

Kerjasama Jepang-Indonesia Melalui *Japan International Corporation Agency* (JICA) di Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis (2012-2014)

Oleh:

Nike Astria Sinaga

(nikesinaga@rocketmail.com)

Pembimbing: Yuli Fachri, S.H, M.Si

Bibliografi: 20 Buku, 12 Dokumen dan Jurnal, 11 Website,

Jurusan Ilmu Hubungan Internasional – Prodi Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu politik

Universitas Riau

Kampus Bina Widya Jl. H.R. Soebrantas Km. 12,5

Simp. Baru Pekanbaru 28294

Telp/Fax. 0761-63277

Abstrac

This study aimed to describe the assistance of JICA as one form of bilateral relations between Japan and Indonesia. This study also aims to look at the prospect of JICA's assistance in the environmental field in Riau Province. This study is limited in the span of 2011 to 2014 and more focused discuss the JICA cooperation with the Riau provincial and regency Bengkalis in the environmental field. Writing this thesis uses qualitative research methods, descriptive and research techniques used by the author is literature.

The results showed that with the implementation of the cooperation between Japan-Indonesia through JICA, namely the provision of technical assistance in pengelolaan and handling of GSK-BB Biosphere Reserve ineffective. This is indicated by the absence of positive results were so significant after inclusion of JICA and the establishment of cooperation between the Japan-Indonesia. Even in the years 2013-2014 still damage and encroachment in the conservation area. Even in view of growth and grazing damage seen from reaching 1.18% in 2012-2014.

Keywords : Riau Province, Biosphere Reserve of GSK-BB, JICA

Pendahuluan

Penelitian ini akan membahas mengenai Kerjasama Jepang-Indonesia Melalui *Japan International Corporation Agency* (JICA) Di Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu (2012-2014).

Dalam ilmu hubungan internasional, selain konflik dan kesiagaan militer, interaksi utama antar-pemerintah dan antar-bangsa sebenarnya dari aspek ekonomi. Dimensi ekonomi selalu hadir,

baik dalam hubungan antar-pemerintah, organisasi pemerintah, perusahaan, individu, maupun aktor-aktor non-pemerintah. Hubungan yang terjalin antara satu negara dengan negara lain saat ini berlangsung dalam berbagai macam bentuk kerjasama.

Salah satu bentuk interaksi dalam dunia internasional yaitu pemberian bantuan dari negara maju kepada negara berkembang. Pemberian bantuan asing merupakan instrumen kebijakan luar

negeri. Contoh bentuk kerjasama internasional tersebut adalah pemberian bantuan Jepang melalui JICA (*Japan International Cooperation Agency*) kepada beberapa negara berkembang, termasuk Indonesia.

Kerjasama yang dilaksanakan oleh Jepang memanfaatkan dana dan teknologi yang dimiliki melalui kerangka bantuan pembangunan resmi atau dikenal dengan *Official Development Assistance* (ODA).

JICA merupakan organisasi untuk menyalurkan ODA Jepang (*Japan's Official Development Assistance*) yang bertujuan memberikan kontribusi terhadap perdamaian dan pengembangan komunitas internasional. Dalam hal ini, bantuan yang diberikan berupa bentuk teknis dan pinjaman atau hibah.

Sebagai organisasi yang bertugas mengelola ODA, JICA bertugas untuk memperkuat sumber daya manusia (SDM), transfer teknologi dan pembangunan infrastruktur di negara-negara penerima bantuan melalui kerjasama teknis, pinjaman dan hibah yang didasarkan pada kepentingan masing-masing negara.¹ Dalam melaksanakan misinya, ada banyak isu yang menjadi fokus dari JICA untuk membantu negara berkembang, salah satunya isu tentang lingkungan. Dimana dalam hal ini JICA hadir sebagai organisasi penyalur bantuan untuk perbaikan infrastruktur dan penataan lingkungan di Negara-negara berkembang.

Di Riau sendiri masalah lingkungan menjadi perhatian baru, dimana Riau yang memiliki warisan kekayaan berupa cagar biosfer yang ditetapkan oleh UNESCO dalam sidang *21st Session of the International Coordinating Council of the Man and the Biosphere Programme* (MABICC)-UNESCO di Jeju, Korea Selatan pada 26 Mei 2009 menetapkan cagar biosfer tersebut menjadi cagar biosfer giam siak kecil.

¹ *Ibid.*,

Akan tetapi dalam perjalanannya menjadi sebuah cagar biosfer yang memiliki keunggulan kepemilikan lahan rawa gambut yang memiliki cadangan 1,754 juta ton karbon² dan berpotensi menyerap karbon hingga mencapai 1 miliar ton³ tersebut terus mengalami kerusakan dan kurangnya penataan dalam pengelolaannya. Kerusakan tersebut membawa pemkab Bengkalis dan Pemprov Riau untuk meminta bantuan pada JICA.

Menanggapi permintaan bantuan tersebut pada tahun 2011 JICA hadir di Kabupaten Bengkalis untuk melakukan peninjauan dan riset. Kemudian disusul dengan perancangan pemberian bantuan oleh JICA yaitu melalui program kursus/pelatihan penataan ekosistem lingkungan hidup di Jepang.

Kerjasama kedua belah pihak ditandatangani 17 September 2012 lalu di Jakarta, antara Kepala Bappeda Kabupaten Bengkalis, Jondi Indra Bustian, mewakili Pemerintah Kabupaten Bengkalis dengan Mr. Tomoyuki TADA selaku *Senior Representative JICA Indonesia Office* serta Presiden Ube *International Environmental Cooperation Association* Prof. Masao Ukita, disaksikan Bupati Bengkalis, H. Herliyan Saleh dan Walikota Ube, Kimiko Kubota. Pendidikan dan pelatihan ini disponsori sepenuhnya oleh JICA selaku lembaga yang dibentuk Pemerintah Jepang, yang bertujuan untuk membantu pembangunan di negara-negara berkembang.⁴

Setelah penandatanganan kerjasama tersebut, kemudian pada Maret tahun 2013 mulai dilakukan pengiriman perwakilan dari Kabupaten Bengkalis ke Jepang. Delapan pegawai asal kabupaten

² *The national Committee* Indonesia MAB, 2008 *Proposed Giam Siak Kecil-Bukit Batu Biosphere Reserve Riau Province, Sumatera, Indonesia*, hal.20

³ <http://www.mediaindonesia.com>, *Green Concern* edisi 1 Oktober 2010, diakses pada 22 April 2014

⁴ ^Admin 1 *Pemkab Bengkalis Jalin Kerjasama Ube IECA dan JICA* <http://www.SegmenNew.com> diakses pada 30 Desember 2014

Bengkalis tersebut mengikuti pelatihan penataan ekosistem selama 2 minggu di Jepang. Pasca pelaksanaan pelatihan tersebut Pemkab Bengkalis kembali melakukan tindakan lanjutan yang merupakan perwujudan dari pelaksanaan program bantuan JICA tersebut. Pemkab Bengkalis, Pemprov Riau dan perwakilan JICA dan Ube IECA melakukan berbagai penataan ekosistem di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB.

