

## PENINGKATAN PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) DI INDONESIA

Rubiyo<sup>1)</sup> dan Siswanto<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar

Jalan Raya Pakuwon km 2 Parungkuda, Sukabumi 43357

balittri@gmail.com

<sup>2)</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

criec@gmail.com

(Diajukan tanggal 2 Desember 2011, diterima tanggal 21 Februari 2012)

### ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai negara pengekspor biji kakao terpenting di dunia. Tahun 2010 Indonesia menduduki posisi sebagai pengekspor biji kakao terbesar ketiga dunia dengan produksi biji kering 550.000 ton. Pada tahun tersebut dari luas 1.651.539 ha areal kakao, sekitar 1.555.596 ha atau 94% adalah kakao rakyat. Hal ini mengindikasikan peran penting kakao baik sebagai sumber lapangan kerja maupun pendapatan bagi petani. Di samping itu, areal dan produksi kakao Indonesia meningkat pesat pada dekade terakhir, dengan laju 5,99% per tahun. Namun demikian, seiring dengan semakin luasnya daerah pengembangan kakao, akhir-akhir ini produksi dan produktivitas kakao di Indonesia terus mengalami penurunan yang sangat berarti. Selain tingkat produktivitas yang lebih kecil dibandingkan dengan potensi klon atau bahan tanam yang ada, aspek mutu juga mengalami penurunan. Menurunnya mutu dan daya hasil tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain serangan organisme pengganggu tanaman seperti infeksi penyakit dan serangan hama penggerek buah kakao (PBK), bahan tanam kakao yang diusahakan, penanganan pasca panen, dan sistem usahatani. Teknologi yang tersedia untuk mendukung peningkatan produksi dan pengembangan kakao antara lain bahan tanaman unggul, informasi kesesuaian lahan, teknologi perbanyakan bahan tanaman, teknologi pengendalian hama dan penyakit utama, teknologi sambung samping dan sambung pucuk, teknologi pengolahan hasil dan teknologi pengembangan industri kakao. Bahan tanaman unggul memegang peranan yang sangat penting dalam usahatani kakao di Indonesia. Saat ini telah dihasilkan beberapa klon unggul kakao dengan produktivitas di atas 2 ton/ha/th, beberapa di antaranya juga mempunyai sifat tahan terhadap hama dan penyakit utama kakao. Pengendalian hama dan penyakit tersebut, saat ini telah diimplementasikan model pengendalian secara terpadu yang melibatkan komponen bahan tanam unggul resisten terhadap hama dan penyakit, teknologi budidaya serta kriteria lahan yang sesuai untuk tanaman kakao. Produktivitas dan mutu hasil kakao sangat ditentukan oleh kualitas bahan tanam. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil kakao dapat dilakukan dengan teknik klonalisasi dengan cara sambung samping. Teknik sambung samping telah terbukti mampu memperbaiki produktivitas dan mutu kakao rakyat. Teknologi sambung samping telah diadopsi oleh para petani pekebun khususnya untuk merehabilitasi tanaman tua dan tanaman kurang produktif. Selain itu, teknologi pengolahan hasil dan pengembangan industri hilir juga telah banyak tersedia antara lain teknologi fermentasi, teknologi pengolahan limbah, dan teknologi diversifikasi produk. Agar usahatani kakao dapat berkembang sesuai dengan yang diharapkan, ke depan diperlukan upaya untuk meningkatkan produktivitas dan pengembangan penanganan hasil dan produk kakao di Indonesia.

**Kata Kunci :** peningkatan, pengembangan, kakao, Indonesia

### ABSTRACT

**Improvement and Development Production of Cocoa in Indonesia.** Indonesia is known as important exporting country of the world's cocoa beans. In 2010 Indonesia is the third largest world exporter of cocoa beans with production estimated 550,000 tons of dry beans. From 1,651,539 ha in Indonesia, approximately 1,555,539 ha or 94% is managed by smallholders. This indicates an important role of cocoa both as a source of employment and income for farmers. In addition, the acreage and production of cocoa Indonesia increased rapidly in the last decade, a rate of 5,99% per year. Cocoa crop is non-oil export commodity which is very important in the estate sub-sector. Aside from being a source of state divisa, cocoa trees in Indonesia is a source of income and employment to estate farmers. Along with the vast development of new cocoa areas in Indonesia, the recent production and productivity of cocoa in Indonesia continues to a significant decline. In addition to a smaller level of productivity compared to the clone or plant material potency, the quality aspect also decreased. The decline in the quality and yield are influenced by many factors, among others, the attacks of infectious diseases and pests such as cocoa fruit borer *Conophomorpha cramerella*, plant materials, post

harvest and farming systems. Technology available to support increased production and development of cocoa among other superior cacao plant materials, information, suitability of land for cocoa, the technology of plant propagation materials, technology major pest and disease control, side-grafting technology and continued shoots, processing technology and technological development of the cocoa industry. Superior cocoa plant material plays a very important role in cocoa farms in Indonesia. At present it has produced some excellent cocoa clones with productivity above 2 tons/ha/yr, some of which also have properties resistant to pests and major diseases of cocoa. To control pests and diseases have now implemented an integrated control model that involves components of superior planting materials that are resistant to pests and diseases, cultivation technology, and the criteria for suitable land for cocoa plants. Productivity and quality of cocoa is largely determined by the quality of planting material. One effort to improve cocoa productivity and quality results can be done with the clonalisation technique by side-grafting. Side-grafting technique has been shown to improve cocoa productivity and quality of the people. Side-grafting technology has adopted by farmers to rehabilitate crop planters, especially older and less productive plants. Besides processing technology and the development of downstream industries have also been widely available among other fermentation technology, processing technology and waste product diversification technology. In order cocoa farming can be developed in the future, the next necessary efforts is to improve product development and processing of cocoa.

**Keywords :** Cocoa, improvement, development, Indonesia

## PENDAHULUAN

Sejak tahun 1930 Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peran penting dalam perekonomian Indonesia. Tahun 2010 Indonesia merupakan pengekspor biji kakao terbesar ketiga dunia dengan produksi biji kering 550.000 ton setelah Negara Pantai Gading (1.242.000 ton) dan Ghana dengan produksi 662.000 ton (ICCO, 2011). Pada tahun tersebut, dari 1.651.539 ha areal kakao Indonesia, sekitar 1.555.596 ha atau 94% adalah kakao rakyat (Ditjenbun, 2010). Hal ini mengindikasikan peran penting kakao baik sebagai sumber lapangan kerja maupun pendapatan bagi petani. Areal dan produksi kakao Indonesia juga terus meningkat pesat pada dekade terakhir, dengan laju 5,99% per tahun (Ditjenbun, 2009).

Volume dan nilai ekspor kakao Indonesia pada periode 1999-2009 meningkat pesat masing-masing dengan laju 12% dan 10,84% per tahun. Hasil penelitian juga mendukung bahwa industri kakao patut dikembangkan sebagai salah satu andalan karena mempunyai koefisien keterkaitan ke depan dan ke belakang yang lebih besar dari satu, efek penggandaan, dan lapangan kerja yang relatif besar, serta efek distribusionalnya cukup baik (tersebar) (Zainudin *et al.*, 2004). Sejalan dengan peran penting tersebut, peluang pasar kakao Indonesia masih cukup terbuka. Potensi untuk menggunakan industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan distribusi pendapatan cukup terbuka dan sangat menjanjikan.

Permintaan biji kakao terus meningkat, terutama dari Amerika Serikat dan negara-negara Eropa Barat. Berbagai negara tersebut dikenal

sebagai produsen makanan yang menggunakan kakao sebagai komponen utamanya. Indonesia sebagai salah satu produsen perlu memanfaatkan peluang tersebut untuk meningkatkan devisa negara dengan meningkatkan ekspor biji kakao. Berorientasi pada pasar ekspor, peluang besar kakao Indonesia relatif masih terbuka. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa daya saing produk kakao Indonesia, khususnya biji kakao masih baik sehingga Indonesia masih mempunyai peluang untuk meningkatkan ekspor dan mengembangkan pasar domestik.

