

Prospek dan Strategi Pengembangan Perkebunan Kakao Berkelanjutan di Sumatera Barat

SABARMAN DAMANIK¹ dan HERMAN²

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan,
Jalan Tentara Pelajar 1. Bogor 16111. E-mail: criec@indo.net.id
²Riset Perkebunan Nusantara, Jalan Salak No. 1A, Bogor 16151
E-mail: ipardboo@indo.net.id LRPI2005@yahoo.com

Diterima: 23 Maret 2010; Disetujui: 20 Oktober 2010

ABSTRAK

Beberapa tahun terakhir, perkebunan kakao (*Theobroma cacao* L.) Indonesia menghadapi permasalahan yang serius dengan mengganasnya serangan hama dan penyakit tanaman kakao. Produktivitas perkebunan kakao di beberapa sentra produksi utama kakao Indonesia mengalami penurunan yang cukup tajam. Oleh karena itu pemerintah berupaya untuk mengurangi dampak penurunan produksi dengan memacu peningkatan produksi di daerah yang potensial seperti Sumatera Barat melalui program revitalisasi. Namun program tersebut tidak berjalan lancar karena berbagai kendala antara lain: terbatasnya ketersediaan bahan tanam, terbatasnya tenaga pembina dan masih belum memadainya dukungan perbankan. Untuk membantu mengatasi masalah tersebut maka kajian tentang prospek dan strategi pengembangan perkebunan kakao di Sumatera Barat, dengan menggunakan analisis prospektif, dapat memberikan beberapa alternatif solusi yang terbaik di dalam pengembangan kakao di Sumatera Barat. Hasil kajian menunjukkan bahwa perkebunan kakao cukup penting bagi perekonomian regional Sumatera Barat dan prospektif untuk terus dikembangkan. Adapun faktor strategis yang mempengaruhi pengembangan dan keberlanjutan perkebunan kakao di Sumatera Barat yaitu: ketersediaan teknologi, tenaga pembina, pelatihan petani, dukungan kebijakan, luas perkebunan kakao, produktivitas, keterampilan petani dan kelembagaan ekonomi petani. Kedelapan faktor-faktor strategis tersebut umumnya berada pada kondisi moderat dan mengarah ke kondisi optimistik karena pencanangan revitalisasi pengembangan perkebunan kakao di Sumatera Barat. Dukungan pendanaan dari perbankan dan tenaga pembina baik dari segi jumlah maupun kualitasnya sangat diperlukan. Prospek dan strategi pengembangan kakao akan bermanfaat untuk menilai efisiensi kegiatan agribisnis kakao dari segi peningkatan produktivitas dan pelestarian lingkungan sehingga terjadi

pengembangan komoditas yang berkelanjutan. Perkebunan kakao di Sumatera Barat telah memberikan peranan penting dan mampu menyediakan kesempatan kerja kepada sekitar 60.000 kepala keluarga petani dan nilai rata-rata pendapatan petani sekitar Rp 10.790.000 /KK/tahun. Untuk menjamin keberlanjutan pengembangan perkebunan kakao diperlukan dukungan dan konsistensi kebijakan pemerintah serta komitmen perbankan dalam mendukung program revitalisasi perkebunan.

Kata kunci: *Theobroma cacao* L., prospek, strategi, keberlanjutan, Sumatera Barat

ABSTRACTS

Prospect and Development Strategy of Sustainable Cocoa Plantation in West Sumatera

In recent years, Indonesian cocoa (*Theobroma cacao* L.) plantation faces serious problems related to pests and diseases. Cocoa production in some central cocoa plantations decreased sharply. Therefore, Indonesian government is attempting to eliminate impact of reduction of plant production by enhancing cocoa production in some new potential planting areas such as West Sumatera through revitalization program. However, this program does not run smoothly due to various constraints i.e. limited availability of planting materials, limited staff and supervisors as well as support from the bank. In order to overcome these problems, prospect and strategy studies to develop cocoa plantations in West Sumatera using prospective analysis offer some prospective alternative solutions. The study shows that cocoa plantation is quite important for the regional economy of West Sumatera and prospective to be developed for the future economic. The strategic factors influencing the development and sustainability of cocoa plantations in West Sumatera are the availability of technology,

supervisors, trainers, policy support, availability of cocoa plantation, productivity, skill of farmers and institutional of farmer net work. These eight factors are generally positioned in moderate condition and lead to optimistic condition since launching revitalization of cocoa plantation development in West Sumatera. Quantity and quality of funding and supervisors is needed. Prospects and development strategies of cocoa will be useful to assess the efficiency of agribusiness activities in terms of increasing of cocoa production and sustainability of the environment resulting sustainable cocoa development. Cocoa plantations in West Sumatera have important roles and absorbed 60,000 workers/farmers with the average income of about USD 1.198/year. To ensure the sustainable development of cocoa plantations support and consistency of government policy as well as bank's commitment are needed, especially to support revitalization plantation program.

Keywords: *Theobroma cacao* L, prospect, strategies, sustainability, West Sumatera

PENDAHULUAN

Kakao pada saat ini ditanam di 50 negara di dunia dengan produksi total sebesar 3.045.000 ton, tingkat kenaikan produksi 2,3 % pertahun, dan 73 % produksi biji kakao dunia dipasok oleh tiga besar Negara penghasil biji kakao, yaitu Pantai Gading 1.315.000 ton, Ghana 490.000 ton dan Indonesia 425.000 ton (Lass, 2004). Selanjutnya produktivitas dan share produktivitas kakao Indonesia sebesar 800 kg/ha dan 18,4%. Sedangkan bentuk ekspor dan share ekspor kakao yaitu biji kakao dengan share 15,6%. (www.FAO.org, 2010). Tahun 2004, perkebunan kakao telah menyediakan lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi sekitar 900 ribu kepala keluarga petani serta memberikan sumbangan devisa terbesar ketiga sub sektor perkebunan setelah karet dan minyak sawit dengan nilai sebesar US \$ 701 juta (Goenadi, 2005).

Lebih kurang 50 % total pasar dunia biji kakao mulia diisi jenis *Arrriba*, sedangkan *Java light-breaking cocoa* menguasai 12 % (Fowler, 1994). Pasokan yang kecil dari Indonesia disebabkan salah satunya karena produksi yang rendah dan mutu yang kurang konsisten, khususnya persentase biji putih (cerah) yang

tidak memenuhi standar. Produksi biji kakao mulia, apabila tercampur lebih dari 15 % dengan biji berwarna gelap (*dark bean*, biji kakao lindak), maka konsumen akan memberi potongan harga yang signifikan terhadap produk biji kakao tersebut (Irijanto *et al.*, 1993).

