44	4,88
Sumatera Selatan	49,96	57,00	46,23	8,46	9,06	6,94	3,85	8,83	6,91
Bengkulu	40,03	39,97	39,70	2,94	2,81	2,19	0,82	1,78	2,58
Lampung	55,04	60,07	56,90	4,70	8,55	7,55	3,15	5,39	5,03
Kep. Bangka Belitung	42,06	52,03	48,20	5,92	6,98	4,43	7,79	7,85	11,08
Kep. Riau	-	41,41	32,58	-	6,44	3,68	-	8,90	6,80
DKI Jakarta	62,92	69,29	74,53	13,48	10,49	13,11	34,83	33,71	27,72
Jawa Barat	67,99	75,85	70,40	4,60	5,06	4,86	11,09	11,16	8,59
Jawa Tengah	46,43	51,11	42,30	1,26	1,54	1,70	2,34	2,18	2,87
DI Yogyakarta	63,24	59,59	62,79	3,20	1,60	6,39	9,13	8,68	13,47
Jawa Timur	45,82	50,52	44,31	2,70	3,16	3,41	3,47	5,98	6,41
Banten	62,75	73,60	63,71	4,99	5,19	3,52	7,96	14,03	8,21
Bali	36,52	38,62	27,93	1,28	1,12	1,82	1,71	3,79	2,65
Nusa Tenggara Barat	68,17	67,91	59,13	10,73	10,51	9,87	3,29	5,70	4,61
Nusa Tenggara Timur	30,97	27,36	20,63	2,08	2,18	1,82	0,07	0,32	0,44
Kalimantan Barat	34,71	36,01	26,28	2,22	2,18	1,68	3,20	3,07	3,05
Kalimantan Tengah	24,28	33,91	24,48	2,44	3,73	2,68	1,85	2,56	2,49
Kalimantan Selatan	39,05	47,57	41,00	5,41	5,93	4,25	5,05	9,57	9,55
Kalimantan Timur	25,15	32,32	23,75	3,65	3,88	1,71	9,75	7,76	6,01
Sulawesi Utara	45,15	44,11	32,72	0,71	1,47	1,59	1,34	0,33	0,53
Sulawesi Tengah	29,61	30,37	22,42	1,11	1,25	1,32	4,38	2,61	2,98
Sulawesi Selatan	35,06	39,38	37,22	2,71	2,34	1,81	1,89	3,29	2,82
Sulawesi Tenggara	27,48	23,57	17,02	0,83	0,30	1,08	0,83	0,39	0,38
Gorontalo	27,33	30,48	15,60	1,11	0,51	0,55	1,33	2,05	1,50
Sulawesi Barat	-	26,49	23,51	-	4,29	1,10	-	0,37	1,25
Maluku	26,23	23,07	14,45	1,03	-	0,88	1,37	1,43	1,56
Maluku Utara	27,40	20,85	16,31	0,26	0,48	0,19	1,54	1,64	1,11
Papua Barat	-	9,29	7,85	-	0,25	0,90	-	0,17	0,14
Papua	29,65	40,07	25,64	0,75	1,95	3,90	0,39	0,55	0,48
<b>INDONESIA</b>	<b>40,91</b>	<b>44,69</b>	<b>36,78</b>	<b>3,39</b>	<b>3,47</b>	<b>2,96</b>	<b>4,72</b>	<b>6,03</b>	<b>5,22</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2005, 2008 & 2011, Badan Pusat Statistik

Source Village Potential Statistics of Indonesia 2005, 2008 & 2011, BPS-Statistics Indonesia

## LINGKUNGAN SOSIAL

**Tabel 6.24** **Banyaknya Desa menurut Upaya Warga Menjaga Keamanan, 2011**  
**Table** **Number of Villages by Citizens Effort to Secure The Village, 2011**