Beberapa hasil kajian yang mendukung keberadaan peluang pasar tersebut antara lain: (a) Daya saing ekspor biji kakao Indonesia cukup kompetitif. Salah satu indikator yang digunakan adalah laju ekspor biji kakao Indonesia yang jauh di atas laju perdagangan kakao dunia. Pada periode 1999-2009, laju ekspor kakao (volume) Indonesia adalah sekitar 12,0% per tahun, sedangkan laju pertumbuhan dunia hanya 3,51% per tahun (Zainudin dan Baon, 2004). Walaupun mempunyai kelemahan dan komposisi komoditas dan distribusi pasar, daya saing biji kakao Indonesia cukup baik yang dicerminkan dengan koefisien daya saing lebih besar dari satu (1,62), (b) Memiliki daya saing yang cukup baik, Indonesia diperkirakan akan mampu memanfaatkan peluang pasar yang masih cukup terbuka pada masa mendatang. Beberapa studi menunjukkan bahwa peluang ekspor kakao Indonesia pada periode 2000-2008 masih tumbuh dengan laju sekitar 3,3% per tahun sampai dengan tahun 2008. Laju tersebut tertinggi di antara negara eksportir dan jauh di atas rata-rata laju ekspor dunia yang hanya 1,7%, (c) Liberalisasi perdagangan juga diperkirakan akan memperkuat

posisi kakao Indonesia di pasar Internasional. Beberapa negara produsen utama kakao seperti Pantai Gading dan Ghana harus mengurangi berbagai bentuk dukungan dan subsidi pada agribisnis kakaonya. Disisi lain, agribisnis kakao di Indonesia hampir tidak diproteksi atau mendapat subsidi. Indonesia diperkirakan merupakan salah satu yang akan memperoleh manfaat liberalisasi perdagangan tersebut (Zainudin dan Baon, 2004).

### Wilayah Produksi

Saat ini areal pengembangan kakao di Indonesia meliputi Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Papua Barat, Jawa Timur, Lampung, Sumatera Barat, Sumatera Utara, dan NAD. Dari total areal kakao di Indonesia seluas 1.745.789 ha, sekitar 57% atau seluas 1.004.158 ha tersebar di daerah Sulawesi

(Tabel 1), sedangkan daerah pengembangan baru yang direncanakan untuk mendukung produktivitas dan mutu kakao nasional adalah Provinsi Papua, Kaltim, dan NTT. Pengembangan dan intensifikasi kakao oleh pemerintah dilakukan melalui program Gernas kakao oleh Kementerian Pertanian, terutama keterkaitannya dengan program Rehabilitasi, Intensifikasi, dan Peremajaan. Program ini diarahkan untuk peningkatan produksi dan mutu hasil tanaman kakao di Indonesia. Peningkatan produksi dan perbaikan mutu kakao Indonesia dapat dilakukan melalui intensifikasi dan ekstensifikasi. Penerapan kedua program tersebut di Indonesia memerlukan tersedianya bibit dan benih kakao unggul, sehingga pengembangan kultivar atau klon kakao unggul secara terprogram perlu segera dilakukan.

Tabel 1. Wilayah sentra produksi kakao Indonesia tahun 2000-2011

Table 1. Areas of cocoa central production in Indonesia 2000-2011

No	Nama Provinsi	Luas Areal (Ha)		
		2000	2007	2011
1	Nanggroe Aceh Darussalam	22,550	50,102	86,692
2	Sumatera Utara	61,150	87,883	101,650
3	Sumatera Barat	10,087	46,627	90,036
4	Lampung	14,917	38,393	69,121
5	Jawa Timur	30,748	52,007	65,995
6	Sulawesi Tengah	79,043	210,791	246,986
7	Sulawesi Selatan	205,150	256,350	294,427
8	Sulawesi Barat	-	156,898	199,685
9	Sulawesi Tenggara	117,415	203,223	263,060
10	Provinsi Lainnya	208,857	277,006	328,139
<b>TOTAL</b>		<b>749,917</b>	<b>1,379,279</b>	<b>1,745,789</b>

Sumber : Ditjenbun (2010)

Tabel 2. Luas areal tanaman kakao berdasarkan pengelolaannya (perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta, di Indonesia tahun 2001-2011

Table 2. Cocoa crop acreage based on its management (folk estates, country estates and private estates, in Indonesia 2001-2011

No	Tahun	PR (ha)	PBN (ha)	PBS (ha)	Jumlah (ha)
1	2001	710,044	55,291	56,114	821,449
2	2002	798,628	54,815	60,608	914,051
3	2003	861,099	49,913	53,211	964,223
4	2004	1,003,252	38,668	49,040	1,090,960
5	2005	1,081,102	38,295	47,649	1,167,046
6	2006	1,219,633	48,930	52,257	1,320,820
7	2007	1,272,781	57,343	49,155	1,379,279
8	2008	1,326,784	50,584	47,848	1,425,216
9	2009	1,491,808	49,489	45,839	1,587,136
10	2010	1,555,596	50,104	45,839	1,651,539
11	2011	1,641,130	54,443	50,216	1,745,789

Sumber : Ditjenbun (2010)

Umumnya bahan tanam kakao yang digunakan untuk pengembangan di Indonesia menggunakan benih hibrida F1, yang diperoleh dari kebun benih. Kebun benih dirancang khusus untuk menghasilkan benih hibrida F1, dengan menggunakan tetua (sebagai induk betina dan jantan) yang telah diketahui daya dan mutu hasilnya serta sifat-sifat penting seperti ketahanan terhadap penyakit utama (*Phytophthora palmivora* dan *Vascular-Streak Dieback/VSD*). Secara umum luas pertanaman kakao dari tahun 2001 mengalami kenaikan, kenaikan tertinggi adalah perkebunan rakyat (PR).

### Produktivitas Kakao di Sentra Produksi

Produktivitas kakao sangat beragam antar daerah dan wilayah provinsi. Setiap wilayah umumnya memiliki tingkat produktivitas di bawah 1 ton biji kering terkecuali Provinsi Sumatera Utara mencapai 1,165 ton (Tabel 3). Produktivitas ini masih di bawah potensi produksi kakao yang dapat mencapai 2 ton biji kering/ha/tahun. Rendahnya produktivitas kakao ini sangat dipengaruhi terjadinya serangan hama penggerek buah kakao (PBK) serta penyakit busuk buah kakao maupun VSD di lapangan. Rendahnya produktivitas kakao terutama kakao rakyat karena pada umumnya petani kakao belum banyak menanam benih unggul yang dianjurkan, kebanyakan kakao yang ditanam berasal dari benih asalan sehingga produksinya rendah dan rentan serangan hama dan penyakit. Rendahnya produktivitas kakao di beberapa sentra

produksi kakao juga banyak disebabkan oleh kondisi perawatan dan pemeliharaan kebun. Banyak tanaman yang diusahakan petani kondisinya tidak terawat dan tidak produktif karena sudah berumur tua, di atas 25 tahun. Sementara pemeliharaan tanaman yang ada kurang maksimal. Pemupukan seringkali tidak sesuai dengan anjuran karena sulitnya memperoleh pupuk yang distribusinya terbatas sehingga harganya relatif mahal, sementara petani umumnya kurang bermodal. Pemangkasan dan kebersihan kebun juga jarang diperhatikan sehingga tanaman tidak produktif bahkan mendorong meningkatnya serangan OPT.

Budidaya kakao menghadapi banyak kendala di lapangan, antara lain penyakit dan hama tanaman yang dapat menurunkan kuantitas dan kualitas produksi kakao. Salah satu penyakit utama pada tanaman kakao di Indonesia adalah penyakit busuk buah (*blackpod*) yang disebabkan oleh *P. palmivora* (Butl). Butl. Penyakit yang sama juga diketahui menyerang tanaman kakao di berbagai negara penghasil kakao. Penyakit busuk buah di lapangan menyebabkan kerugian yang bervariasi besarnya antara satu daerah dengan daerah lainnya di Indonesia bahkan di antar negara. Secara umum, besarnya kerugian antara 20-30% per tahun dapat terjadi akibat infeksi penyakit busuk buah pada pertanaman kakao di lapangan (Wood dan Lass, 1985). Berdasarkan data tahun 1997 dilaporkan infeksi penyakit busuk buah menyebabkan menurunnya total kakao dunia hingga sebesar 44%/tahun (Van der Vossen, 1997).