Indonesia mempunyai potensi untuk menjadi produsen utama kakao dunia, apabila berbagai permasalahan utama yang dihadapi perkebunan kakao dapat diatasi dan agribisnis kakao dikembangkan dan dikelola secara baik. Indonesia masih memiliki lahan potensial yang cukup besar untuk pengembangan kakao, yaitu lebih dari 6,2 juta ha terutama di Papua, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, 2005). Disisi lain situasi perkakaoan dunia beberapa tahun terakhir sering mengalami defisit, sehingga harga kakao dunia stabil pada tingkat yang tinggi. Kondisi ini merupakan suatu peluang yang baik untuk segera dimanfaatkan. Upaya peningkatan produksi kakao mempunyai arti yang strategis karena pasar ekspor biji kakao Indonesia masih sangat terbuka dan pasar domestik masih belum tergarap.

Dengan kondisi harga kakao dunia yang relatif stabil dan cukup tinggi maka perluasan areal perkebunan kakao Indonesia diperkirakan akan terus berlanjut dan hal ini perlu mendapat dukungan agar kebun yang berhasil dibangun dapat memberikan produktivitas yang tinggi. Pada tahun 2025, sasaran untuk menjadi produsen utama kakao dunia dapat menjadi kenyataan karena pada tahun tersebut total areal perkebunan kakao Indonesia diperkirakan mencapai 1,35 juta ha dan mampu menghasilkan 1,3 juta ton/tahun biji kakao (Goenadi, 2005).

Untuk mencapai sasaran produksi tersebut diperlukan investasi sebesar 16,72 triliun dan dukungan berbagai kebijakan antara lain penghapusan PPN dan berbagai pungutan, aktif mengatasi hambatan ekspor dan mendukung upaya pengendalian hama PBK serta perbaikan mutu produksi (Ditjenbun, 2008).

Pasar dan harga kakao domestik mengikuti harga Internasional terutama harga di bursa New York karena sebagian besar ekspor kakao Indonesia ditujukan ke Amerika Serikat. Harga

dunia berfluktuasi cukup tajam mulai dari US \$ 2.239/ton pada 2003 sampai US \$ 3.800/ton pada tahun 2008 (ICCO, 2008). Harga biji kakao domestik bergerak mengikuti fluktuasi harga kakao dunia walaupun arahnya tidak persis sama karena pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika. Secara umum harga kakao biji di tingkat petani beberapa tahun terakhir berkisar antara Rp.20.000 – Rp 23.000/kg/biji kering (BPS, 2008).

Perluasan areal pengembangan kakao saat ini ada kecenderungan terus berlanjut dengan laju perluasannya rata-rata tumbuh 2 % - 2,5 %/tahun, akan tetapi ada masalah serangan penggerek buah kakao (PBK) yang cenderung terus meluas. Oleh karena itu perlu upaya rehabilitasi untuk meningkatkan potensi kebun yang sudah ada melalui perbaikan bahan tanaman dengan teknologi sambung samping atau penyulaman dengan bibit unggul. Tetapi apabila upaya rehabilitasi tidak memungkinkan, maka perbaikan potensi kebun dapat dilakukan melalui peremajaan. Kedua kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kebun-kebun kakao yang sudah dibangun petani. Dengan melakukan berbagai upaya perbaikan tersebut, maka perluasan areal perkebunan kakao diharapkan terus berlanjut. Pada priode 2005-2010, areal perkebunan kakao diperkirakan masih tumbuh dengan laju 2,5 % - 3 %/tahun sehingga total areal perkebunan kakao diharapkan menjadi 1.105.430 ha dengan total produksi 730.000 ton (Goenadi, 2005).

Sumatera Barat merupakan salah satu sentra perkebunan kakao di Kawasan Barat Indonesia yang diharapkan dapat berperan sebagai penyanggah tajamnya penurunan produksi kakao di sentra-sentra produksi Wilayah Timur Indonesia. Untuk mewujudkan harapan tersebut maka pada tahun 2006 pemerintah telah mencanangkan program revitalisasi perkebunan kakao salah satu di Sumatera Barat (Disbun Sumbar, 2009a).

Tanaman kakao menjadi salah satu komoditas yang cukup strategis di Propinsi Sumatera Barat, karena menurut hasil analisis input-output tahun 2007, kakao memiliki nilai total daya penyebaran dan indeks daya penyebaran masing-masing 1,7896 dan 1,2142

yang berarti memiliki keterkaitan ke depan maupun ke belakang yang cukup kuat (BPS, Sumbar, 2009). Pencanaan program revitalisasi tersebut diikuti dengan pencanangan rencana pengembangan areal perkebunan kakao Sumatera Barat hingga mencapai 108.098 ha pada tahun 2010. Namun target pengembangan areal hingga 108 ribu ha tersebut tampaknya sulit untuk dicapai karena hingga akhir tahun 2008 baru mencapai 61.872 ha dan diperkirakan penambahan areal tahun 2009 hanya sekitar 8.000 ha (Disbun Sumbar, 2009b).

Belum tercapainya target pengembangan tersebut disebabkan oleh banyak faktor antara lain terbatasnya ketersediaan bahan tanam, terbatasnya tenaga pembina dan masih belum memadainya dukungan perbankan. Menurut Hardjoamidjojo (2002), melalui analisis prospektif ada beberapa tahap kegiatan yang harus dilakukan, yaitu menentukan fakto-faktor kunci untuk masa depan sistem yang dikaji, tujuan strategis dan mendeskripsikan hasil evaluasi kemungkinan masa depan yang berkelanjutan.

Pembangunan perkebunan kakao yang berkelanjutan harus mampu meningkatkan kesejahteraan manusia/petani. Peningkatan kesejahteraan dapat dicapai dengan dipenuhinya kebutuhan pangan, pakaian, perumahan, transportasi, kesehatan, dan pendidikan melalui penggunaan sumber daya yang efisien (Harris. 2000).

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa prospek dan strategi yang meliputi potensi wilayah dan urgensi komoditas kakao perlu dikaji sampai sejauh mana pengembangannya di Sumatera Barat untuk peningkatan pendapatan petani dan pendapatan asli daerah (PAD).

PROSPEK PENGEMBANGAN KAKAO DI SUMATERA BARAT

Priode 2005-2010, areal perkebunan kakao Indonesia diharapkan mencapai 1.105.430 ha dengan total produksi 730.000 ton dan laju pertumbuhan 2,5 % pertahun (Goenadi,2005). Arah pengembangan perkebunan kakao meliputi; rehabilitasi kebun dengan mengguna-

kan bibit unggul dan teknik sambung samping (*side cleft grafting*) yang mulai berkembang sejak tahun 1994. Dengan cara ini diharapkan dalam satu hamparan kebun kakao menjadi produktif dan kualitas bijinya tinggi (Wahyudi *et al.*, 2002).