Akan tetapi *progress* bantuan yang dilakukan oleh JICA terhadap lingkungan hidup di Cagar Biosfer GSK-BB yang terdapat di Kabupaten Bengkalis tersebut tidak begitu efektif, hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan yang signifikan pada penataan ekosistem lingkungan di Bengkalis.

Kondisi Demografi Cagar Biosfer Gsk-Bb

Cagar Biosfer yang dinisiasi oleh perusahaan swasta dan pemerintah melalui Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) tersebut mempunyai areal seluas 705.271 hektar, terdiri atas areal inti 178.722 hektar, zona penyangga 222.425 hektar dan area transisi 304.123 hektar.

Nama Cagar Biosfer GSK-BB berasal dari gabungan nama kawasan Suaka Margasatwa yang terletak di dua Kabupaten di Provinsi Riau. Pertama adalah Suaka Margasatwa Giam Siak Kecil seluas 84.967 hektar yang terletak di Kabupaten Siak. Kedua, Suaka Margasatwa Bukit Batu seluas 21.500 hektar yang terletak di Kabupaten Bengkalis.⁵

Gabungan dari Suaka Margasatwa dan Hutan Tanam Industri (HTI) Sinar Mas Forestry ini kemudian menjadi bagian dari kawasan Cagar Biosfer GSK-BB yang disebut zona inti (*core zone*), meskipun zona inti cagar biosfer tersebut hanya terletak di dua kabupaten/kota namun secara demografi cagar biosfer ini terletak

di tiga kabupaten/kota yaitu Bengkalis, Siak dan Dumai. Wilayah Cagar Biosfer GSK-BB dengan lahan seluas 4.015 Hektar yang termasuk zona penyangga merupakan bagian dari Kota Dumai. Kota terdekat dengan CB-GSK-BB adalah Siak Sri Indrapura dan Bengkalis.

Adapun keunikan dari cagar biosfer tersebut yaitu kepemilikan lahan gambut yang dijadikan sebagai paru-paru dunia. Selain itu juga penginisiasinya yang terbilang beda yaitu cagar biosfer tersebut diinisiasi oleh salah satu persahaan swasta yaitu Sinar Mas Forestry Group dan pemerintah melalui Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam.

Selain menginisiasikan, pihak swasta tersebut juga menghibahkan Hutan Tanaman Industrinya (HTI) seluas 72.255 hektar yang terletak di antara kedua suaka margasatwa tersebut, sehingga dengan hibah tersebut syarat sebuah zona inti untuk menetapkan cagar biosfer bisa didapatkan, yaitu harus merupakan satu kesatuan sebuah kawasan atau wilayah tertentu untuk dijadikan kawasan lindungan secara permanen.⁶

Secara hidrologis rawa gambut CB-GSK-BB berperan sebagai busa untuk sirkulasi air tanah dan memasok air serta mencegah banjir dan mencegah intrusi air asin. Gambut CB-GSK-BB terutama di bagian timur SM Bukit Batu mempunyai bentuk klasik, yaitu kubah (*dome*) yang lebih dalam pada bagian tengah dan lebih dangkal pada bagian pinggirnya. Bentuk kubah ini sangat berarti untuk tandon air (*aquifer*) terutama di musim kemarau karena kemampuan gambut menyerap air tergantung pada ketebalan, kualitas dan densitasnya.

Konsep pengelolaan cagar biosfer memiliki nilai penting khusus untuk mengidentifikasi, mengkarakterisasi, mengevaluasi, mendemonstrasikan dan mengintegrasikan konservasi dalam pembangunan berkelanjutan.

⁵ [MAB] Man and Biosphere-Indonesia. 2008. Proposal Management Plan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Provinsi Riau, Sumatra, Indonesia, hal. 20

⁶ *The National Committee* Indonesia MAB, hal. 12

Kondisi Cagar Biosfer Pasca Ditetapkan oleh UNESCO

Pasca penetapannya menjadi cagar biosfer yang diakui secara internasional, cagar biosfer GSK-BB menjadi perhatian besar bagi kacamata nasional dan internasional. Cagar Biosfer GSK-BB ini merupakan satu dari 22 lokasi yang diusulkan 17 negara yang diterima sebagai cagar biosfer pada tahun tersebut. Cagar Biosfer GSK-BB ini juga merupakan satu-satunya konsep kawasan konservasi dan budidaya lingkungan yang diakui secara internasional. Dengan demikian pengawasan dan pengembangannya menjadi perhatian seluruh dunia atas kawasan tersebut.

Besarnya potensi yang di miliki oleh Riau dalam hal ini kepemilikan cagar biosfer GSK-BB menjadikan Riau cukup dipandang dalam hal lingkungan. Bahkan ketertarikan itu sendiri membawa Pemerintah Malaysia yang hadir dalam kunjungannya pada 8 Juli 2010 ke Cagar Biosfer GSK-BB mengungkapkan keinginannya untuk mengembangkan cagar biosfer yang sama di negaranya.⁷

Akan tetapi dalam perjalanannya menjadi Cagar Biosfer dalam hal ini hutan yang di konservasi dan dibudidayakan mengalami berbagai hambatan dan kendala. Hal ini jelas di tunjukkan dengan berbagai permasalahan berupa upaya pengrusakan yang dilakukan secara sengaja oleh pihak-pihak tertentu yang mana mengakibatkan kerusakan yang cukup serius. Berbagai upaya pemanfaatan dan pencurian hasil hutan yang menjadi awal terjadinya kerusakan di Cagar Biosfer tersebut.

Kebakaran, penebangan liar dan berujung pada pembukaan perkebunan menjadi permasalahan yang sering kali dihadapi Cagar Biosfer GSK-BB tersebut. Seperti halnya yang terjadi pada akhir tahun 2010 tercatat terjadi kerusakan pada

1.000 hektar lahan di Cagar Biosfer GSK-BB.⁸

Bebagai upaya coba ditunjukkan Pemprov Riau dengan diturunkannya pihak Dinas Kehutanan Riau untuk memantau kondisi di Cagar Biosfer GSK-BB. Akan tetapi besarnya kerusakan yang terjadi membawa pemerintah untuk berinisiatif melakukan kerjasama dengan salah satu bala bantuan asing yaitu bantuan dari organisasi jepang yaitu *Japan International Corporation Agency* (JICA). **Official Development Assistance (ODA) dan Japan International Corporation Agency (JICA)**

Sejak keikutsertaannya dalam *Colombo Plan* pada tahun 1954, pemerintah Jepang terus meningkatkan berbagai kerjasama dengan memanfaatkan dana dan teknologi yang dimilikinya melalui kerangka Bantuan Pembangunan Resmi atau *Official Development Assistance* (ODA). Bantuan ODA tersebut diberikan kepada negara yang dikategorikan sebagai negara berkembang dengan berbagai masalah yang dihadapi.