Tabel 3. Produksi Kakao pada daerah sentra produksi di Indonesia 2000-2011  
Table 3. Cocoa production in central area in Indonesia 2000-2011

No	Nama Provinsi	Produksi (ton)		
		2000	2007	2011
1	Nanggroe Aceh Darussalam	10,642	18,995	32,197
2	Sumatera Utara	45,718	64,782	87,106
3	Sumatera Barat	4,865	20,725	36,833
4	Lampung	6,217	24,671	26,926
5	Jawa Timur	14,618	16,613	24,807
6	Sulawesi Tengah	60,453	146,778	151,979
7	Sulawesi Tengah	151,630	119,293	181,265
8	Sulawesi Barat	-	88,436	106,555
9	Sulawesi Tenggara	70,291	135,113	145,445
10	Propinsi Lainnya	56,708	104,346	109,979
TOTAL		421,142	740,006	903,090

Sumber: Ditjenbun (2010)

## Potensi Lahan

Pengembangan usaha perkebunan kakao membutuhkan ketersediaan lahan yang luas, tenaga kerja yang cukup, modal dan sarana serta prasarana yang memadai. Indonesia masih memiliki lahan yang cukup luas untuk pengembangan perkebunan kakao. Pengembangan agribisnis kakao ke depan lebih diprioritaskan pada upaya intensifikasi, rehabilitasi dan peremajaan untuk meningkatkan produktivitas kebun kakao, disamping terus melakukan perluasan. Pengembangan agribisnis kakao difokuskan terutama di sentra-sentra perkebunan kakao yang ada saat ini, yaitu Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Timur, Jawa Timur, Kalimantan Timur, Maluku, dan Papua. Lahan yang tersedia dan sesuai untuk pengembangan kakao masih sangat besar yaitu sekitar 6,23 juta ha yang tersebar di 10 provinsi (Tabel 4).

Tabel 4. Potensi Lahan yang sesuai untuk pengembangan kakao  
*Table 4. Potential land corresponding for cocoa development*

No.	Propinsi	Area Lahan (Ha)
1.	Nangroe Aceh Darussalam	152.169
2.	Sumatra Utara	195.483
3.	Jawa Timur	12.169
4.	Nusa Tenggara Timur	81.646
5.	Kalimantan Timur	1.574.150
6.	Sulawesi Tengah	807.714
7.	Sulawesi Selatan	52.856
8.	Sulawesi Tenggara	320.387
9.	Maluku	584.686
10.	Papua	2.443.853
<b>Jumlah</b>		<b>6.225.113</b>

Sumber: Puslittanah (1993)

## PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS KAKAO INDONESIA DIBANDING NEGARA PESAING

### Perkembangan Produksi Kakao Dunia

Kakao diproduksi oleh lebih dari 50 negara yang berada di kawasan tropis yang secara geografis dapat dibagi dalam tiga wilayah, yaitu Afrika, Asia Oceania dan Amerika Latin. Pada tahun 2008/2009, produksi kakao dunia diperkirakan sebesar 3.466 ribu ton. Wilayah Afrika memproduksi biji kakao sebesar 2.442 ribu ton atau 70,5% produksi dunia. Sementara Asia Oceania dan Amerika Latin masing masing memproduksi 590 ribu ton dan 434 ribu ton atau 17% dan 12,5% produksi dunia. Produsen utama kakao dunia adalah Pantai Gading dengan total produksi 1,21 juta ton pada tahun 2008/2009. Produsen utama lainnya adalah Ghana, Indonesia, Nigeria dan Brazil dengan produksi pada tahun 2008/2009 masing masing 660.000 ton, 485.000 ton, 220.000 ton dan 145.000 ton. Perkembangan produksi kakao negara-negara produsen utama kakao dunia dapat dilihat pada Tabel 5.

Di sisi lain, konsumsi biji kakao dunia sedikit berfluktuasi dengan kecenderungan terus meningkat sehingga beberapa tahun terakhir terjadi defisit produksi. Negara grinder utama biji kakao dunia adalah Belanda dengan tingkat grinding 475.000 ton pada tahun 2008/2009. Grinder utama lainnya adalah Amerika Serikat, Pantai Gading, Jerman dan Malaysia dengan grinding masing-masing 355.000 ton, 440.000 ton, 335.000 ton dan 260.000 ton. Perkembangan produksi dan grinding biji kakao dunia dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 5. Perkembangan produksi kakao dunia (ribu ton)

*Table 5. Development of world cocoa production (in thousand tons)*

Tahun	P. Gading	Indonesia	Ghana	Nigeria	Brazil	Lainnya	Total
1998/1999	1163	390	397	198	138	522	2808
1999/2000	1404	422	437	165	124	526	3078
2000/2001	1212	392	395	177	163	515	2854
2001/2002	1265	455	341	185	124	498	2868
2002/2003	1352	410	497	173	163	576	3171
2003/2004	1407	430	737	180	163	622	3539
2004/2005	1276	445	586	190	171	660	3328
2006/2007	1229	545	614	215	126	693	3422
2007/2008	1382	495	729	220	171	738	3735
2008/2009	121	485	660	220	145	746	2377

Sumber: ICCO, 2003 dan 2009

Tabel 6. Perkembangan produksi, grinding, dan ketersediaan kakao dunia (ribu ton)

Table 6. Development of production, grinding, and availability of world cocoa (thousand tons)

Tahun	Produksi	Grinding	Surplus/ Defisit *)	Total Cadangan	Rasio Stock/Grg (%)
1996/1997	2.710	2.710	- 27	1.361	50
1997/1998	2.693	2.752	- 86	1.275	46
1998/1999	2.808	2.743	+ 37	1.312	47
1999/2000	3.077	2.960	+ 97	1.594	53
2000/2001	2.858	3.065	- 226	1.368	44
2001/2002	2.867	2.886	- 38	1.331	46
2002/2003	3.169	3.078	+71	1.401	45
2003/2004	3.541	3.238	+281	1.682	51
2004/2005	3.381	3.367	-20	1.662	49
2005/2006	3.778	3.512	+228	1.890	53
2006/2007	3.422	3.663	- 275	1.615	44
2007/2008	3.735	3.758	- 60	1.555	41
2008/2009	3.466	3.515	- 84	1.471	41

Sumber: ICCO (2009)