Pada tahun 2008, Provinsi Sumatera Barat dihuni oleh 4.763.099 jiwa penduduk yang terdiri dari 2.346.299 orang laki-laki dan 2.416.800 orang perempuan. Kepadatan penduduk rata-rata 113 orang/Km². Kepadatan tertinggi ditempati kota Bukittinggi yaitu 4.202 orang/Km², sedangkan yang terendah ditempati Kabupaten Mentawai yaitu 11 orang/Km². Dari total penduduk tersebut tercatat sebanyak 2.127.512 orang (63,98%) sebagai angkatan kerja, dimana sebanyak 1.956.378 orang (58,83%) telah bekerja dan sebanyak 93.952 orang (5,15%) pengangguran (BPS Sumbar, 2009).

Sebagian besar pekerja 47,25% bekerja di sektor pertanian dalam arti luas (pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan dan perikanan), selebihnya sektor perdagangan, hotel dan restoran menyerap sekitar 20,24%, sektor jasa 13,01%, sektor industri pengolahan 6,56% dan sektor angkutan, perdagangan dan komunikasi menyerap 6,43%, serta sektor lainnya (bangunan, pertambangan, keuangan dan listrik) menyerap 6,5% (BPS Sumbar, 2009).

Selaras dengan daya serap angkatan kerja, sektor pertanian masih menjadi penyumbang terbesar bagi PDRB Sumatera Barat dengan pangsa 24,46%, diikuti sektor perdagangan, hotel dan restoran dengan pangsa 17,74%, sektor jasa 15,68% dan sektor angkutan dan komunikasi 15,02%. Sub sektor perkebunan memberikan sumbangan terbesar kedua di sektor pertanian setelah tanaman pangan dan hortikultura yaitu dengan pangsa 5,45%, sedikit menurun dibanding tahun 2007 yang pangsa sebesar 5,61% (Disbun Sumbar, 2009a).

Disamping itu beberapa tahun terakhir, kakao menunjukkan peran yang makin nyata bagi perekonomian regional Sumatera Barat khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, penyumbang PDRB dan penghasil devisa melalui ekspor. Hal ini merupakan buah keberhasilan penanaman Sumatera Barat sebagai sentra produksi kakao (Disbun Sumbar, 2009b).

Pada tanggal 3 Agustus 2006, Sumatera Barat dicanangkan oleh Bapak Wakil Presiden Republik Indonesia sebagai "Sentra Produksi Kakao Wilayah Barat Indonesia". Untuk merealisasi apa yang telah dicanangkan tersebut diluncurkan program pengembangan kakao 2006-2010 dengan target perluasan 83.056 ha dari 25.042 ha areal yang sudah ada. Dengan kata lain,

Tabel 1 Perkembangan areal perkebunan kakao Sumatera Barat 2006-2008

No.	Kabupaten/Kota	Areal (Ha)			
		2005	2006	2007	2008
1.	Agam	1.073	3.152	3.965	4.682
2.	Pasaman	9.700	15.039	15.639	15.831
3.	Lima Puluh Kota	902	1.035	2.295	2.980
4.	Tanah Datar	300	312	1.052	1.540
5.	Padang Pariaman	3.326	4.641	6.001	15.669
6.	Solok	300	1.073	2.573	2.573
7.	Pesisir Selatan	508	521	1.221	1.663
8.	Sijunjung	650	658	937	1.097
9.	Pasaman Barat	6.000	7.204	8.387	9.754
10.	Dharmasraya	96	303	827	1.202
11.	Kep. Mentawai	259	598	918	968
12.	Solok Selatan	15	158	349	601
13.	Kota Sawahlunto	1.200	1.190	1.820	2.412
14.	Kota Padang	214	152	268	375
15.	Kota Solok	-	27	34	99
16.	Kota Bukittinggi	-	6	13	13
17.	Kota Pariaman	24	99	106	126
18.	Kota Payakumbuh	175	192	222	287
19.	Kota Pdg Panjang	-	-	-	-
	Jumlah	25.042	36.360	46.627	61.872
	Jumlah Petani (KK)				59.691

Sumber: Dinas Perkebunan Sumatera Barat, 2009b

pada akhir tahun 2010 areal perkebunan kakao di Sumatera Barat diharapkan menjadi 108.098 ha (Disbun Sumbar, 2009b).

Perluasan areal perkebunan kakao tersebut tampaknya tidak akan memenuhi harapan, karena hingga akhir tahun 2008 perkembangan areal perkebunan kakao baru mencapai 61.872 ha atau hanya berkembang sekitar 15.245 ha selama tiga tahun terakhir (Tabel 1). Meskipun demikian, capaian pengembangan tersebut sudah cukup baik karena hanya dalam waktu tiga tahun areal perkebunan kakao Sumatera Barat berkembang lebih dari 2 kali lipat.

Target pengembangan kakao harus didukung dengan berbagai faktor antara lain:

- a. Seluruh kabupaten/kota yang komitmen dengan kesepakatan terhadap pengembangan kakao pada wilayahnya.
- b. Penyediaan benih/bibit kakao sesuai permintaan setiap wilayah pengembangan.
- c. Petugas penyuluh perkebunan yang menangani kakao.
- d. Sumber daya manusia dan sarana petani untuk pemeliharaan kebun dan penanganan pasca panen.
- e. Dukungan perbankan berupa dana untuk pemeliharaan dan pengelolaan kebun kakao.

Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan capaian target dalam waktu yang tersisa dan direncanakan pada akhir tahun 2010, areal perkebunan kakao Sumatera Barat mendekati 100.000 ha (Disbun Sumbar, 2009a).

Pengembangan perkebunan kakao dilakukan secara tradisional dan masih memegang kuat ketentuan-ketentuan adat khususnya terkait dengan konservasi sumberdaya alam. Hal ini mereka lakukan karena mereka hidup di lingkungan alam pegunungan dengan kemiringan yang cukup tajam dan membutuhkan pengelolaan yang baik agar tidak terjadi bencana. Karena itu penentuan lokasi kebun kakao dan cara pengelolaan oleh petani dilakukan dengan sangat hati-hati, sehingga pengembangan perkebunan kakao dapat dikatakan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan yang berarti.