Dalam pelaksanaannya, ODA Jepang memiliki beragam bentuk kemitraan yaitu baik melalui institusi pemerintah, (LSM) lembaga swadaya masyarakat dan organisasi internasional lainnya dengan fokus kerjasama yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pihak. Bantuan dana ODA khususnya bantuan hibah dilaksanakan oleh MoFA (*Ministry of Foreign Affair of Japan*), sedangkan pinjaman dana ODA dilaksanakan oleh JBIC (*Japan Bank for International Cooperation*) dan kerjasama teknis dilaksanakan oleh pemerintah Jepang sendiri. Namun karena adanya upaya pemerintah Jepang untuk mendukung pembangunan SDM, maka dibentuklah sebuah organisasi internasional yaitu JICA (*Japan International Cooperation Agency*) yang berfungsi sebagai penanggung jawab pelaksanaan kerjasama teknis dengan negara-negara berkembang

⁷ "Cagar Yang Dikagumi Akan Ditiru Malaysia"
<http://www.antaraneews.com> diakses pada 15 Oktober 2015

⁸ "Perambahan Cagar Biosfer"
<http://www.RiauPos.com> diakses pada 15 Desember 2014

penerima bantuan berdasarkan kesepakatan bilateral antara pemerintah secara resmi.

Mekanisme formulasi kebijakan ODA telah berubah sebanyak tiga kali, dimana terjadi semacam pengurangan atau penggabungan institusi yang terlibat, yaitu sebagai berikut: Pertama, pada tahun 1999, dimana OECF (sebagai badan penyalur ODA tipe pinjaman) digabungkan dengan *Export-Import Bank* (yang memberikan pinjaman kepada sektor swasta, baik di Jepang maupun di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, menjadi *JBIC (Japan Bank for International Cooperation)*). *JBIC* sendiri kemudian memiliki dua fungsi utama, yakni sebagai penyalur ODA pinjaman ke negara-negara berkembang dan juga sebagai penyalur pinjaman ke sektor-sektor swasta (sebagai turunan fungsi *Export-Import Bank*). Kedua, pada tahun 2001, berupa reformasi pemerintahan, yang dalam kasus ODA, menggabungkan *EPA (Economic Planning Agency)* dengan *MITI* menjadi *METI (Ministry of Economy, Trade and Industry)*. *JBIC* sendiri yang tadinya secara formalitas berada dibawah koordinasi *EPA*, kemudian dipindahkan menjadi dibawah koordinasi *MoFA*. Serta ketiga, pada tahun 2008, dimana *JBIC* yang terkait dengan penyaluran ODA pinjaman ke negara-negara berkembang bergabung dengan *JICA*, sebagai bentuk upaya Jepang untuk memfokuskan penyaluran ODA hanya pada satu institusi saja (kebijakan satu-atap). Sedangkan fungsi sebagai penyalur bantuan pinjaman ke sektor swasta masih tetap ada pada *JBIC*. *JICA* merupakan institusi resmi Jepang yang bertanggungjawab atas pelaksanaan kerjasama teknis dengan negara-negara berkembang berdasarkan atas kesepakatan bilateral antar pemerintah secara resmi. Pada awal berdirinya *JICA* hanya memiliki fungsi sebagai lembaga kerjasama yang secara khusus bertugas untuk menyalurkan bantuan teknik saja namun pada bulan Oktober 2008, *JICA* melakukan *merger* dengan bagian operasi kerjasama ekonomi

luar negeri dari *Japan Bank for International Cooperation (JBIC)* menjadi *JICA* baru. Sejak saat itu *JICA* mendapatkan tugas untuk melaksanakan tiga Bantuan Pembangunan Resmi atau *Official Development Assistance (ODA)* yaitu Bantuan Hibah, Kerjasama Teknik, dan Pinjaman ODA. Tujuan dari pembentukan *JICA* sejak awal adalah untuk mempromosikan kerjasama internasional bagi pembangunan ekonomi dan sosial negara-negara berkembang.

JICA dengan format yang baru bertanggung jawab dalam menyalurkan bantuan hibah, kerjasama teknik serta pinjaman ODA. Meskipun dalam bagan digambarkan bahwa bantuan hibah disalurkan melalui *JICA*, akan tetapi beberapa jenis bantuan hibah akan tetap diberikan langsung oleh *MoFA (DEPLU Jepang melalui kantor Kedutaan Besar)* dalam rangka kebijakan diplomatik.⁹ Dampak positif yang ditimbulkan dengan adanya perubahan ini yaitu *JICA* Baru mengimplementasikan kerjasama teknis, pinjaman ODA dan bantuan hibah secara terpadu sehingga dianggap dapat mensinergikan ketiga skema bantuan ini secara efektif untuk dapat menyediakan bantuan yang paling tepat mengangkat permasalahan mitra kerja.¹⁰

Seiring dengan perubahannya, *JICA* juga telah membuat Visi serta Misi yang baru sebagai komitmen dalam mencapai tujuannya. Dan untuk mencapai tujuannya, *JICA* merumuskna Visi serta Misinya sebagai berikut :

1. Visi *Japan International Cooperation Agency*

Visi dari *JICA* ialah Pembangunan yang Inklusif dan Dinamis. Dalam artiannya, *JICA* akan berusaha mempromosikan pembangunan yang berdampak pada pengurangan kemiskinan dan meningkatnya pertumbuhan ekonomi.