Tabel 7. Volume, nilai ekspor, impor kakao Indonesia

Table 7. Volume, exports value, imports of Indonesian cocoa

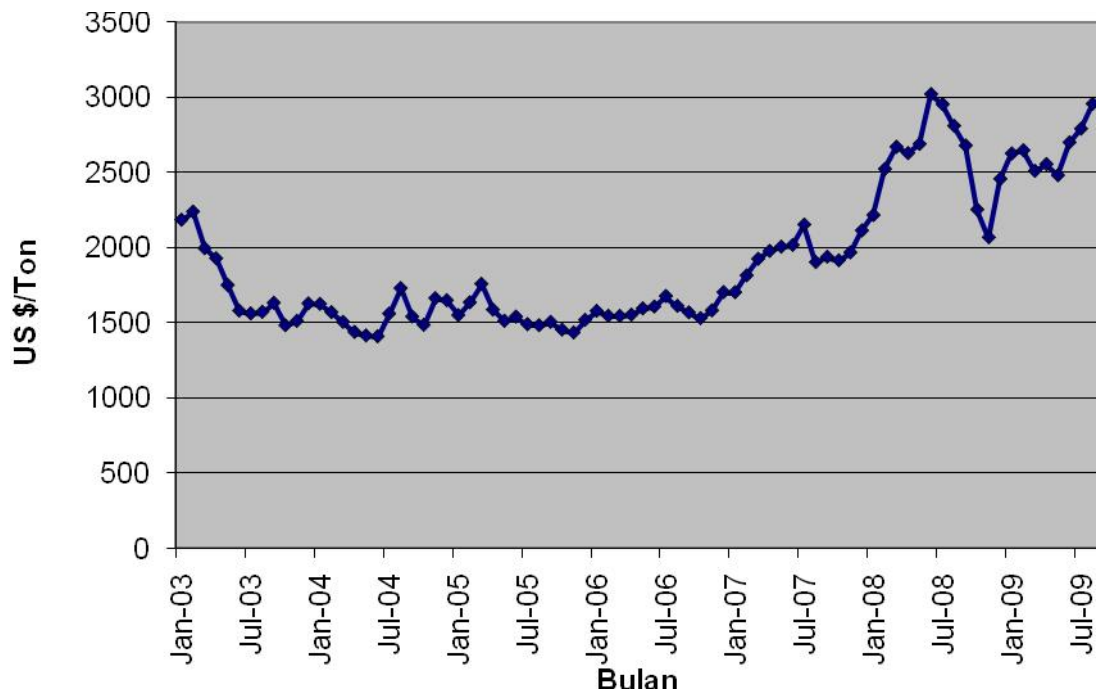
Tahun	Ekspor		Impor	
	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)	Volume (Ton)	Nilai (000 US\$)
1999	419.874	423.273	11.84	15.699
2000	424.089	341.86	18.252	18.953
2001	392.072	389.262	11.841	15.699
2002	465.622	701.034	36.603	64.001
2003	355.726	621.022	39.226	76.205
2004	366.855	546.56	46.974	77.023
2005	463.632	664.338	52.353	82.326
2006	609.035	852.778	47.939	74.185
2007	503.522	924.157	43.528	82.786
2008	515.523	1,268,914	53.331	113.381
2009	535.236	1,413,535	46.356	119.321

Sumber: ICCO (2009)

Berdasarkan data Tabel 6 tampak bahwa produksi kakao dunia mengalami penurunan cukup tajam pada tahun 2000/2001 setelah produksi kakao dunia melampaui 3 juta ton tahun 1999/2000. Sebaliknya, pengolahan (grinding) biji kakao terus meningkat, sehingga terjadi defisit ketersediaan kakao dunia sebesar 226 ribu ton. Defisit cadangan kakao dunia tersebut terus berlanjut pada tahun 2001/2002 yaitu sebesar 38 ribu ton. Harga kakao dunia (indikator ICCO) merambat naik menembus US\$ 3.000/ton pada bulan Juni 2008, kemudian sedikit berfluktuasi hingga Juli 2009 masih menunjukkan trend meningkat. Pada tanggal 10 September 2009 harga

harian kakao mencapai US\$ 3.170,15 per ton. Perkembangan harga kakao dunia (indikator ICCO) dapat dilihat pada Gambar 1.

Harga kakao dunia mempunyai keterkaitan yang sangat kuat dengan harga kakao domestik. Hal ini disebabkan pedagang kakao di sentra-sentra utama produksi kakao Indonesia seperti Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Tenggara menggunakan harga bursa New York sebagai acuan dalam menetapkan harga kakao ditingkat petani. Dengan tingkat harga sekitar US\$2.500/ton di bursa New York, harga kakao ditingkat petani berkisar antara Rp. 15.000-20.000/kg biji kering.



Gambar 1. Perkembangan harga kakao dunia (Indikator ICCO)

*Figure 1. Development of the world cocoa price (ICCO Indicator)*

Keseimbangan produksi dan konsumsi kakao dunia tersebut diperkirakan terus berlanjut, bahkan lebih cenderung mengalami defisit karena beberapa negara produsen utama menghadapi berbagai kendala dalam upaya meningkatkan produksinya untuk mengimbangi kenaikan konsumsi. Pantai Gading menghadapi masalah karena ada keharusan untuk mengurangi subsidi dan kestabilan politik dalam negeri. Ghana dan Kamerun juga menghadapi masalah subsidi dan insentif harga dari pemerintah, sedangkan Malaysia menghadapi masalah ganasnya serangan hama PBK dan adanya kebijakan untuk berkonsentrasi ke kelapa sawit.

Kondisi tersebut sangat menguntungkan Indonesia, karena animo masyarakat untuk mengembangkan perkebunan kakao beberapa tahun terakhir sangat besar, di samping itu sumber daya lahan masih tersedia. Keinginan masyarakat tersebut dapat terwujud dengan mengandalkan pendanaan sendiri. Areal perkebunan kakao berkembang rata-rata hampir 10% per tahun selama lima tahun terakhir dan hal tersebut merupakan suatu tingkat pertumbuhan yang sangat besar pada posisi areal perkebunan kakao mendekati sejuta hektar.

Namun percepatan perluasan areal yang dimulai sejak awal tahun 1980-an tersebut kurang mendapat dukungan dari subsistem pengadaan sarana produksi dan pengembangan industri hilirnya. Akibatnya, kebun yang berhasil dibangun produksinya relatif masih rendah dan sebagian besar produksinya dipasarkan dalam bentuk produk primer. Kondisi ini membuka peluang bagi para investor untuk berperan dalam upaya peningkatan potensi kebun dan pengembangan industri hilir kakao.

Keterlibatan investor sangat diharapkan untuk mengembangkan dan membenahi agribisnis kakao sehingga posisi dan daya saing kakao Indonesia di pasar internasional dapat terus ditingkatkan. Indonesia yang saat ini berada pada posisi ketiga produsen kakao dapat menjadi produsen utama kakao dunia jika kondisi kebun dapat diperbaiki, hama PBK dan penyakit VSD dapat diatasi dan mutu produk dapat diperbaiki. Perbaikan tersebut dapat dilakukan melalui berbagai upaya terutama rehabilitasi kebun, peremajaan, intensifikasi dan perluasan areal di samping perbaikan mutu produk dan pengembangan industri hilirnya.

Ekspor kakao Indonesia dari tahun ke tahun mengalami kenaikan yang signifikan, walaupun terjadi serangan hama PBK dan penyakit VSD maupun busuk buah pada tahun 2009 ekspor kakao mencapai 535.236 ton dengan nilai US\$ 1.413.535. Ekspor olahan juga naik 63 persen. Nilai ekspor Januari-Februari US\$ 12,1 juta. Di saat bersamaan, ekspor biji kakao menurun 24 persen. Pada Januari-Februari 2011, ekspor biji kakao hanya US\$ 50 juta. Ini menunjukkan hasil kebijakan pemerintah untuk mendorong ekspor kakao bernilai tambah. Kebijakan pemerintah itu antara lain penerapan bea keluar kakao. Kebijakan itu diyakini menghasilkan lebih banyak investasi di sektor kakao olahan.

### Produktivitas Rata-Rata di Daerah Sentra Produksi di Indonesia

Berdasarkan data statistik yang ada, tingkat produktivitas kakao di daerah sentra dari tahun ke tahun pada umumnya mengalami peningkatan. Terjadi penurunan produktivitas pada daerah tertentu utamanya pada tahun 2010. Hal ini diakibatkan terjadi serangan hama PBK dan penyakit busuk buah, yang secara umum sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani kakao.

Tabel 8. Tingkat produktivitas kakao pada daerah sentra kakao di Indonesia

Table 8. Level of productivity of cocoa in the central areas of cocoa in Indonesia

No	Nama Provinsi	Produktivitas		
		2001	2007	2010
1	Nanggroe Aceh Darussalam	679	807	767
2	Sumatera Utara	890	957	1,175
3	Sumatera Barat	692	977	963
4	Lampung	628	1,059	892
5	Jawa Timur	634	633	837
6	Sulawesi Tengah	1,116	902	827
7	Sulawesi Selatan	1,232	675	782
8	Sulawesi Barat	-	784	943
9	Sulawesi Tenggara	887	902	863
10	Propinsi Lainnya	521	651	641
<b>TOTAL</b>		892	801	834

Sumber: Ditjenbun (2010)

### Perkembangan Produksi Kakao Indonesia Selama 10 Tahun Terakhir

Berdasarkan data Statistik kakao Indonesia selama kurun waktu 2001-2011 produksi kakao nasional didominasi oleh perkebunan rakyat pada

tahun 2010 mencapai 773.707 ton dari total produksi nasional sebesar 844.626 ton. Perkebunan Besar Negara (PBN) memberikan kontribusi 36.844 ton dan perusahaan besar swasta menghasilkan 34.075 ton (Tabel 9).