Lebih lanjut, pengembangan perkebunan kakao di Sumatera Barat hampir seluruhnya dilakukan oleh petani dan hanya sekitar 3%

(1.854 ha) yang dikelola oleh perkebunan besar swasta, sehingga permasalahan sosial khususnya yang terkait dengan lahan tidak pernah terjadi. Kehadiran tanaman kakao sebagai tanaman perkebunan telah memberikan manfaat sosial yang positif khususnya dalam menyediakan kesempatan kerja dan berusaha. Oleh karena itu biaya dan manfaat lingkungan maupun biaya dan manfaat sosial dalam pengembangan perkebunan kakao bernilai positif (Herman, 2009).

Selaras dengan kegiatan pengembangan, produksi perkebunan kakao Sumatera Barat terus meningkat dari yang belum begitu diperhitungkan secara nasional hingga tahun 2004 (urutan ke 13 luas areal dan urutan ke 12 produksi), maka sejak tahun 2007 Sumatera Barat dengan total produksi 20.917 ton biji kakao tercatat sebagai penghasil kakao urutan ke 8, baik dari segi luas maupun produksi. Pada tahun 2008, produksi kakao Sumatera Barat tercatat sebesar 32.376 ton. Dengan total produksi tersebut Sumatera Barat diperkirakan berada pada posisi ke 6 produsen kakao terbesar secara nasional dan berada pada posisi kedua wilayah Indonesia Barat, setelah Sumatera Utara. Dengan memperhatikan perkembangan areal beberapa tahun terakhir dan target pengembangan tahun 2010 melebihi 100.000 ha, maka tidak mustahil Sumatera Barat akan menjadi produsen utama kakao di Wilayah Barat Indonesia. (Disbun Sumbar, 2009).

Dengan total areal 61.872 ha dan produksi 32.376 ton tersebut, perkebunan kakao mampu memberikan sumbangan pendapatan kepada sekitar 60 ribu kepala keluarga petani. Dengan harga jual kakao sekitar Rp 21.000/kg pada tahun 2008, dihasilkan nilai produksi Rp 647,52 milyar atau sekitar Rp10,79 juta/KK petani. Sumbangan pendapatan tersebut relatif masih rendah karena sebagian besar areal perkebunan kakao baru belajar berbuah. Meskipun demikian, kakao akan memberikan peranan yang makin besar bagi perekonomian Regional Sumatera Barat selaras dengan perluasan areal dan peningkatan produktivitas perkebunan kakao (BPS, Sumbar, 2009).

Ekspor kakao Sumatera Barat meningkat dari 3.201 ton dengan nilai US \$ 2,38 juta pada

tahun 2005 menjadi 5.653 ton dengan nilai US \$ 4,40 juta pada tahun 2006. Kenaikan volume dan nilai ekspor tersebut terus berlanjut masing-masing menjadi 8.112 ton senilai US \$ 10,72 juta dan 12.284 ton senilai US \$ 27,03 juta pada tahun 2007 dan 2008 (Disbun Sumbar, 2009). Kondisi ini menggambarkan bahwa kakao telah memberikan kontribusi peran yang makin nyata bagi perekonomian regional Sumatera Barat.

STRATEGI PENGEMBANGAN KAKAO BERKELANJUTAN

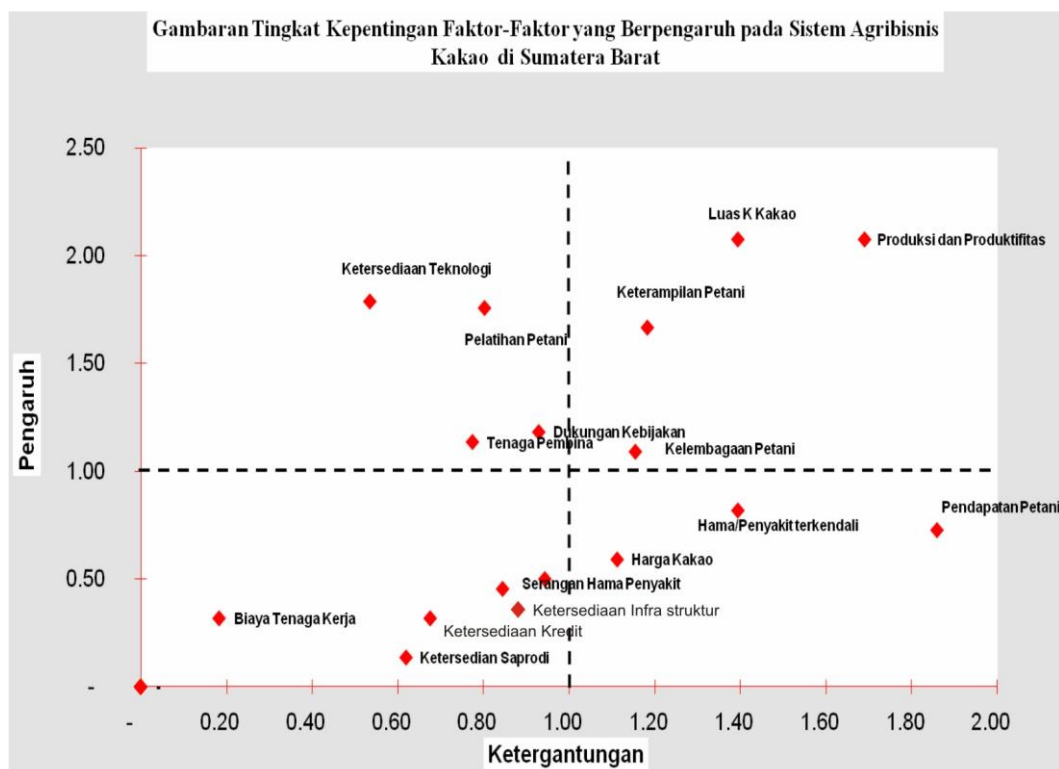
Dalam rangka merumuskan alternatif strategi pengembangan perkebunan kakao berkelanjutan, maka melalui kajian prospektif dengan memperhatikan efisiensi sumber daya perkebunan kakao. Pendekatan prospektif diawali dengan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kakao, selanjutnya dirumuskan arah strategis perkebunan kakao yang berkelanjutan. Menurut Marijn *et al.* (2007) menyatakan bahwa efisiensi produksi, teknik dan ekonomi merupakan penggunaan sumber daya

minimal untuk mendapatkan hasil maksimal dalam pengembangan komoditas yang berkelanjutan.

Identifikasi Faktor-Faktor Yang Berpengaruh

Dalam proses produksi pertanian yang dilakukan petani (termasuk petani kakao), sebagaimana dikemukakan Kautsky dalam Hasyim (1998), lahan menjadi modal produksi penting karena di atas lahan itulah kegiatan produksi komoditas penghasil dimulai dan kemudian lahan akan menjadi sumber penghasilan rumah tangga petani. Begitu juga struktur penghasilan petani dikaitkan dengan status sosial petani berdasarkan penguasaan lahan tampak bahwa peranan lahan dalam bentuk pengelolaan usaha tani (*on farm*) sangat menonjol pada status petani pemilik yaitu sebesar 72 % (Fajar *et al.*, 2004).