⁹ *JICA, Loc.Cit.*, hal. 9.`

¹⁰ *JICA Makassar Field Office, 2011, "Kerjasama JICA di Indonesia Timur" Presentasion, hal. 8.*

2. Misi *Japan International Cooperation Agency*

- a) Fokus pada Agenda Global, pemanfaatan pengalaman dan teknologi yang dimiliki Jepang secara maksimal, sebagai bagian dari masyarakat internasional, dengan memfokuskan perhatiannya pada berbagai permasalahan global yang dihadapi oleh negara-negara berkembang secara menyeluruh, seperti perubahan iklim, penyakit menular, terorisme, dan krisis ekonomi.
- b) Pengentasan kemiskinan Melalui Pertumbuhan yang Berkeadilan, menyediakan dukungan terhadap pengembangan sumber daya manusia (SDM), pengembangan kapasitas, peningkatan kebijakan dan institusi, serta penyediaan prasarana sosial dan ekonomi.
- c) Peningkatan Tata Pemerintahan, menawarkan bantuan bagi peningkatan berbagai pranata/perangkat dasar yang dibutuhkan oleh sebuah pemerintahan, serta berbagai sistem pelayanan umum yang didasarkan atas kebutuhan masyarakat secara efektif, serta dukungan bagi pengembangan institusi dan SDM yang diperlukan untuk mengelola berbagai pranata tersebut.
- d) Pencapaian Ketahanan Manusia, mendukung berbagai upaya dalam rangka peningkatan kapasitas sosial dan institusi serta peningkatan kemandirian dan kemampuan

diri manusia dalam menghadapi berbagai ancaman.¹¹

Sejak awal didirikannya, JICA telah banyak membantu proses pembangunan negara-negara berkembang di berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, dan ekonomi. Hingga kini, JICA telah melakukan kerjasama bilateral dengan 150 negara hal tersebut menjadikan JICA sebagai salah satu lembaga pemberi bantuan bilateral terbesar di dunia. Kegiatan-kegiatan JICA bagi negara-negara berkembang diantaranya sebagai berikut :

1. kerjasama teknik
2. program hibah

Sejak tahun 1954 Jepang telah melakukan kerjasama dengan Pemerintah Indonesia diawali dengan kerjasama teknik seperti pengiriman tenaga ahli dari Jepang dan program pelatihan yang dilaksanakan secara langsung di negara Jepang. Kerjasama tersebut berlanjut hingga tahun 1970-an dan pada tahun 1974 pemerintah Jepang secara resmi membentuk JICA untuk menjalankan kerjasama Teknik. Sejak saat itu, dimulailah kerjasama Pemerintah Indonesia dengan Pemerintah Jepang melalui JICA. Kantor perwakilan JICA di Indonesia pada awalnya merupakan kantor perwakilan dari Badan Kerjasama Teknik Luar Negeri atau *Overseas Technical Cooperation Agency* (OTCA) yang kemudian berubah nama menjadi Badan Kerjasama Internasional Jepang atau *Japan International Cooperation Agency* (JICA)

JICA di Indonesia merupakan salah satu yang tertua dan terbesar di antara sekitar 150 kantor perwakilan JICA yang tersebar di seluruh dunia. Indonesia merupakan salah satu negara penerima bantuan hibah bilateral Jepang terbesar berdasarkan besaran jumlah dana yang telah disalurkan secara kumulatif sampai TA Jepang 2007 dimana telah terkirim 35.630 peserta Indonesia untuk mengikuti program pelatihan di Jepang dan 11.108

¹¹ Bulletin JICA Indonesia diakses pada 26 Agustus 2008

tenaga ahli Jepang telah ditugaskan di Indonesia.

Hubungan bilateral antara Indonesia dan Jepang di bidang kehutanan telah dilakukan sejak akhir 1960, sebelum Indonesia menerapkan sistem HPH dalam pengelolaan hutannya, yaitu dengan dilaksanakannya proyek “*Mountain Logging Practice in Java*”. Di samping kerjasama proyek, juga dilaksanakan kerjasama dalam bidang pendidikan dan pelatihan kerja, *technical assistance*, pengelolaan hutan, dan perdagangan hasil hutan. Kerjasama ini dilaksanakan baik melalui instansi pemerintah maupun lembaga non-pemerintah.

Saat ini kerjasama Indonesia dengan Jepang meliputi berbagai aspek bidang kehutanan, antara lain: bidang konservasi, pengembangan sumberdaya manusia, dan bidang reboisasi dan rehabilitasi hutan. Kerjasama dengan pemerintah Jepang dilakukan melalui kerjasama bilateral regional maupun multilateral dalam bentuk *loan* (pinjaman) dan *grant* (hibah). Kerjasama tersebut pada umumnya dalam bentuk *grant-aid*, *technical assistance*, serta pengiriman staf Departemen Kehutanan untuk mengikuti pendidikan, *training*, seminar dan kegiatan lainnya di Jepang. Instansi Pemerintah Jepang yang menjadi counterpart dalam kerjasama ini adalah *Forestry Agency (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries)*, *Ministry of Foreign Affairs*, *Environmental Agency* dan *Japan International Corporation Agency (JICA)*.

JICA di Provinsi Riau dalam Pengelolaan Cagar Biosfer GSK-BB

Sebenarnya pasca ditetapkannya Cagar biosfer GSK-BB oleh UNESCO, beberapa kali delegasi asal Jepang yang diwakili oleh peneliti-peneliti dan wakil dari JICA telah datang melihat langsung Cagar Biosfer GSK-BB yang terdapat di Provinsi Riau tersebut. Sadar akan kerusakan dan perlunya sentuhan

perbaikan dan penataan pada kawasan cagar biosfer tersebut membawa Pemprov Riau dan Pemkab Bengkalis mengajukan permintaan bantuan kepada JICA. Sehingga setelah melalui proses diskusi antara pihak-pihak terkait, pada tahun 2011 untuk pertama kalinya hadir di Provinsi Riau dalam rangka peninjauan di Cagar Biosfer GSK-BB. Adapaun tindakan awal dari pemberian bantuan lewat kerjasama tersebut yaitu pada 7 Januari 2011 Dr. Sakakibara dari JICA hadir di Bengkalis secara langsung. Kehadirannya dalam rangkai peninjauan dan melihat secara langsung dari udara kondisi Cagar Biosfer GSK-BB tersebut. Meskipun ada beberapa kerusakan yang telah terjadi di Cagar Biosfer GSK-BB tidak mengurangi kekaguman keduanya atas Cagar Biosfer tersebut dan keduanya juga mengaku tertarik dengan komitmen Pemerintah Provinsi Riau, khususnya Pemkab Bengkalis yang tetap melestarikan kawasan itu yang berfungsi sebagai paru-paru dunia.¹²

Setelah kunjungan tersebut pada 17 September 2012 diadakan penandatanganan kesepakatan antara JICA dan Pemkab Bengkalis yaitu berupa kerjasama dengan pemberian bantuan teknis oleh JICA terhadap Kabupaten Bengkalis yakni dengan pengiriman delapan perwakilan asal Kabupaten Bengkalis untuk mengikuti program kursus penataan ekosistem lingkungan hidup di Jepang. Adapun kerjasama tersebut bertujuan untuk memberikan pelatihan mengenai penataan lingkungan hidup di Jepang untuk diterapkan di Kabupaten Bengkalis dalam hal ini penerapannya diharapkan mampu membawa perubahan bagi penataan ekosistem di Cagar Biosfer GSK-BB.