Tabel 9. Perkembangan produksi kakao nasional tahun 2001-2011

Table 9. Development of the national cocoa production in 2001-2011

No	Tahun	PR	PBN	PBS	Jumlah (ton)
1	2001	476,924	33,905	25,975	536,804
2	2002	511,379	34,083	25,693	571,155
3	2003	634,877	32,075	31,864	698,816
4	2004	636,783	25,830	29,091	691,704
5	2005	693,701	25,494	29,633	748,828
6	2006	702,207	33,795	33,384	769,386
7	2007	671,370	34,643	33,993	740,006
8	2008	740,681	31,130	31,783	803,594
9	2009	741,981	34,604	32,998	809,583
10	2010	773,707	36,844	34,075	844,626
11	2011	828,255	38,068	36,769	903,092

Keterangan : PR :Perkebunan Rakyat, PBN :Perkebunan Besar Negara, PBS : Perkebunan Besar Swasta.  
Sumber: Ditjenbun (2010)

### FAKTOR PEMBATAS DAN KESESUAIAN LINGKUNGAN

Dalam budidaya tanaman kakao, untuk memperoleh hasil panen dan hasil usahatani yang layak, diperlukan pencapaian kualitas dan kuantitas hasil tanaman yang sangat tergantung pada faktor-faktor pembatas dalam pertumbuhan dan produksi. Faktor pembatas lingkungan merupakan persyaratan tumbuh kakao sangat berhubungan dengan (a) faktor tanah/lahan antara lain tinggi tempat, topografi, drainase, jenis tanah, sifat fisik tanah, sifat kimia tanah, dan (b) iklim. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas dan mutu kakao dapat dikemukakan sebagai berikut :

#### a. Tanah

Tanaman kakao umumnya dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah tergantung pada sifat fisik dan kimia tanahnya untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao. Kemasaman tanah (pH), kadar bahan organik, unsur hara, kapasitas absorpsi dan kejenuhan basa merupakan sifat kimia yang perlu diperhatikan,



sedangkan sifat fisik yang meliputi kedalaman efektif, tinggi permukaan air tanah, drainase, struktur dan konsistensi tanah. Selain itu, ketinggian tempat dan kemiringan lahan berlereng datar sampai dengan  $<8\%$ , lereng optimum  $<2\%$ , sangat baik untuk pertanaman, sedangkan untuk kemiringan yang lebih tinggi penanaman kakao harus sejajar dengan garis kontur. pH tanah yang ideal untuk tanaman kakao adalah 6-7,5 dan bahan organik tanah tinggi ( $>3\%$ ) sangat sesuai untuk tanaman kakao. Tekstur tanah yang baik untuk tanaman kakao adalah lempung liat berpasir dengan komposisi 30-40% fraksi liat, 50% pasir dan 10-20% debu. Tanaman kakao menghendaki solum tanah minimal 90 cm sehingga dapat mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao. Tanaman kakao tidak menghendaki adanya air yang menggenang, oleh karena itu air adalah unsur yang penting bagi pertanaman. Ketersediaan air tanah terhadap kondisi drainase, serta bahaya banjir, harus menjadi perhatian untuk pengelolaan pertanaman kakao. Masalah hidrologi pada pertanaman kakao lebih berupa teknis pengaturan tata air/drainase yang berdampak langsung terhadap proses pertumbuhan tanaman, khususnya di lahan-lahan yang sering atau selalu tergenang.

#### **b. Iklim**

Curah hujan yang sesuai untuk pertanaman kakao adalah 1100-3000 mm, dengan distribusi curah hujan sepanjang tahun. Curah hujan di atas 4500 mm pertahun kurang baik untuk tanaman kakao karena kondisi hujan seperti ini akan mendorong kelembaban tinggi sehingga dapat menyebabkan berkembangnya penyakit busuk buah kakao yang merupakan penyakit utama pada tanaman ini. Daerah yang memiliki curah hujan kurang dari 1200 mm per tahun masih dapat ditanami kakao tentu dengan pengelolaan yang baik misal memberikan naungan atau dibantu dengan air irigasi. Iklim yang ideal untuk tanaman kakao adalah daerah yang memiliki tipe iklim A (menurut Koppen) atau B (menurut Schemidt dan Fergusson). Pola penyebaran hujan yang merata akan sangat berpengaruh terhadap penyebaran panen pada tanaman kakao, sedangkan temperatur

30-32 °C. Kakao merupakan tanaman C3 yang mampu berfotosintesis pada suhu rendah. Fotosintesis maksimum diperoleh pada saat penerimaan cahaya pada tajuk sebesar 20% dari total pencahayaan penuh. Kejenuhan cahaya dalam berfotosintesis setiap daun yang telah membuka sempurna berada dalam kisaran 3-30% cahaya matahari atau 15% cahaya matahari penuh. Hal ini berkaitan dengan proses membukanya stomata lebih besar bila cahaya matahari yang diterima lebih banyak.

### **TEKNOLOGI PENDUKUNG YANG TERSEDIA**

#### **Bahan Tanam kakao**

Bahan tanam memegang peranan penting dalam usahatani kakao selain lingkungan yang sesuai. Pengembangan kakao di Indonesia yang didominasi oleh perkebunan rakyat saat ini sedang terjadi serangan penyakit busuk buah, VSD, dan hama PBK. Kedua penyakit serta hama ini merupakan OPT utama tanaman kakao, oleh karena itu pemanfaatan dan penanaman kakao yang memiliki ketahanan yang baik, produksi tinggi dan mutu baik sangat diperlukan. Klon kakao yang unggul telah tersedia diberbagai tempat di daerah sentra kakao di Indonesia beberapa klon kakao yang mempunyai potensi produksi 1,5-2 ton dan dapat digunakan oleh petani dan pekebun seperti pada Tabel 9 dan Tabel 10. Beberapa klon selain berproduksi tinggi juga mempunyai sifat tahan atau toleran terhadap hama dan penyakit utama. Seperti klon DR 2, DR 16, PA 300, RCC 71, RCC 73, ICCRI 01, ICCRI 02, ICCRI 03, dan ICCRI 04 selain produksi rata-rata  $>1,5$  ton/ha, juga tahan terhadap penyakit busuk buah. Klon Sulawesi 1 dan Sulawesi 2 tahan terhadap penyakit VSD. Klon KW 617 dan KW 516 agak tahan terhadap hama PBK, serta klon ICCRI 01, ICCRI 02, ICCRI 03, ICCRI 04 yang tahan terhadap hama *Helopeltis spp.* Teknik sambung samping dan sambung pucuk menggunakan klon-klon kakao unggul telah tersedia dan telah banyak diaplikasikan oleh petani sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan mutu hasilnya.

Tabel 10. Klon kakao unggul yang dapat digunakan sebagai bahan pengembangan kakao di Indonesia

Table 10. Superior cocoa clones that can be used as a the development of cocoa in Indonesia

No	Nama Klon	Kelompok kakao	Potensi Produksi (ton)	Bobot 1 biji kering	Warna Biji Segar
1	DR1	Mulia	1,2	> 1 g	Putih
2	DR2	Mulia	1,5	> 1 g	Putih
3	DRC16	Mulia	1,5	> 1 g	Putih
4	DR38	Mulia	1,5	> 1 g	Putih
5	ICS60	Lindak	2,0	> 1 g	Ungu
6	TSH 858	Lindak	2,0	> 1 g	Ungu
7	GC7	Lindak	1,7	> 1 g	Ungu
8	Sca 12	Lindak	1,0	> 1 g	Ungu
9	UIT1	Lindak	1,7	> 1 g	Ungu
10	Sca 6	Lindak	1,0	< 1 g	Ungu
11	Sulawesi 1	Lindak	2,0	< 1 g	Ungu
12	Sulawesi 2	Lindak	2,0	< 1 g	Ungu
13	ICS13	Lindak	1,7	> 1 g	Ungu
14	PA 300	Lindak	1,3	> 1 g	Ungu
15	DRC 15	Mulia	1,5	> 1 g	Putih
16	RCC 70	Lindak	1,5	> 1 g	Ungu
17	RCC 71	Lindak	1,5	> 1 g	Ungu
18	RCC 72	Lindak	1,5	> 1 g	Ungu
19	RCC 73	Lindak	1,5	> 1 g	Ungu
20	ICRI 01	Mulia	2,5	> 1 g	Putih
21	ICRI 02	Mulia	2,5	> 1 g	Putih
22	ICCRI 03	Lindak	2,5	> 1 g	Ungu
23	ICCRI 04	Lindak	2,5	> 1 g	Ungu