Dalam gambar 1 menyatakan ada delapan faktor strategis yang mempengaruhi pengembangan perkebunan kakao berkelanjutan di Sumatera Barat (Herman *et al.*, 2009), yaitu: ketersediaan teknologi, tenaga pembina, pelatihan petani, dukungan kebijakan kelembagaan petani, luas K Kakao, produksi dan produktifitas, hama/penyakit terkendali, pendapatan petani.



Gambar 1. Hasil Analisis Keterkaitan Antar Faktor-faktor yang Mempengaruhi Agribisnis Kakao di Sumatera Barat.

petani, dukungan kebijakan, luas kebun kakao petani, ketrampilan petani, kelembagaan petani, produksi dan produktivitas. (Gambar 1). Empat faktor strategis yaitu ketersediaan teknologi, tenaga pembina, pelatihan petani dan dukungan kebijakan dikategorikan sebagai faktor penentu (input) dalam sistem agribisnis kakao karena faktor-faktor tersebut mempunyai pengaruh yang kuat terhadap faktor lainnya, tetapi ketergantungannya kepada faktor lain relatif lemah. Sementara itu faktor-faktor luas kebun kakao petani, ketrampilan petani, kelembagaan petani dan produksi serta produktivitas merupakan faktor penghubung dalam sistem agribisnis kakao karena mempunyai pengaruh yang kuat kepada faktor lainnya dan juga mempunyai ketergantungan yang kuat terhadap faktor lainnya.

Disamping itu terdapat tiga faktor terikat atau output yaitu; harga kakao, hama penyakit terkendali dan pendapatan petani. Ketiga faktor tersebut akan menjadi sasaran akhir atau produk dari strategi pembangunan perkebunan kakao berkelanjutan karena mempunyai karakteristik ketergantungan yang cukup kuat pada faktor lainnya, tetapi mempunyai pengaruh yang relatif lemah terhadap faktor lainnya. Kondisi faktor yang menjadi output atau sasaran dari pembangunan perkebunan kakao berkelanjutan bervariasi mulai dari yang paling pesimis seperti hama Penggerek Buah Kakao (PBK) yang belum terkendali dan menyebabkan kerugian mencapai miliaran rupiah (Karmawati *et al.*, 2010). Sedangkan pendapatan petani dalam kondisi

moderat (cukup memadai), dan harga kakao di tingkat petani tergolong optimis (sangat tinggi). Selanjutnya pada Tabel 2, dijelaskan penilaian terhadap pengaruh langsung antar faktor yang mempengaruhi pengembangan kakao di Sumatera Barat.

Kondisi Faktor-faktor yang Berpengaruh

Ada tiga kemungkinan kondisi dari masing-masing faktor strategis yang mempengaruhi keberlanjutan perkebunan kakao di masa yang akan datang, yaitu; moderat, optimis dan kombinasi. Secara ringkas kondisi berbagai faktor strategis tersebut dapat dilihat pada Tabel 3. Faktor-faktor strategis tersebut umumnya berada pada kondisi moderat dan cenderung mengarah ke kondisi optimis berkat adanya penanaman Sumatera Barat sebagai sentra produksi kakao wilayah Barat Indonesia, yaitu suatu kondisi kombinasi: 1B-2C-3C-4B-5A-6B-7C-8B.

Kondisi tersebut menggambarkan bahwa teknologi mutakhir terus berkembang, tetapi lembaga penyaluran hasil penelitian belum berfungsi optimal (Herman *et al.*, 2009). Ketersediaan tenaga pembina masih kurang memadai baik dari segi jumlah maupun kemampuannya, pelatihan dan penyuluhan kurang terprogram karena minimnya anggaran. Dukungan kebijakan cukup memadai tetapi belum optimal sehingga masih dijumpai berbagai kendala seperti terbatasnya tenaga & kemampuan pembina serta belum adanya kegiatan pembinaan petani yang terprogram.

Tabel 2. Skor hasil penilaian terhadap pengaruh langsung antar faktor

No.	Dari Terhadap →	Luas Kbn Kakao	Keterampilan Petani	Ketersediaan Teknologi	Pelatihan Petani	Produksi & Produktivitas	Serangan Hama Penyakit	Pendapatan Petani	Ketersediaan Saproditi	Ketersediaan Kredit	Biaya Tenaga Kerja	Kondisi Infrastruktur	Kelembagaan Petani	Harga Kakao	Kebijakan Pemda	Tenaga pembina	Hama penyakit terkendali
1	Luas Kebun Kakao	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	Keterampilan Petani	2	1	-	-	2	2	2	-	-	-	1	2				
3	Ketersediaan Teknologi	1	2	1	2	2	1	1	-	-	-	-	1				
4	Pelatihan Petani	-	3	-	-	2	1	2	-	-	-	-	2				
5	Produksi & Produktivitas	2	1	-	-	-	-	3	-	2	-	1	2				
6	Serangan Hama penyakit	1	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	1				
7	Pendapatan Petani	3	1	1	1	-	-	-	2	-	-	1	2				
8	Ketersediaan Saproditi	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-				
9	Ketersediaan Kredit	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	-				
10	Biaya Tenaga Kerja	1	-	-	-	2	1	2	-	-	-	1	-				
11	Kondisi Infrastruktur	2	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	-				
12	Kelembagaan Petani	1	3	-	2	3	2	3	2	1	-	2	-				
13	Harga Kakao	3	1	1	1	3	-	3	-	-	-	-	-		1	-	1
14	Kebijakan Pemda	3	2	1	2	2	1	3	2	2	1	3	3	-	-	1	2
15	Tenaga Pembina	1	3	-	2	3	2	3	2	-	-	3	3	1	2	-	3
16	Hama/penyakit terkendali	2	2	2	2	3	2	3	-	-	-	-	2	1	1	-	-