Program Kursus Penataan Lingkungan

Berdasarkan permintaan dari Pemerintah Provinsi Riau terhadap

¹² “JICA Kagumi Bengkalis Dalam Pelestarian Cagar Biosfer GSK-BB” <http://www.goriau.com> diakses pada 4 November 2014

bantuan dari *Japan International Corporation Agency* (JICA) maka pada 17 September 2012 dilakukan penandatanganan kesepakatan kerjasama dalam wujud pemberian bantuan oleh JICA terhadap penataan lingkungan hidup di Cagar Biosfer, Kabupaten Bengkalis. Penandatanganan tersebut dilakukan di Jakarta antara Kepala Bappeda Kabupaten Bengkalis, Jondi Indra Bustian, mewakili Pemerintah Kabupaten Bengkalis dengan Mr Tomoyuki TADA selaku *Senior Representative JICA Indonesia Offices* serta Presiden Ube *International Environmental Cooperation Association* Prof Masao Ukita, disaksikan Bupati Bengkalis, H Herliyan Saleh dan Walikota Ube, Kimiko Kubota. Pendidikan dan pelatihan tersebut disponsori sepenuhnya oleh JICA selaku lembaga yang dibentuk Pemerintah Jepang, yang bertujuan untuk membantu pembangunan di negara-negara berkembang.

Pada Maret 2013 delapan perwakilannya asal Kabupaten Bengkalis mengikuti pelatihan kursus penataan ekosistem lingkungan hidup di Jepang. Selama dua minggu delapan perwakilan tersebut mengikuti pembelajaran dan pelatihan di Jepang. Adapun pelatihan tersebut berisikan tentang pembelajaran pengelolaan dan penataan ekosistem lingkungan hidup di Jepang yang diharapkan mampu di aplikasikan dalam pengelolaan Cagar Biosfer GSK-BB yang terdapat di Kabupaten Bengkalis.

Pasca mengikuti pelatihan tersebut, maka Pemkab Bengkalis dan Pemprov Riau melalui BBKSDA mulai melakukan tindakan penataan ekosistem lingkungan yang merupakan hasil dari pelatihan yang diikuti oleh perwakilan Bengkalis di Jepang atas dasar bantuan dari JICA. Dalam pelaksanaan tersebut Pemkab Bengkalis didampingi oleh BBKSDA dan LIPI juga keikutsertaan perwakilan JICA melakukan penanaman dan pengelolaan air di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB.

Setelah dikirimnya perwakilan asal Kabupaten Bengkalis untuk mengikuti

program pelatihan penataan ekosistem lingkungan hidup di Jepang, JICA bersama Pemkab Bengkalis mulai mengadakan tindakan lapangan sebagai perwujudan dari hasil mengikuti kursus penataan ekosistem lingkungan yang telah di ikuti di Jepang. Implementasi program tersebut dimulai dengan diadakan peninjauan khusus di Ressorst Bukit Batu dan melihat posisi penanaman tanaman yang akan dibudidayakan di area kawasan Cagar Biosfer tersebut yang dilakukan oleh JICA bersama-sama dengan Perwakilan Pemprov Riau dalam hal ini BBKSDA dan juga pihak dari Sinar Mas Forestry Group.¹³

Setelah melakukan peninjauan, pada bulan April 2013 diadakannya penanaman 8.000 bibit jelutung di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB yang dilakukan oleh JICA yang bekerjasama dengan PILI (Pusat Informasi Lingkungan Indonesia), Sinar Mas Forestry Group dalam hal ini APP, serta Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Riau.¹⁴

Adapun penanaman tanaman yang disebut Jelutung ini selain mampu mengembalikan keseimbangan alam yang sudah rusak di lahan hutan rawa gambut yang ada di Cagar Biosfer GSK-BB, dengan pengembangbiakan tanaman tersebut juga di harapkan mampu memberikan manfaat kesejahteraan bagi masyarakat sekitar SM Bukit Batu. Karena, getah dan batangnya memiliki nilai ekonomis tinggi. Selain itu juga perawatan Jelutung juga tidak susah karena penanamannya di lokasi alam terbuka. Hanya satep bulan harus dilakukan penyiraman pupuk organik. Satu hektare lahan yang ditanam jelutung bisa menghasilkan lebih kurang Rp117 juta. Dipasaran harga getahnya bisa mencapai

¹³ "Tinjauan Lokasi Penanaman Jelutung"
<http://www.gskbb.blogspot.com> diakses pada 10 November 2014

¹⁴ "Tanaman Jelutung di Bukit Batu"
<http://www.gskbb.blogspot.com> diakses pada 10 November 2014

Rp20.000 per kilogram. Jika penanaman jelutung ini dapat bertahan maka Cagar Biosfer GSK-BB akan mendapatkan dua keuntungan sekaligus. Hal ini juga dilakukan dengan harapan mampu memperbaiki kondisi perekonomian masyarakat yang bermukim disana.

Setelah dilakukan penanaman Jelutung, penataan lingkungan ekosistem di cagar biosfer GSK-BB di lanjutkan dengan pengolahan air bersih di Kabupaten Bengkalis. Pengelolaan air bersih yang di lakukan di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB menjadi wujud kepedulian JICA atas kurangnya pasokan air bersih yang layak untuk di konsumsi sehari-hari oleh warga setempat. Jika berkunjung ke Cagar Biosfer GSK-BB maka akan sering ditemui tasik-tasik yang merupakan wadah penyedia air di Cagar biosfer tersebut. Akan tetapi besarnya potensi air yang terdapat di sana tidak sebanding dengan besarnya kebutuhan air bersih yang dapat diperoleh masyarakat tiap harinya. Bahkan masyarakat setempat terpaksa menggunakan air yang seadanya untuk konsumsi air sehari-hari. Maka dari itu JICA bersama dengan tim melakukan penyaringan dan penyaluran air bersih serta penataan saluran air. Akan tetapi penataan dan pembuatan saluran air tidak sampai merusak keberadaan tasik-tasik tersebut, karena keberadaan tasik-tasik tersebut selain untuk kebutuhan air, tetapi juga untuk kebutuhan pangan sehari-hari yaitu dengan pemanfaatan ikan-ikan dan biota air lainnya. Di tasik-tasik tersebut masih banyak ditemukan berbagai jenis ikan yang menurut penelitian melalui percakapan langsung dengan masyarakat disana kebanyakan dari mereka masih tergantung pada ikan-ikan disana. Hal tersebut yang menjadi salah satu factor yang mendorong perlunya diadakan pengelolaan air bersih dan pembudidayaan biota air.