Sumber: Suhendi *et al.*, (2005)

Tabel 11. Ketahanan klon kakao unggul di Indonesia terhadap OPT utama

Table 11. Superior cocoa clones resistance to major pests in Indonesia

No	Nama Klon	Sifat ketahanan terhadap OPT utama			
		Busuk buah	VSD	PBK	Helopeltis
1	DR1	-	-	-	-
2	DR2	Tahan	-	-	-
3	DRC16	Tahan	-	-	-
4	GC7	Rentan	-	-	-
5	Sca 12	Tahan	-	-	-
6	Sca 6	Tahan	-	-	-
7	Sulawesi 1	-	Tahan	-	-
8	Sulawesi 2	-	Tahan	-	-
9	PA 300	Tahan	-	-	-
10	RCC 71	Tahan	-	-	-
11	RCC 72	-	-	-	-
12	RCC 73	Tahan	-	-	-
13	ICCRI 01	Tahan	-	-	Tahan
14	ICCRI 02	Tahan	-	-	Tahan
15	ICCRI 03	Tahan	-	-	Tahan
16	ICCRI 04	Tahan	-	-	Tahan
17	KW 617	Agak tahan	Agak tahan	Agak rentan	-
18	KW516	Agak tahan	Agak tahan	Agak rentan	-

Sumber: Raharjo (2005); BPTP Sulawesi Barat (2011)

Tabel 12. Daftar kesesuaian lahan untuk tanaman kakao

Table 12. List of land suitability for crop cocoa

Kualitas Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				
	S1	S2	S3	N1	N2
<b>Temperatur (t)</b>					
Rata-rata tahunan ( $C^0$ )	30-32	>28 -32	>32-34	Td	> 34
		22-<24	21- <22		< 21
<b>Ketersediaan Air (w)</b>					
Bulan kering (>75mm)	3-4	4-5	>4-5	Td	>5
Curah hujan (mn/th)	1100-3000	>2500-3000	>3000-4000	Td	<2
		1300-<1500	1000-<1300	Td	>3000 <1000
					<180
LGP(hari)	230-250	210-230	100-210	<180	360
		250-300	300-320	340	
<b>Kondisi Perakaran (r)</b>					
Kelas drainase tanah	Baik	Sedang,	Agak terhambat, agak cepat	Terhambat, cepat	Sangat terhambat, sangat cepat
					Kerikil, pasir
Tekstur tanah	Sl.L. .SCL, SiL, Si, CL,SiCL.	LS, SiC, SC, C	SiC.	Td	<30
	>50		40-35		Fibrik
Kedalaman efektif (cm)	150 cm	55-75		30-<40-	>200
Gambut			Hemik		
Kematangan		Saprik	100-150	Hemik-fibrik	
Kedalaman (cm)	90 cm	<100		>150-200	
<b>Retensi Hara (f)</b>					
KTK(me/100gr tanah	>-Tinggi	Sedang	Rendah		
PH (H20)	6 - 7,5	>7,0-7,5	>8,0-8,5		>8,5
		5,5-<6.5	4,0-<5,5		<4,0
C- organik					
<b>Ketersediaan Hara: (n)</b>					
N-to1al (%)	Sedang	Rendah	Sgt rendah	-	-
P205 tersedia	Tinggi	Sedang	Sgt rendah	-	-
K20 tersedia	Tinggi	Sedang	Sgt rendah	-	-
<b>Toksisitas : (x)</b>					
Salinitas (mmhos/cm	<3,5	3,5-5,5	>5,5-8	8-12	>12
Kej. Alumunium (%)	<20	20-40	40-60		>60
Kedalaman Sulfidik (cm)	>100	75-100	60-<75	50-<60	<50

Sumber: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (1993); Djaenudin *et al.* (1997)

Td = Tidak Berlaku, L = Lempung, S = Pasir, Si = Debu; Sir C = Liat berstruktur

## Data Kesesuaian Lahan

Data kesesuaian lahan sangat menentukan untuk pengembangan kakao di wilayah tertentu. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat sejak tahun 1993 telah merilis daftar kesesuaian lahan untuk pengembangan kakao di Indonesia. Pada pengembangan kakao ke depan, daftar kesesuaian lahan tersebut perlu dipakai sebagai acuan dasarnya dikaitkan dengan potensi lahan yang tersedia.

## Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Kakao

Berbagai teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman kakao telah dihasilkan antara lain untuk pengendalian hama penggerek buah kakao,

*C. cramerella* yaitu dengan penggunaan kantong plastik untuk penyelubungan buah, pemangkasan eradikasi, penggunaan insektisida nabati, penggunaan agensia hayati *Beauveria bassiana*, sanitasi, pemanenan sering dan penggunaan varietas tahan/agak tahan. Untuk pengendalian hama pengisap buah *Helopeltis* spp. dilakukan dengan pemanfaatan musuh alami jamur *B. bassiana*, semut hitam (*Dolicoderus bituberculatus*) dan parasitoid (*Pacilomyces fumosoroseus*), penggunaan insektisida nabati Derris serta penggunaan varietas tahan. Pengendalian penyakit busuk buah *P. palmivora* dengan penyemprotan kulit buah terserang dengan urea konsentrasi 20 gr/lit dan penggunaan varietas tahan. Pengendalian penyakit VSD dilakukan

dengan pemangkasan, sanitasi, eradikasi, dan penggunaan varietas tahan/toleran (Karmawati *et al.*, 2010; Anonymous, 2011).

### **Teknologi Perbanyakan Bahan Tanaman**

Produktivitas dan mutu hasil kakao sangat ditentukan oleh kualitas bahan tanam. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil kakao dapat dilakukan dengan teknik klonalisasi dengan cara sambung samping. Teknik sambung samping telah terbukti mampu memperbaiki produktivitas dan mutu kakao rakyat. Teknologi sambung samping telah diadopsi oleh para petani pekebun khususnya untuk merehabilitasi tanaman tua dan tanaman kurang produktif. Sambung samping pada tanaman kakao sehat dilakukan dengan cara dibuat tapak sambungan pada ketinggian 45-75 cm dari pangkal batang. Pada tanaman yang sakit, sambungan dibuat pada chupon dewasa atau melakukan sambung pucuk pada chupon muda, sedangkan sambung pucuk (*top grafting*) merupakan salah satu metode peremajaan tanaman secara vegetatif dengan menanam klon unggul, biasanya dilakukan pada bibit berumur tiga bulan untuk mendapatkan bibit baru yang mempunyai keunggulan produksi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit.

### **Teknologi Pengolahan hasil**

Saat ini teknologi fermentasi dan pengeringan kakao telah banyak dikembangkan sehingga dengan penggunaan teknologi ini mampu meningkatkan mutu produk yang dihasilkan.