Provinsi Province	Membangun Poskamling <i>Build Security Post(s)</i>	Membentuk Regu Kamling <i>Establishing Security Guard(s)</i>	Menambah Anggota Hansip/Linmas <i>Raising Civil Defense/ Civil Protection Personnel</i>	Memeriksa Warga Luar Desa yang Masuk <i>Non Resident Security Check</i>	Lainnya <i>Others</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	2 797	2 154	657	3 587	413
Sumatera Utara	1 561	1 785	363	1 907	176
Sumatera Barat	624	491	128	527	77
Riau	842	784	365	814	124
Jambi	625	469	130	486	49
Sumatera Selatan	1 536	1 478	533	1 426	175
Bengkulu	667	663	231	623	75
Lampung	1 359	1 591	572	1 263	206
Kep. Bangka Belitung	142	170	57	154	32
Kep. Riau	141	181	102	182	18
DKI Jakarta	186	232	171	181	34
Jawa Barat	3 833	3 829	1 889	4 041	610
Jawa Tengah	2 574	3 395	1 297	4 467	823
DI Yogyakarta	272	257	114	167	57
Jawa Timur	3 119	3 602	1 450	4 611	576
Banten	977	971	380	880	119
Bali	189	164	84	484	69
Nusa Tenggara Barat	605	587	129	415	69
Nusa Tenggara Timur	955	916	545	858	68
Kalimantan Barat	470	503	195	623	80
Kalimantan Tengah	775	545	231	564	64
Kalimantan Selatan	664	419	151	537	50
Kalimantan Timur	738	620	300	525	65
Sulawesi Utara	803	857	490	1 290	105
Sulawesi Tengah	780	816	394	806	85
Sulawesi Selatan	1 685	1 353	440	1 303	195
Sulawesi Tenggara	978	923	283	790	73
Gorontalo	181	288	168	328	45
Sulawesi Barat	358	271	86	193	24
Maluku	185	259	110	268	30
Maluku Utara	175	217	161	250	20
Papua Barat	99	146	104	121	14
Papua	250	352	310	311	46
<b>INDONESIA</b>	<b>31 145</b>	<b>31 288</b>	<b>12 620</b>	<b>34 982</b>	<b>4 666</b>

Sumber : Statistik Potensi Desa Indonesia 2011, BPS

Source Village Potential Statistics of Indonesia 2011, BPS-Statistics Indonesia

### DAFTAR PUSTAKA/ REFERENCES

- Anonym. 2012. *Program Penilaian Peringkat Kinerja (Proper) Mendorong Inovasi, Menciptakan Nilai dan Keunggulan Lingkungan-Proper Edisi 2011-2012*. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2013. (<http://proper.menlh.go.id>)
- Anonym. 2013. *Pengertian Pembangunan Berkelanjutan*. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2013 (<http://www.psychologymania.com>)
- Anonym. 2013. *Perbaikan Indeks Pembangunan Manusia Indonesia Masih Tertinggal*. Diakses pada tanggal 12 September 2013. (<http://metrotvnews.com>)
- Anonym. 2013. *Pertumbuhan Penduduk Dunia Lampaui Prediksi*. Diakses pada tanggal 10 September 2013. (<http://internasional.kompas.com>)
- Anonym. 2013. *Pidato Kemenhut - Peran Sektor Kehutanan Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional Pada Acara Kuliah Umum di Universitas Lampung, Bandar Lampung 22 Maret 2012*. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2013. (<http://ppid.dephut.go.id>)
- Badan Pusat Statistik. 1997. *Asian Development Bank dan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup : Framework for the Development of Environmant Statistics*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2011. *Data Strategis BPS*. Jakarta
- Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No.03/M-DAG/PER/1/2012 Tentang Ketentuan Impor BPO
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2010-2014
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28-H dan Pasal 33 Ayat (3)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air

## DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

<http://www.bps.go.id>



# DATA

MENCERDASKAN BANGSA



**BADAN PUSAT STATISTIK**

Jl. dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta 10710

Telp. : (021) 3841195, 3842508, 3810291-4, Fax. : (021) 3857046

Homepage : <http://www.bps.go.id> E-mail : [bpsHQ@bps.go.id](mailto:bpsHQ@bps.go.id)

ISSN 0216-6224