Setelah pemberian bantuan yang dilakukan oleh JICA terhadap pengelolaan dan penataan lingkungan hidup di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB, maka diharapkan terjadinya

perubahan terhadap penataan dan perbaikan di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Akan tetapi setelah memasuki tahun 2014 pasca terlaksananya kerjasama tersebut tidak ditemukan perubahan yang signifikan bagi pembangunan di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Terlihat program bantuan teknis yang diberikan oleh JICA tidak efektif penerapannya di Kabupaten Bengkalis.

Peningkatan Perambahan yang Terjadi di Tahun 2014

Pasca pelaksanaan pemberian bantuan oleh JICA terhadap pengelolaan ekosistem lingkungan hidup di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB, Kabupaten Bengkalis, maka akan dilakukan evaluasi. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan dengan peninjauan kondisi cagar biosfer GSK-BB pada tahun 2014 didapati kondisi Cagar Biosfer GSK-BB masih mengalami kerusakan, bahkan kerusakan yang terjadi semakin parah. Tanaman Jelutung yang merupakan hasil kerjasama bantuan JICA hampir sebagian besar mengalami kerusakan.

Berdasarkan hasil operasi yang dilakukan Polres Bengkalis bersama Brimob Polda Riau diketahui perambahan liar semakin meluas, bahkan ditemukan ada 20 ton kayu alam yang masih terletak di kawasan yang berhasil dijangkau oleh pihak kepolisian yang mengadakan patrol di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB.¹⁵

Di tahun 2014 tercatat terjadinya peningkatan perambahan berkisar 1,18% di bandingkan dengan tahun sebelum terlaksananya program bantuan teknik dari JICA tersebut, dimana perambahan yang terjadi memasuki tahun 2014 mengakibatkan terjadinya kebakaran besar-besaran yang menimbulkan sejumlah titik api dan mengakibatkan bencana kabut asap di Provinsi Riau.

Diperkirakan lebih dari satu area berbentuk bujur sangkar dipenuhi ratusan pohon-pohon yang tumbang, dan disisi lainnya ditemukan rel kayu sepanjang

¹⁵ "Seribu Lahan Habis terbakar"

<http://www.detiknews.com> diakses pada 20 Desember 2014

lebih dari lima kilometer mengarah ke sebuah lahan gundul. Rel tersebut digunakan untuk mengalirkan kayu yang berujung kebeberapa gubuk dengan atap yang terbuat dari terpal dan tepat di depan bangunan tersebut terdapat tumpukan kayu yang sudah berbentuk papan.¹⁶ Bahkan jika *illegal logging* dan perambahan terus terjadi maka dikhawatirkan akan mengancam keberadaan dari Cagar Biosfer GSK-BB tersebut.

Berdasarkan data yang di dapat dari penelitian yang dilakukan LIPI, dapat lihat dari 2010 tercatat sekitar 1.000 hektar atau sekitar 0,50% dari lahan konservasi Cagar Biosfer GSK-BB mengalami perambahan. Kemudian di tahun 2012-2013 kerusakan di Cagar Biosfer GSK-BB masih pada persen yang sama seperti yang terjadi di tahun sebelumnya. Untuk menurunkan persentase kerusakan tersebut maka diadakanlah kerjasama dengan meminta bantuan dari JICA dalam penanganan dan penataan kawasan konservasi tersebut. akan tetapi memasuki 2014 pasca pemberian bantuan tersebut tercatat sekitar 3.000 hektar kerusakan lahan yang terdapat di kawasan konservasi Cagar Biosfer tersebut..

Bencana Kabut Asap di Provinsi Riau

Selain peningkatan perambahan, peristiwa lainnya juga mewarnai perjalanan dari Cagar Biosfer GSK-BB yang terdapat di Provinsi Riau tersebut. Hasil dari pembalakan liar dan perambahan yang semakin meluas membuat kondisi di Cagar Biosfer GSK-BB semakin parah. Hal ini ditunjukkan hasil dari pantauan an tersebarnya sekitar 25 titik-titik api di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Tersebaranya 25 titik api di kawasan tersebut merupakan hasil dari pantauan satelit NOAA18 pada 1 Maret 2014 pukul 18.00.¹⁷ Hal tersebut

mengakibatkan terjadinya bencana kabut asap di Riau. Penyebaran titik-titik api di Cagar biosfer tersebut juga menjadi pemicu terjadinya bencana kabut asap di Provinsi Riau yang terjadi mulai dari awal Februari tahun 2014, pasalnya titik-titik api tersebut berasal dari kebakaran lahan rawa gambut yang terdapat di zona inti dari Cagar Biosfer GSK-BB tersebut. Lahan gambut yang mengikat zat berupa karbon, apabila mengalami kebakaran maka emisi pelepasan karbonnya pun akan dalam jumlah besar. Hal tersebutlah yang terjadi di Riau, kabut asap yang menyelimuti Riau pada Februari tahun 2014 merupakan hasil dari sumbangan asap kebakaran pada Cagar Biosfer GSK-BB.

Bahkan semakin parahnya kerusakan yang terjadi kawasan Cagar Biosfer GSK-BB membuat melemahnya pembangunan ekonomi yang terjadi di Cagar Biosfer tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat yang masih tinggal di kawasan cagar biosfer tersebut di dapatkan informasinya bahwa akibat kerusakan yang terjadi membuat masyarakat memilih untuk meninggalkan kawasan tersebut, selain kondisi alam yang mengganggu, rusaknya ekosistem di cagar biosfer tersebut membuat masyarakat sulit memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Migrasi tersebut pada akhirnya mengakibatkan semakin tidak adanya pihak yang dapat mengawasi kawasan cagar biosfer tersebut, sehingga memudahkan oknum-oknum perambah untuk masuk merambah hutan kawasan cagar biosfer tersebut.

Pencemaran dan Kekeringan Tasik yang terdapat di Cagar Biosfer GSK-BB

Selain kebakaran yang diakibatkan perambahan, kerusakan lain juga terjadi pada tasik-tasik yang terdapat di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Meningkatnya perambahan yang membat habis ekosistem berupa tanaman dan bahkan kerusakan pada tanaman jelutung yang sempat di tanam JICA yang bekerjasama dengan Pemprov Riau dan BKSDA dan

¹⁶ "Kembali Terjadi Perambahan di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB" <http://www.tribunnews.com> diakses pada 22 Desember 2014

¹⁷ Rusman *Kabut Asap Riau, Pemboman Air di Cagar Biosfer Gagal* <http://www.jurnas.com> hal.11 diakses pada 31 Desember 2014

juga LIPI mengakibatkan kondisi Cagar Biosfer GSK-BB semakin terlihat berantakan. Perambahan yang terjadi di kawasan konservasi tersebut juga membawa dampak terhadap kondisi tasik-tasik disana. Hal ini ditunjukkan dengan terjadinya kekeringan pada tasik-tasik yang terdapat di lima Desa yang ada di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Meningkatkan penanaman dan pembukaan lahan kelapa sawit membuat air yang tadinya menggenangi tasik-tasik tersebut perlahan tercemari dan di serap oleh tanaman kelapa sawit yang memenuhi hampir seperempat dari lahan Cagar Biosfer tersebut. Bahkan dikhawatirkan jika perambahan terus meningkat dan pembukaan lahan kelapa sawit bertambah setiap tahunnya mengakibatkan punahnya cagar Biosfer tersebut.