## **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFISIENSI PRODUKSI**

### **Pengolahan biji kakao dalam negeri**

Salah satu permasalahan dalam komoditas kakao adalah sebagian besar (78,5%) diekspor dalam bentuk biji kering tanpa pengolahan lebih lanjut (produk primer) sehingga harga jualnya menjadi lebih rendah dibanding bila diolah dulu melalui proses fermentasi (Goenadi *et al.*, 2005). Hal ini terjadi karena petani menghendaki pembayaran yang lebih cepat tanpa harus menunggu proses fermentasi. Dampak langsung dari kondisi ini adalah pendapatan petani menjadi berkurang serta industri pengolahan kakao dalam

negeri kurang berkembang karena kurang pasokan bahan baku sehingga dampak lebih lanjut adalah penyerapan tenaga kerja menjadi rendah. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut Pemerintah telah menetapkan kebijakan tarif ekspor baru dalam bentuk PMK No. 67/2010 tentang penetapan barang ekspor yang dikenakan bea keluar diantaranya biji kakao, yang dimaksudkan untuk mencegah arus ekspor kakao terutama kakao yang belum diolah sehingga mendorong berkembangnya industri pengolahan kakao dalam negeri yang dapat menyediakan lapangan kerja juga meningkatkan harga jual dan pendapatan. Adanya kebijakan tersebut konsumsi biji kakao oleh industri dalam negeri meningkat menjadi 180.000 ton pada tahun 2010 dari 125.000 ton tahun 2009 (Dhany, 2011). Menurut Menteri Perdagangan RI, Mari Elka Pangestu, pada tahun 2011 kapasitas produksi kakao olahan dalam negeri akan meningkat 100.000 ton per tahun, dari 180.000 ton tahun 2010 menjadi 280.000 ton pada tahun 2011.

### **Pengelolaan kakao**

Seperti disebutkan bahwa sebagian besar areal tanaman kakao Indonesia (>90%) dikelola dalam bentuk perkebunan rakyat dengan model manajemen sederhana. Umumnya petani kurang menerapkan inovasi teknologi budidaya sesuai standar yang sudah direkomendasikan karena berbagai hal. Teknologi budidaya yang digunakan petani umumnya sederhana, bahan tanam biasanya asalan bukan varietas/klon unggul, penggunaan sarana produksi kurang serta tingkat pengetahuan dalam budidaya dan pengelolaan tanaman/kebun terbatas. Kondisi tersebut tentunya sangat mempengaruhi produktivitas dan mutu kakao yang dihasilkan menjadi kurang maksimal. Dengan demikian, penyumbang terbesar rendahnya produktivitas kakao nasional adalah dari perkebunan rakyat yang dikelola oleh petani kecil. Berbagai faktor keterbatasan yang dimiliki petani dalam pengelolaan tanaman kakao tersebut merupakan faktor penyebab rendahnya produktivitas kakao yang dihasilkan. Rata-rata areal pengusahaan kakao oleh petani <0.5 ha, sedangkan idealnya luas pengusahaan minimal adalah di atas 2 ha per petani. Dengan luas pengusahaan yang sempit, sulit bagi petani untuk menerapkan inovasi teknologi secara tepat karena biaya operasional menjadi kurang efisien. Ditambah petani tidak

punya modal yang cukup untuk mengembangkan budidaya kakao secara memadai. Petani umumnya kurang menguasai inovasi teknologi terbaru dikarenakan tingkat pengetahuannya yang rendah atau karena kurangnya informasi mengenai inovasi teknologi terbaru yang sampai ke mereka.

Berbeda dengan perkebunan besar baik swasta maupun milik negara dengan modal dan fasilitas yang lebih baik serta manajemen yang melibatkan tenaga kerja profesional diberbagai bidang. Tabel 2 dan 5 menunjukkan luas areal, bentuk pengusahaan, dan produktivitas tanaman kakao di Indonesia. Sebagai gambaran tahun 2010 perkebunan rakyat dengan luas areal 1.555.596 ha atau sekitar 94% dari total areal, produksinya sebesar 773.707 ton atau produktivitas sekitar 497 kg/ha. Perkebunan Besar Negara dan Perkebunan Besar Swasta masing-masing dengan luas areal 50.104 ha (3,1%) dan 45.839 ha (2,9%), produktivitas yang dihasilkan masing-masing sebesar 735 kg/ha dan 743 kg/ha. Selain dari sisi kuantitas produksi, kualitas kakao yang dihasilkan dari perkebunan rakyat juga lebih rendah karena cara pengelolaannya yang sederhana.

## SARAN PENGEMBANGAN KAKAO DI INDONESIA

Kondisi perkakaoan di Indonesia saat ini kecenderungan perluasan areal kakao terus berlanjut, walaupun tidak setajam periode 1985-1995 yang laju perluasannya rata-rata di atas 20% per tahun dan periode 1995-2002 yang rata-rata tumbuh 7,5% per tahun. Dengan kondisi areal yang ada dan masalah serangan hama PBK serta penyakit VSD cenderung terus meluas maka produksi kakao nasional dapat menurun dalam satu dasawarsa mendatang. Hal ini disebabkan peningkatan produksi dengan perluasan areal saat ini tidak dapat mengimbangi penurunan produksi tanaman tua dan tua renta, serta serangan hama PBK dan penyakit VSD sudah menjadi ancaman bagi produksi kakao nasional. Oleh karena itu, upaya perbaikan perlu segera dilakukan agar produksi kakao nasional dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan. Perbaikan perkebunan kakao dapat dilakukan melalui upaya rehabilitasi, peremajaan dan perluasan areal dengan bahan tanam unggul dan penerapan teknologi maju. Di

samping itu, upaya pengendalian hama PBK dan penyakit VSD perlu terus digalakkan.

Upaya untuk meningkatkan produksi kakao nasional telah dilakukan pemerintah melalui program Gernas kakao yang dimulai sejak tahun 2009. Gernas kakao ini hingga tahun 2011 telah berjalan dengan baik, meskipun belum sepenuhnya memenuhi harapan kita sehingga masih perlu ditingkatkan dari sisi komponen programnya maupun dari kuantitas areal yang dilibatkan.

Berbagai upaya perbaikan jika dilaksanakan maka perluasan areal perkebunan kakao diharapkan terus berlanjut. Pada periode 2007-2010, areal perkebunan kakao diperkirakan masih tumbuh dengan laju 2,5% per tahun sehingga total areal perkebunan kakao diharapkan mencapai 1.105.430 ha dengan total produksi 730.000 ton. Pada periode 2010-2025 diharapkan pertumbuhan areal perkebunan kakao Indonesia terus berlanjut dengan laju 1,5% per tahun, sehingga total arealnya mencapai 2.150.386 ha pada tahun 2025 dengan produksi 1,9 juta ton.

Untuk mempercepat perbaikan tersebut di atas, pemerintah telah mencanangkan Gerakan Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao Nasional (Gernas Kakao). Dalam gerakan ini akan diremajakan 70.000 ha, direhabilitasi 235.000 ha, dan dilakukan intensifikasi terhadap 146.000 ha tanaman kakao di sembilan provinsi yang meliputi 40 kabupaten sentra produksi kakao.

Secara ringkas saran pengembangan agribisnis kakao adalah sebagai berikut:

- a. Intensifikasi kebun dengan mengelola penangung secara standard, melakukan pemangkasan, memupuk sesuai rekomendasi, dan mengendalikan organisme pengganggu. Kegiatan intensifikasi dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas kakao melalui program intensifikasi kebun terutama pada sentra-sentra produksi kakao rakyat. Melakukan pengelolaan tanaman penangung dengan mengatur jarak tanam dan melakukan pemangkasan secara berkala sehingga intensitas penangunan berkisar 20% atau tanaman kakao memperoleh penyinaran matahari secara langsung sekitar 80%.

Pemangkasan tanaman kakao bertujuan meningkatkan pembungaan dan pembuahan, memperbaiki aerasi kebun, dan mempermudah

pengelolaan tanaman. Pangkasan produksi dilakukan minimal 2 kali setahun yakni pada akhir musim kemarau dan pada akhir musim penghujan. Pangkasan dilakukan pada cabang yang tingginya > 4m. Selain itu juga dilakukan pangkasan pemeliharaan dan pangkasan untuk pembuangan tunas air.

Pemupukan kakao bertujuan untuk meningkatkan produksi dan kesehatan. Pemupukan dengan pupuk organik dan anorganik dengan dosis yang didasarkan pada hasil analisis tanah dan daun.