Tabel 3. Beberapa kemungkinan kondisi dari faktor-faktor yang berpengaruh

No	Faktor	Keadaan (Kondisi)		
		1A	1B	1C
1.	Ketersediaan teknologi	Teknologi mutakhir terus berkembang dan tersedia secara lokal.	Teknologi tersedia tetapi lambat sampai ke petani	Teknologi tidak tersedia secara lokal.
2.	Tenaga pembina	2A	2B	2C
		Tenaga pembina tersedia dengan kemampuan yang memadai dan siap membantu petani	Ketersediaan tenaga memadai, tetapi kemampuannya terbatas.	Ketersediaan pembina baik jumlah maupun kemampuannya terbatas.
3.	Pelatihan petani	3A	3B	3C
		Pelatihan dan penyuluh terprogram dengan jelas dan terlaksana dengan baik.	Pelatihan dan penyuluh terprogram tetapi dukungan pembiayaan kecil.	Penyuluhan dan pelatihan kurang terprogram, karena minimnya dukungan pembiayaan.
4.	Kebijakan pemerintah	4A	4B	4C
		Adanya dukungan kebijakan pemerintah dengan sasaran program yang jelas dan dapat diimplementasikan karena didukung oleh institusi yang kuat.	Adanya dukungan kebijakan tetapi belum memiliki program yang jelas serta kurang didukung oleh institusi yang kuat	Tidak ada dukungan kebijakan dan program tidak jelas.
5.	Luas kebun kakao	5A	5B	5C
		Bertambah luas	Tetap	Berkurang (mengecil)
6.	Produksi dan produktivitas	6A	6B	6C
		Tinggi (60% potensinya = 1.250 kg/ha/tahun)	Sedang (50% dari potensinya = 1.000 kg/ha/tahun)	Rendah (kurang dari 1.000 kg/ha/tahun).
7.	Keterampilan Petani	7A	7B	7C
		Kemampuan petani tinggi dan cepat mengadopsi teknologi baru yang tersedia dan pengalaman petani terus bertambah.	Keterampilan petani cukup memadai, tetapi lambat menerima teknologi baru.	Kemampuan dan keterampilan petani rendah dan kesulitan untuk mengakses teknologi baru.
8.	Kelembagaan Petani	8A	8B	8C
		Adanya kelembagaan ekonomi petani yang kuat dan berfungsi melayani kebutuhan petani anggotanya.	Kelembagaan ekonomi petani kurang berkembang dan tidak berfungsi dengan baik.	Tidak ada kelompok tani maupun kelembagaan ekonomi petani.

Produktivitas perkebunan kakao petani cenderung terus meningkat sesuai dengan perkembangan umur tanaman yang pada saat ini sebagian baru mulai berproduksi; Keterampilan petani masih rendah; dan Kelembagaan ekonomi petani kurang berkembang.

Oleh karena itu diperlukan berbagai upaya perbaikan sehingga faktor-faktor strategis dapat mencapai kondisi optimal yaitu suatu kombinasi: 1A-2A-3A-4A-5A-6A-7A-8A. Kondisi tersebut menggambarkan semua faktor strategis berada pada kondisi optimal dalam memberikan dukungan bagi terlaksananya pembangunan perkebunan kakao Sumatera Barat secara berkelanjutan. Upaya perbaikan yang perlu dilakukan meliputi semua faktor strategis dengan sasaran sebagai berikut:

a. Teknologi mutakhir selalu tersedia, contohnya perbanyak vegetatif melalui sambung samping yang sudah dilakukan mulai dari penyiapan entres, penyiapan batang bawah, memasukkan entres, mengikat dan menutup dengan plastik telah berhasil dengan tingkat produktivitas yang tinggi (Hasrun *et al.*, 2008).

- Tenaga pembina tersedia memadai dari segi jumlah maupun kualitasnya dengan kelembagaan yang mapan seperti Kelembagaan Usaha Agribisnis Terpadu (Kemala, 2007).
- Kegiatan pelatihan dan penyuluhan terprogram terlaksana dengan baik sesuai dengan kebutuhan petani.
- Adanya dukungan kebijakan pemerintah yang menjadikan sektor kakao sebagai sektor unggulan secara konsekwen dan berkesinambungan.
- Luas kebun kakao petani terus bertambah berkat dukungan kebijakan pemerintah dan ketersediaan dana.
- Produktivitas kebun cukup tinggi paling tidak 60% dari potensinya (1.250 kg/ha).
- Petani mempunyai kemampuan yang tinggi dan cepat dalam mengadopsi teknologi baru dan pengalaman terus bertambah.
- Kelembagaan ekonomi petani berkembang dengan baik dan dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada petani anggotanya.

Kondisi optimal dari berbagai faktor strategis tersebut dapat dicapai dengan menerapkan strategi pembangunan perkebunan kakao berkelanjutan.

Strategi Pengembangan Perkebunan Kakao Berkelanjutan

Strategi dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian tindakan yang ditujukan untuk mencapai sasaran jangka panjang berdasarkan kajian dan penelitian yang sudah dilakukan, maka strategi pengembangan sistem agribisnis komoditas harus dilakukan formulasi efisiensi dan integrasi simpul-simpul pada setiap subsistem agribisnis (Damanik, 2007).

Sasaran pembangunan perkebunan kakao di Sumatera Barat adalah: meningkatkan pendapatan petani khususnya dari perkebunan kakao dan menjadikan Sumatera Barat sebagai sentra produksi utama perkebunan kakao Wilayah Barat Indonesia. Mengingat berbagai faktor strategis saat ini umumnya berada pada kondisi moderat dan beberapa berada pada kondisi minim dalam memberikan dukungan bagi terlaksananya pembangunan perkebunan kakao yang berkelanjutan maka diperlukan kerja keras dan perubahan yang cukup besar dalam perencanaan maupun pelaksanaan kegiatan pembangunan sub sektor perkebunan kakao Sumatera Barat.

Pada tahun 2008, produktivitas perkebunan kakao Sumatera Barat rata-rata 989 kg/ha/tahun atau meningkat dibanding tahun-tahun sebelumnya. Meskipun demikian, produktivitas perkebunan kakao Sumatera Barat tersebut masih di bawah potensi yang mungkin dicapai. Potensi produktivitas perkebunan kakao di Sumatera Barat diperkirakan dapat mencapai 2.000 kg/ha/tahun, tetapi dengan kondisi bahan tanam yang ada saat ini dan kemampuan petani mengelola kebun kakao, maka produktivitas yang mungkin dicapai beberapa tahun ke depan diperkirakan dapat mencapai 1.250 kg/ha/tahun. Untuk mencapai peningkatan produktivitas rata-rata sekitar 25% tersebut diperlukan berbagai upaya. Berikut ini akan diuraikan secara singkat arahan kebijakan dan langkah operasional yang perlu dilakukan oleh pemerintah daerah dan

pelaku agribisnis perkebunan kakao di Sumatera Barat.