Kekeringan tasik-tasik tersebut juga mengganggu keberlangsungan hidup ikan-ikan yang menjadi biota air asli di Cagar Biosfer tersebut. sementara sebagian besar masyarakat masih memanfaatkan hasil tangkapan ikan dari tasik-tasik tersebut untuk memenuhi kebutuhan pangannya sehari-hari. Bahkan ikan yang sempat dibudidayakan di kawasan cagar biosfer tersebut perlahan punah. Berdasarkan data tercatat ada beberapa jenis ikan yang bernilai ekonomis tinggi yang terdapat di kawasan cagar biosfer tersebut yang hampir punah, contohnya saja ikan toman dan tapah.

Kesimpulan

Dalam perjalanannya menjadi Cagar Biosfer, hutan konservasi tersebut mengalami berbagai kendala dan permasalahan, dimana satu diantaranya yaitu masalah perambahan dan kebakaran. Berbagai sumber daya alam yang menjadi bagian dalam Cagar Biosfer tersebut membawa serta masuknya tindakan-tindakan criminal. Diawali dengan berbagai kegiatan *illegal logging* yang dilakukan oleh oknum-oknum tertentu serta perambahan yang berujung pada pembakaran dan pembukaan lahan pertanian kelapa sawit secara terselubung

di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB tersebut. Bahkan keserakan akan pemakaian lahan yang terdapat di kawasan tersebut sampai pada perambahan ke arah zona inti Cagar Biosfer tersebut.

Kerusakan demi kerusakan sudah mulai terlihat bahkan jauh hari sebelum di tetapkannya Cagar Biosfer GSK-BB tersebut oleh UNESCO. Bahkan satu tahun pasca penetapannya, Cagar Biosfer GSK-BB tercatat mengalami perambahan yang merusak 1.000 hektar lahan. Hal tersebut membawa kekhawatiran tersendiri bagi Pemprov Riau dan Pemkab Bengkalis, sehingga pada 17 September 2012 diadakan kesepakatan kerjasama yang dilakukan *Japan International Corporation Agency* (JICA) dengan Pemkab Bengkalis.

Sebagai tindakan bantuan yang berwujud pada kerjasama antara JICA dan Pemprov Riau, JICA yang hadir dengan misinya memberikan bantuan bagi perbaikan di Negara-negara berkembang memberikan bantuan pelatihan penataan ekosistem lingkungan hidup yang diikuti delapan perwakilan asal Kabupaten Bengkalis. Dalam waktu dua minggu perwakilan tersebut selesai mengikuti pelatihan tahap awal di Jepang, kemudian di bulan April 2013 dilaksanakan pengaplikasian dari program tersebut lewat dua rancangan kerja yaitu penanaman bibit jeletung dan pengelolaan air bersih. Adapun kegiatan tersebut di harapkan dapat membawa perubahan bagi perbaikan Cagar Biosfer di tahun berikutnya, guna mengembangkan pembangunan dari Cagar biosfer GSK-BB tersebut.

Akan tetapi pengimplementasian dari pelaksanaan program hasil bantuan JICA tersebut tampaknya kurang efektif, hal tersebut ditunjukkan dengan tidak adanya hasil yang signifikan yang menunjukkan keberhasilan dari program tersebut. Malahan hal yang terjadi yaitu terjadinya peningkatan kerusakan dan perambahan di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB tersebut. hal ini terlihat dari adanya peningkatan kerusakan terhitung

setelah diadakannya pelaksanaan program tersebut. di tahun 2010 tercatat terjadi kerusakan lahan sebesar 1.000 hektar atau jika di ukur dari persentasi luas keseluruhan zona Cagar Biosfer maka besaran persentasenya sebesar 0,50%. Kemudian memasuki tahun 2012-2013, merupakan tahun masuknya bantuan dari JICA dan terselenggaranya program kerjasama JICA dan Pemkab Bengkalis, masih tercatat 0,50% kerusakan yang terjadi. Akan tetapi memasuki tahun 2014 tercatat 1,68% lahan di kawasan konservasi Cagar Biosfer GSK-BB mengalami kerusakan. jika diakumulasikan peningkatan kerusakan yang terjadi sebelum dan pasca pelaksanaan kerjasama tersebut yaitu 1,18%. Selain peningkatan perambahan, tidak efektifnya bantuan yang diberikan JICA melalui program kerjasama tersebut ditandai dengan terjadinya bencana asap di Riau dan ditemukannya 25 titik api tersebar di kawasan Cagar Biosfer GSK-BB. Dan terakhir factor yang menunjukkan tidak efektifnya program tersebut yaitu terjadinya kekeringan pada tasik-tasik yang terdapat di Cagar Biosfer GSK-BB. Kekeringan tersebut mengakibatkan menurunnya tingkat kesejahteraan masyarakat setempat. Tasik yang merupakan salah satu sumber pemenuh kebutuhan hidup masyarakat setempat menjadi tidak dapat berfungsi dengan baik karena kekeringan yang terjadi. Kekeringan tersebut jelas mengganggu ekosistem biota air yang berdiam di dalam tasik-tasik tersebut.

Maka berdasarkan pemaparan penulis di bab-bab sebelumnya dan juga yang disertai dengan data-data yang penulis paparkan dapat disimpulkan bahwa hipotesa dari penelitian ini terbukti, dimana implementasi dari program *Training Course of Environmental Management Technology* oleh *Japan Internastional Corporation Agency* (JICA) di Cagar Biosfer Giam Siak Kecil Bukit Batu (2011-2014) memang tidak efektif.