Pengendalian organisme pengganggu dilakukan sebagai tindakan preventif dan kuratif. Tindakan preventif dengan peraturan perundang-undangan karantina sedang tindakan kuratif dengan cara pengendalian hama terpadu disertai sekolah lapang PHT

b. Rehabilitasi kebun dengan menggunakan bibit unggul dengan teknik sambung samping dan sambung pucuk menggunakan klon-klon unggul serta dilakukan pemeliharaan secara intensif.

a. Peremajaan kebun tua/rusak dilakukan untuk mengganti tanaman kakao yang sudah tua atau yang rusak dengan bibit unggul

b. Perluasan areal bertujuan untuk memperluas areal lahan pengolahan sehingga mencapai skala ekonomi pada lahan-lahan potensial yang secara agroekologi sesuai dengan menggunakan bibit unggul

c. Peningkatan upaya pengendalian hama PBK dan penyakit VSD

Dalam upaya pengendalian OPT penting tanaman kakao antara lain hama PBK dan penyakit VSD strategi pengendalian jangka panjang adalah penggunaan bahan tanaman tahan/toleran, pemanfaatan agensia hayati, kultur teknis serta penerapan teknologi pengendalian lainnya. Saat ini telah diketahui beberapa klon unggul tahan penyakit VSD yaitu Sulawesi 1 dan Sulawesi 2, KW617 dan KW516. Klon toleran/agak rentan hama PBK yaitu KW 617 dan KW 516. Klon tahan busuk buah antara lain ICRR1 1, 2, 3, dan 4, Sca6, dan Sca12. Pemanfaatan agensia hayati terutama untuk pengendalian hama PBK yaitu menggunakan semut hitam dan jamur *B. bassiana*. Cara kultur teknis dengan melakukan

pemangkasan secara teratur dan pemupukan berimbang, sedangkan cara pengendalian lain antara lain dengan sanitasi lingkungan.

c. Perbaikan mutu produksi sesuai dengan tuntutan pasar.

Kakao mempunyai banyak kegunaan antara lain bubuk kakao untuk bahan baku pembuatan permen, kue, gandum, pengoles roti, minuman, serta lemak kakao untuk bahan kosmetik. Untuk mendapatkan mutu produksi yang baik, buah yang dipanen harus sudah cukup masak. Pemetikan dilakukan dengan alat pemotong yang tajam agar tidak merusak buah maupun bantalan tangkai buah. Rendahnya mutu tersebut mengakibatkan kakao Indonesia hanya dipakai sebagai bahan campuran makanan cokelat maksimal 10% (Ducan and Veldsman, 1993). Peningkatan mutu kakao dilakukan dengan teknologi pengolahan kakao seperti fermentasi dan pengeringan. Sebelum difermentasi buah hasil pemeraman dan pemecahan disortasi berdasarkan kualitasnya. Fermentasi dilakukan untuk memperoleh biji kakao kering yang bermutu baik dan memiliki aroma serta cita rasa khas cokelat. Biji yang telah difermentasi kemudian dilakukan pencucian, pengeringan, dan sortasi untuk memisahkan biji kakao dari kotoran yang melekat, sedangkan pengeringan diperlukan untuk menjaga agar hasil fermentasi tetap baik. Biji kakao hasil sortasi selanjutnya dikemas dalam karung bersih untuk disimpan. Penyimpanan dan pengelolaan biji kakao kering mengikuti standar prosedur operasional.

d. Pengembangan industri pengolahan hasil mulai dari hulu sampai hilir, sesuai dengan kebutuhan. Di tingkat hulu, perlu dilakukan pengembangan dan diseminasi teknologi pengolahan hasil kepada petani sehingga petani mampu mengembangkan usaha industri pengolahan hasil kakaonya.

Untuk mendapatkan mutu hasil yang baik sesuai dengan standar mutu yang diinginkan konsumen, perlu kelengkapan fasilitas sarana pengolahan hasil standar khususnya yang dapat dioperasikan oleh petani.

Peningkatan efisiensi produksi perlu dilakukan pengembangan pengolahan pemanfaatan limbah kakao untuk pakan ternak, pupuk, dan sebagainya.

- e. Pengembangan sub sistem penunjang agribisnis kakao yang meliputi: bidang usaha pengadaan sarana produksi, kelembagaan petani, dan lembaga keuangan
- f. Pengembangan usaha tani terpadu dengan mengintegrasikan ternak pada perkebunan kakao.

## KESIMPULAN

Perbaikan mutu dan daya hasil untuk mendukung peningkatan produksi dan pengembangan kakao di Indonesia dapat diusahakan dengan menggunakan teknologi bahan tanaman kakao unggul, informasi kesesuaian lahan untuk kakao, teknologi perbanyakan tanaman, teknologi pengendalian hama dan penyakit utama, teknologi klonalisasi, teknologi pengolahan hasil, dan teknologi pengembangan industri kakao.

Bahan tanaman kakao unggul memegang peranan sangat penting dalam usaha tani kakao di Indonesia. Produktivitas dan mutu hasil kakao sangat ditentukan oleh kualitas bahan tanam. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil kakao dapat dilakukan dengan teknik klonalisasi cara sambung samping.

Teknik sambung samping telah terbukti mampu memperbaiki produktivitas dan mutu kakao rakyat, teknologi sambung samping telah diadopsi oleh para petani pekebun khususnya untuk merehabilitasi tanaman tua dan tanaman kurang produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2011. Direktorat Jenderal Perkebunan. 2011. Statistik Perkebunan Kakao 2009-2011. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. Jakarta.
- BPTP Sulawesi Barat. 2011. Klon kakao unggul di Sulawesi Barat. Edisi Khusus Penas XIII, 22 Juni 2011.
- Dhany, R.R. 2011. RI jadi negara penghasil kakao terbesar dunia di 2020. Detik Finance, 15/12/2011.
- Dirjen Bina Produksi Perkebunan. 2004. Arah kebijakan pengembangan komoditas kakao. *Prosiding Simposium Kakao 2004*. Pusat Penelitian kopi dan kakao Indonesia. Yogyakarta, 4-5 Oktober 2004. (hal: 9-19).
- Ditjenbun. 2009. Kakao, Statistik Perkebunan, Direktorat Jenderal Perkebunan Jakarta.
- Ditjenbun, 2010. Kakao, Statistik Perkebunan, Direktorat Jenderal Perkebunan Jakarta.
- Djaenudin, D. H. Marwan, H. Subagiyono dan M. Amy. 1997. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Litbang Pertanian. Jakarta.
- Goenadi D.H., J. B. Baon, Herman, A. Purwoto, A. 2005. Prospek dan arah pengembangan agribisnis kakao di Indonesia.
- ICCO. 2003. Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol:XXIX(2).
- \_\_\_\_\_. 2003. Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol:XXXII(1) .
- \_\_\_\_\_. 2009. Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol: XXXV (2).
- \_\_\_\_\_. 2011. Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol: XXXVII (2).
- Karmawati, E., Z. Mahmud, M. Syakir, I. K. Ardana, S. J. Munarso, dan Rubiyo. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Kakao. Puslitbangbun Badan Litbang Pertanian. 92 p.
- Puji, R. 2005. Peranan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia terhadap Pengawasan Mutu Benih. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*. 21 (1): 8-14.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1993. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.

- Puslitkoka. 2008. Bahan Tanam Unggul Kakao. Pedoman Teknis Budidaya Kakao. Puslit Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Suhendi, D., H. Winarno dan A.W. Susilo, 2005. Peningkatan produksi dan mutu hasil kakao melalui penggunaan klon baru. Pro. Simp. Kakao. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jogjakarta, 4-5 Oktober 2004: 98-111.
- Suhendra, 2011. Kapsitas produksi Industri olahan kakao ditargetkan meningkat 61%. Detik Finance, 05/01/2011.
- Vander vossen, H.A.M. 1997. Strategies of Varsity Improvement on Cocoa with Emphasis on Durable Disease Resistance. INGENIC. Reading, UK. 32p.
- Wood. 1985. Establishment. Dalam G.A.R. Wood & R.A. Lass (Eds.) Cocoa: 119-165. Longman, London.
- Zainudin & John Bako Baon. 2004. Prospek kakao nasional, Satu Dasa Warsa (2005-2014) mendatang antisipasi pengembangan kakao nasional menghadapi regenerasi pertama kakao di Indonesia. Prosiding Simposium Kakao 2004. Pusat Penelitian kopi dan kakao Indonesia. Yogyakarta, 4-5 Oktober 2004. (hal:20-28).