Penyediaan teknologi mutakhir secara lokal

Kondisi ini menuntut agar lembaga penelitian nasional kakao (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao) selalu menghasilkan teknologi budidaya kakao yang dibutuhkan secara berkesinambungan. Kerjasama Pusat Penelitian Kopi dan Kakao harus ditunjang oleh kesiapan Balai Penelitian Teknologi Pertanian (BPPT) Sumatera Barat untuk melakukan uji lokasi dan kesiapan lembaga penyuluhan serta dinas terkait untuk segera menyebarluaskan hasil-hasil penelitian yang telah melalui uji lokasi. Pada saat ini kinerja berbagai lembaga yang terkait dengan penyediaan teknologi umumnya masih rendah karena berbagai kendala terutama keterbatasan dana dan tenaga profesional, serta kejelasan tugas dan fungsi masing-masing lembaga/instansi terkait. Dukungan kebijakan dan ketersediaan dana sangat dibutuhkan untuk membenahi kondisi faktor strategis ini. Inovasi teknologi yang telah dihasilkan oleh Puslit Kopi dan Kakao, Jember seperti perakitan bahan tanaman kakao dengan klon potensial untuk penanaman komersial seperti Klon KW 118 dan KW 109 mempunyai daya hasil sebesar 2,38 ton/ha biji kering. (Suhendi *et al.*, 2004).

Tenaga pembina dan kelembagaannya

Adanya program revitalisasi telah mendorong penambahan tenaga pembina di lapangan dan hal ini cukup membantu untuk menyiapkan petani untuk mengikuti program revitalisasi. Tetapi upaya penambahan tenaga pembina tersebut belum menjamin kesinambungan pembinaan petani karena kegiatan revitalisasi terkendala oleh belum dicairkan dana dari perbankan. Disamping itu tenaga tambahan tersebut masih bersifat sementara dengan system kontrak kerja dan dukungan dana sangat minim. Oleh karena itu perlu dirumuskan model kelembagaan petani kakao yang bersifat permanen. Keberadaan kelembagaan koperasi di masyarakat petani kakao sangat strategis baik sebagai organisasi pemasaran maupun pembiayaan (Adnyana, 2005). Selanjutnya perlu penambahan tenaga pembina sesuai dengan

kebutuhan dan dukungan pendanaan yang memadai untuk membantu petani mengatasi berbagai permasalahan yang mereka hadapi secara berkesinambungan.

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan

Budidaya kakao di Sumatera Barat relatif baru memasyarakat, sehingga pengetahuan dan pengalaman petani melakukan budidaya kakao masih kurang. Oleh karena itu diperlukan upaya pelatihan/pembinaan dan penyuluhan secara intensif untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani kakao. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan perlu dilakukan secara bersama-sama melalui kelompok tani hamparan dengan metode sekolah lapang. Melalui sekolah lapang diharapkan lahir kebersamaan petani untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi. Pembenahan faktor strategis ini juga menuntut dukungan kebijakan dan pendanaan yang memadai (Herman *et al.*, 2009).

Dukungan kebijakan pemerintah

Dukungan kebijakan pemerintah baik pusat maupun daerah merupakan faktor strategis yang sangat dibutuhkan perannya dalam menciptakan kondisi faktor strategis lain ke posisi yang dapat memberikan dukungan secara optimal bagi terlaksananya pembangunan perkebunan kakao berkelanjutan di Sumatera Barat. Dukungan kebijakan yang sangat diperlukan terutama dalam mempersiapkan tenaga pembina agar menjadi tenaga yang profesional, penyediaan dana untuk penyuluhan dan pembinaan petani, penyediaan kredit bunga bersubsidi untuk modal kerja petani serta memperbaiki berbagai infrastruktur dan prasarana penunjang lainnya seperti jalan, jembatan, terminal dan pelabuhan.

Program revitalisasi perkebunan kakao yang dicanangkan oleh pemerintah pusat hingga saat ini belum berjalan sesuai dengan harapan terutama karena masalah pencairan dana dari bank yang ditunjuk belum terlaksana. Oleh karena itu perlu dukungan kebijakan pemerintah daerah maupun pemerintah pusat untuk mempercepat realisasi pendanaan tersebut. Jika memungkinkan Sumatera Barat juga dijadikan

sebagai salah satu wilayah pelaksana gernas kakao. Peranan pemerintah daerah (Pemda) harus terlibat secara aktif berperan sebagai inisiator dan fasilitator untuk menetapkan kebijakan yang mendukung program pengembangan komoditas (Damanik *et al.*, 2009).

Peningkatan produktivitas kebun kakao

Produktivitas perkebunan kakao Sumatera Barat masih rendah karena sebagian besar tanaman kakanya baru berproduksi, sebagian terserang hama dan penyakit tanaman serta kurang intensifnya pengelolaan kebun. Langkah operasional yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produktivitas perkebunan kakao adalah dengan memperbaiki bahan tanam kebun kakao yang sudah ada melalui sambung samping, mengintensifkan pengelolaan kebun dengan menerapkan teknologi budidaya mutakhir dan meningkatkan program pengendalian hama penyakit tanaman. Adapun Klon KW 118 dan KW 109 memiliki sifat daya hasil tinggi masing-masing 2,51 ton/ha dan 2,38 ton/ha dan adaptasinya baik (Suhendi *et al.*, 2004).

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani

Pengetahuan dan keterampilan petani merupakan salah satu kunci keberhasilan dan keberlanjutan pengembangan perkebunan kakao di suatu wilayah. Pada saat ini petani kakao Sumatera Barat umumnya masih belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengelola perkebunan kakao secara baik. Kondisi ini terjadi karena tanaman kakao relatif baru mereka kenal dan tenaga pembina yang ada sangat terbatas, baik jumlah maupun pengetahuannya. Oleh karena itu diperlukan dukungan kebijakan untuk membenahi atau merevitalisasi lembaga dan program penyuluhan petani kakao.

Kelembagaan ekonomi petani

Kelembagaan ekonomi petani merupakan salah satu wadah bagi petani kakao untuk tumbuh dan berkembang bersama-sama dan mengatasi berbagai kendala dan permasalahan secara bersama-sama. Kelembagaan petani umumnya sudah terbentuk berupa kelompok tani, tetapi belum berfungsi sebagaimana yang

diharapkan karena adanya berbagai keterbatasan antara lain terbatasnya tenaga pembina, anggaran untuk pembinaan dan fasilitas untuk pembinaan petani.

Meskipun demikian, keberadaan kelompok tani sudah sangat membantu petani mengatasi berbagai permasalahan bersama seperti perbaikan jalan produksi secara gotong-royong dan mendapatkan pupuk secara bersama. Kelompok tani yang sudah terbentuk tersebut dapat dijadikan sebagai cikal-bakal untuk menumbuhkan kelembagaan ekonomi petani yang lebih produktif dan berdaya guna bagi petani anggotanya.