Daftar Pustaka

Dokumen dan Jurnal :

- Analisa Prospek Pendanaan Luar Negeri Bilateral Pemerintah Indonesia: Proyek jangka menengah. [http://bilateral. Bappenas. go. Id/umum/downlot.php?file=kajian-bilateral-2009.pdf](http://bilateral.Bappenas.go.Id/umum/downlot.php?file=kajian-bilateral-2009.pdf) pada: 20 April 2014
- Budiono Kusumohamidjojo, 1987, *Hubungan Internasional: Kerangka Studi Analisis*, Jakarta: Bina Cipta, hal. 95.
- Didi Krisna, 1993, *Kamus Politik Internasional*, Jakarta: Grasindo
- Djarwanto, PS, SE . 2003 . *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian, Edisi kedua*. Liberty : Jogjakarta. Hlm.84
- Former JICA advisor to Indonesia EMC2 www.iges.or.jp/jp/ltp/wwwf3/frl18.pdf diakses pada 22 April 2014 pukul: 20.00 WIB
- Ito, Masatake (2012) “Hubungan Bilateral Indonesia-Jepang” dalam Kuliah Tamu Sejarah Diplomasi - Universitas Airlangga pada 28 November 2012
- [MAB] Man and Biosphere-Indonesia. 2008. Proposal Management Plan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Provinsi Riau, Sumatra, Indonesia.
- [LIPI] Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2008a. Laporan akhir kerjasama LIPI-PT Arara Abadi : kajian keanekaragaman hayati di kawasan Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Riau. Cibinong, Bogor.
- _____. 2008b. Laporan akhir kerjasama LIPI-PT Arara Abadi : kajian sosial, ekonomi dan budaya di kawasan Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Riau. Cibinong, Bogor.
- Nistyantara LA. 2011. Strategi pengelolaan Taman Nasional Kelimutu melalui pendekatan Co-Management [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

- Pratomo H. Bagus, “*Cagar Biosfer Giam Siak Warisan Riau untuk Dunia-Cagar biosfer pertama di Riau ini telah menjadi referensi bagi negara lain dalam hal pengelolaan yang melibatkan sektor swasta.* 2010
- Sukawarsini Djelantik, 2008, *Diplomasi Antara Teori dan Praktik*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 85.
- UNESCO, 2003. *Biosphere Reserves. On groundtesting for sustainable development.* Graha Info Kreasi. Jakarta
- Buku :**
- Arase, David. 1995. *Buying Power: The Political Economy of Japan’s Foreign Aid*, London: Lynne Rienner Publishers.
- Djarwanto, PS, SE . 2003 . *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian, Edisi kedua.* Liberty : Jogjakarta. Hlm.84
- Irawan, ‘*Pengelolaan Lahan Terbuka*’. Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama, Irawan, Mei, 1997. ‘*Pengelolaan Lahan Terbuka*’. Hal :20-25
- Jackson, Robert & Sorensen, 1999. *Introduction to International Relations*, Oxford, Chap 4, pp. 107-138
- Koppel, Bruce M, and Jr Robert M.Orr. 1993. *Power and policy in Japan’s Foreign Aid.* In *Japan’s Foreign Aid: Power and Policy in a New Era*, edited by B. M. Koppel nd J. Robert M.Orr. Boulder: Westview Press.
- Lancaster, Carol. 2008. *Foreign Aid in the Twenty. First Century. What Purposes?. Foreign Aid and Foreign Policy: Lessons for the Next Half Century.* Transnational Trends in Governance and Democracy. New York: National Academy of Public Administration.
- Mayers J. 2005. *Power Tools: The Four Rs.* International Institute for Environment and Development.
- Morgenthau, H. 1962. *A Political Theory of Foreign Aid.* *The American Political Science Review*, LVI(2), 301-309
- Mos’oed, Mohtar (a), 1994, *Ilmu Hubungan Internasional Disiplin dan Metodologi*, LP3ES: Jakarta.
- Mitchell B, Setiawan B, Dwita HR. 2000. *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Nishihara, Masashi. 1976. *The Japanese and Sukarno’s Indonesia: Tokyo-Jakarta Relation, 1951-1966*, Hanolulu: The University Press of Hawaii
- Norman Myers, 2002. *Environmental Security: What’s New and Different?.costa Rica: University of Peace*
- Potter, David M. 1996, *Japan’s Foreign Aid to Thailand and the Philippines*, New York: St. Martin’s Press, p.5.
- Refer to Yasutomo, Dennis T. 1986. *The Manner of Giving: Strategic Aid and Japanese Foreign Policy*, Lexington: Lexington Books.
- Robert E. goodin (1992). *Green Political Theory.* Polity Press. UK: Cambridge
- Scott Burchil-Andrew Linklater, 1996, *Theories of International Relations*, New York: ST Martin’s Press, INC.
- Vaclav, Klaus, 2007. ‘*Blue Planet in Green Shackles – What is Endangered: Climate or Freedom?.*’ Competitive Enterprise Institute, first edition.
- Walter S.Jones, *Logika Hubungan Internasional, kekuasaan Ekonomi-Politik Internasional, dan Tatanan Dunia 2*, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993
- Weber, Cynthia, 2001. *International Relations Theory, A Critical*

Introduction, Routledge, Chap. 3,
pp. 37-58

Yusuf, Sufri. *Hubungan Internasional dan Politik Luar Negeri: Sebuah Analisis dan Uraian tentang Pelaksanaannya*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan. 1999

Website :

Man and Biosphere Indonesia. 2011. Cagar Biosfer Indonesia. [terhubung berkala].
<http://www.mabindonesia.org/tentang.php?i=biosfer>. (22 April 2014)

Ube IECA Jepang Tawarkan Teknologi Manajemen LH Cagar Biosfer diakses
<http://bengkaliskab.go.id> , pada 25 Mei 2014

Cagar Biosfer strategi Seville dan kerangka hukum jaringan dunia.
http://www.dephut.go.id/uploads/INFORMASI/PHPA/TAMNAS/cagar_biosfer.htm (5 Mei 2014)

Dikutip dari: Analisa Prospek Pendanaan Luar Negeri Bilateral Pemerintah Indonesia: Proyek Jangka Menengah.

<http://bilateral.bappenas.go.id/umum/download.php?file=kajian-bilateral-2009.pdf>
pada: 20 April 2014

Fieldtrip kyoto university & unri
<http://www.RiauPos.com> diakses pada 30 Oktober 2014

JICA *Mission Statement*.
<http://www.jica.go.jp/english/about/mission/index.html> diakses pada 6 Desember 2013.

Asap Riau : Area Cagar Alam Giam Siak Kecil terbakar
<http://www.QuickNews.com> diakses pada 13 November 2014

Perjalanan Menuju Cagar Biosfer
<http://www.mongabay.co.id> diakses pada 28 Oktober 2014

Kronologi menjadi cagar biosfer
<http://www.gsk-bb-official.com> diakses pada 22 Desember 2014

Seribu Lahan Habis terbakar
<http://www.detiknews.com> diakses pada 20 Desember 2014