Dapat dipertimbangkan model pengembangan kelembagaan ekonomi klaster industri komoditas yang dikembangkan oleh Mc Cann, (2001) membagi pelaku dalam klaster industri sebagai berikut : industri inti, perusahaan pemasok, pembeli, industri pendukung, industri terkait dan lembaga pendukung. Menurut Wahyudi (2008), model pengembangan kelembagaan pengembangan jarak pagar melalui dua pendekatan, yaitu kelembagaan mendukung desa mandiri energi (DME) dan klaster industri.

KESIMPULAN

Pengembangan perkebunan kakao di Sumatera Barat dipengaruhi oleh banyak faktor dan terdapat 8 faktor strategis yang saling berkaitan dan sangat menentukan keberlanjutan perkebunan kakao. Faktor-faktor strategis tersebut adalah: ketersediaan teknologi, tenaga pembina, pelatihan petani, dukungan kebijakan, luas perkebunan kakao, produktivitas, keterampilan petani, dan kelembagaan ekonomi petani. Faktor-faktor strategi ini berada pada kondisi moderat dan mengarah kepada kondisi optimistik karena penancangan revitalisasi perkebunan kakao di Sumatera Barat. Untuk mempercepat pencapaian sasaran pengembangan sekaligus menjamin keberlanjutan pembangunan perkebunan kakao di Sumatera Barat diperlukan dukungan dan konsistensi kebijakan pemerintah, baik pemerintah pusat maupun daerah serta komitmen perbankan dalam mendukung program revitalisasi perkebunan. Tenaga kerja yang diserap oleh perkebunan kakao di Sumatera Barat sekitar 60.000 kepala keluarga dengan nilai

rata-rata pendapatan Rp 10.800.000/kk/thn serta memberikan kontribusi sekitar Rp 650 milyar atau 0,04 % dari total PDRB dan menghasilkan devisa melalui ekspor sebesar US \$ 27,03 juta/th.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, M.O. 2005. Lintasan dan Marka jalan Menuju Ketahanan Pangan Terlanjutan Dalam rangka Perdagangan Bebas, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor, Indonesia. 35 hlm.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2009. Sumatera Barat Dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, Padang.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Statistik Ekspor. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Damanik, S. 2007. Strategi Pengembangan Agribisnis Kelapa (*Cocos nucifera*) untuk meningkatkan pendapatan petani di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. *Puslitbang Perkebunan. Perspektif*, 6(2):94-104.
- Damanik. S., C. Indrawanto, dan I.K. Ardana.. 2009. Model Pengembangan dan Kelembagaan Jarak Pagar, Teknologi Jarak pagar, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Hlm 107-112.
- Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat. 2009. Data Statistik 2008. Statistik Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2008. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat, Padang.
- , 2009a. Rencana Pembangunan Perkebunan Sumatera Barat Tahun 2010. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat, Padang.
- , 2009b. Evaluasi Pelaksanaan Program Pengembangan Kakao di Sumatera Barat. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat, Padang.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2008. Statistik Perkebunan Indonesia 2007-2009: Kakao. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Fadjar, U., MT. Sitorus, DAH. harmawan, S. Tjondronegoro. 2008: Bentuk Struktur Sosial Komunitas Petani dan Implikasi-

- nya Terhadap Diferensiasi Kesejahteraan (studi kasus petani Kakao). Pelita Perkebunan, Jurnal Penelitian kopi dan kakao, Mega Offset, Jember 24(3): 219-240.
- Fowler, M.S. 1994. Fine or flavor cocoas : current position and prospects. Cocoa Growers Bulletin 48: 17-23.
- Goenadi. H.D., B. Baon, Herman, dan A. Purwoto. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kakao di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. 27 hlm.
- Hardjoamidjojo, H. 2002. Panduan Lokakarya Analisis Prospektif. Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. 45 hlm.
- Harris, JM. 2000. Basic Principles of Sustainable Development. Working Paper 00-04.USA: Global Development and Environment Institute Tufts University Medford MA 02155. <http://ase.tufts.edu/gdae> 15 Oktober 2009.
- Hasrun Hafid, Zeth Lapomi, Rebecca Branford-Bowd, Simon Badcock dan B.K. Matlick 2008. Panduan Amarta untuk keberlanjutan kakao (Evaluasi kebun, Rehabilitasi dan Peremajaan. 55 hlm.
- Hasyim, Wan. 1988. Peasant under Peripheral Capitalism. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia. 67 p.
- Herman dan S. Damanik. 2009. Lapaoran Hasil Penelitian, Lembaga Riset Perkebunan Indonesia (LRPI). 19 hlm.
- ICCO, 2005. Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, 29 (2).
- Irijanto; R. Rasyidin dan B. Harjono. 1993. Permasalahan kakao mulia PT. Perkebunan di Jawa Timur. Prosiding Lokakarya Kakao Mulia, Jember. Hlm 26 – 41.
- Karmawati, E., D. Mahmud, M. Syakir, J. Munarso, K. Ardana, dan Rubiyo. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Kakao, Puslitbang Perkebunan, Eska Media. 92 hlm.
- Kemala, S. 2007. Strategi Pengembangan Sistem Agribisnis Lada untuk meningkatkan Pendapatan Petani, Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri 6(1):47-55.
- Lass, T. 2004. Balancing cocoa production and consumption, J. Flood and R. Murphy (Eds). Pp.8-15 . In : Cocoa Futures.
- McCann, P.2001. Urban and Regional Economic. Oxford University Press.
- Merijn M.Bos MM, Steffan-Dewenter I, and Tschardtke T. 2007. Shade Tree Management Affects Fruit Abortion, Insect Pests and Pathogens of Cocoa Agriculture Ecosystems and Environment 120 : Pp, 201-205.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2005. Bogor. Laporan Hasil Penelitian. 85 hlm.
- Suhendi. D , M.Surip dan W. Hendro . 2004 : Daya Hasil dan Daya Adaptasi beberapa Klon harapan Kakao Mulia, Pelita Perkebunan, Jurnal Penelitian Kopi dan Kakao, Megah Offset, Jember. 20(2):54-65.
- Wahyudi, T., T.R. Panggabean dan Pujiyanto. 2002. Kakao, Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir, Panduan Lengkap, Penebar Swadaya. 363 hlm.
- Wahyudi, A dan S. Wulandari 2008. Model Kelembagaan Pengembangan Jarak Pagar. Prosiding Lokakarya III. Inovasi Teknologi Jarak Pagar untuk mendukung program Desa Mandiri Energi, Malang 5 Nopember 2007. Bayu media. Publishing. Malang. Hlm 187-195.
- www.FAQ. Org. 2010. Produktivitas dan Share serta Ekspor komoditas utama perkebunan Indonesia.