

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

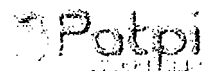
Fakultas Teknologi Pertanian
FATETA UNAND
Volume 13, No. 1 Maret 2009

DIDUKUNG OLEH :



PERHIMPUNAN TEKNIK PERTANIAN INDONESIA
(CABANG SUMATERA BARAT)

PERHIMPUNAN AHLI TEKNOLOGI PANGAN INDONESIA
(CABANG SUMATERA BARAT)



Fakultas Pertanian
Universitas Andalas

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

Penanggung jawab
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Andalas

Pimpinan Redaksi
Dr. Ir. Sandra, MS
Muhammad Makky, STP, MSi
Mislaini, STP, MSi
Neswaty, STP, MSi
Ir. Rifma Eliyasmi, MS

Dewan Redaksi
(Editorial Board)
Prof. Dr. Ir. Isril Berd, SU
Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS
Prof. Dr. Ir. Mohd Amin bin Mohd
Soom (UPM-Malaysia)
Dr. Handaka, M. Eng.
(BBPMP-Serpong)
Dr. Ir. Masrul Djalal, MS
Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS
Prof. Dr. Ir. Isril Berd, SU
Ir. M. Agita Tjandra, PhD
Ir. Aisman, MSi

Editor
Muhammad Makky, S.TP., M. Si.

Desain Sampul Oleh:
Muhammad Makky, S.TP., M. Si.

DARI REDAKSI

*Jurnal ini kembali menyajikan
penelitian terbaru dari
komunitas ilmu pengetahuan
dan teknologi (IPTEK) bidang
teknologi pertanian.*

*Diharapkan, tulisan dalam
jurnal ini dapat menjadi satu
acuan dalam pengembangan
IPTEK.*

Redaksi

ALAMAT
Fakultas Teknologi Pertanian
FATETA UNAND
Kampus Limau Manis
Padang - Sumatera Barat
Telp: 0751-72772

CAKUPAN
Teknologi Hasil Pertanian,
Teknik Pertanian,
Agro-Industri,
Pangan & Gizi

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

Volume 13, No. 1 Maret 2009

DAFTAR ISI

Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Kakao Di Sumatera Barat <i>Ira Wahyuni Syarfi, Syofyan Fairuzi, Ferdhinal Asful</i>	1
Teknik Pembuatan File Elektronik Database Diskripsi Plasma Nutfah Pepaya, Salak, dan Mangga. <i>Agus Sutanto, Edison, HS, Tri Budiyantri</i>	9
Penentuan Komoditas dan Agroindustri Unggulan Nagari Dalam Perspektif Agribisnis Kerakyatan <i>Rina Sari, Nofialdi, Zulvera</i>	18
Dukungan Sistem Irigasi Dalam Pengembangan Sri (The System of Rice Intensification) <i>Eri Gas Ekaputra</i>	27
Peretasan Kulit Biji Terhadap Perkecambahan Dua Spesies Sawo <i>Fitriana Nasution, Kuswandi, Nofiarli</i>	36
Identify The Quality Virgin Coconut Oil (VCO) From Five Processing Method <i>Mimi Harni</i>	42
Kajian Sifat-Sifat Fisik Buah dan Biji Kakao (<i>Theobroma Cocoa L.</i>) <i>Andasuryani, Sandra</i>	50
Pengaruh Jumlah Gula yang Ditambahkan dan Jenis Jahe Terhadap Mutu Bubuk Jahe instan <i>Aisman, Masrul Djalal, Fermarini</i>	60
Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Mutu Pelayanan (Studi Kasus Pada Restoran Fastfood xyz di Kota Bogor) <i>Rini Hakimi, Daddy Budiman</i>	75
Sudut Posisi Tabung Maksimum Kincir Air Irigasi <i>Mohammad Agita Tjandra</i>	91
Volume Air Maksimum Dalam Tabung Pada Kincir Air Irigasi <i>Mohammad Agita Tjandra</i>	97
Kecerdasan Buatan untuk Sortasi dan Pemutuan Buah Pisang Secara <i>nondestruktif</i> <i>Sandra</i>	103
Studi Tekno-Ekonomi Mesin Penggiling Kedelai (<i>glycine max I.</i>) Rancangan UPTD BMP-TPH Bukittinggi <i>Yandi Utama Putra, Andasuryani, Santosa</i>	110
Analisa Kebutuhan Teknis Peralatan dan Sarana Pendukung Bagi Sentra Industri Kecil Menengah (IKM) "Simpati" Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat ¹ <i>Muhammad Makky, Alfian Zein, Vonny Indah M.</i>	119

STRATEGI PENGEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN KAKAO DI SUMATERA BARAT *

Ira Wahyuni Syarfi, Syofyan Fairuzi** & Ferdhinal Asful **

ABSTRAK

Kekuatan utama Sumatera Barat dalam pengembangan industri pengolahan kakao adalah komitmen pemerintah untuk mencapai Sumatera Barat sebagai sentra kakao Wilayah Barat Indonesia. Usaha yang telah dilakukan adalah perluasan tanam kakao seiring dengan realisasi bantuan bibit kakao. Dengan bibit unggul yang disediakan untuk petani kakao dan tercapainya luas 108.000 ha pada tahun 2010, persoalannya adalah peningkatan produksi belum diikuti oleh peningkatan produktifitas, pengetahuan dan peralatan pasca panen kakao, serta pengembangan industri pengolahan kakao di Sumatera Barat.

Langkah awal yang dilakukan di Sumatera Barat adalah meningkatkan kemampuan petani menghasilkan biji kakao yang telah difermentasi dengan benar. Hal ini untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat petani pekebun Kakao, serta untuk menunjang peningkatan nilai ekspor Sumatera Barat. Selanjutnya perlu realisasi rumusan kerangka kerja pengembangan industri pengolahan kakao yang ditunjang oleh kebijakan pengembangan industri pengolahan biji kakao berbasis kawasan sentra produksi.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian dalam arti luas masih memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia, dengan alasan: (1) merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja terbanyak, (2) menjadi sumber penghasil devisa negara yang masih diandalkan, (3) penghasil produk mata dagangan, (4) menjadi penyedia bahan baku untuk sektor industri, di samping menyediakan pangan, dan (5) mengatasi kemiskinan serta kesenjangan pendapatan dan kesejahteraan (Sagir, 1992; P4K UGM dan Biro Perencanaan Deptan RI, 1992; Nasution, 1997).

Salah satu sub sektor pertanian adalah perkebunan. Pengusahaan sub sektor perkebunan di Indonesia dibedakan atas usaha perkebunan rakyat dengan skala usaha yang kecil dan perusahaan perkebunan dengan skala usaha yang relatif besar (Kadiman *et al.*; 1983 dan Birowo; 1984 *cit* Soemartojo; 1984). Di Sumatera Barat, dari luas tanam dan produksi komoditi utama perkebunan, kakao merupakan komoditi utama ke enam. Pengusahaan perkebunan kakao tersebut, sekitar 95% adalah perkebunan rakyat.

Pada 3 Agustus 2006, Wakil Presiden Republik Indonesia telah mencanangkan Sumatera Barat sebagai sentra kakao Wilayah Barat Indonesia pada tahun 2010 dengan luas pengembangan mencapai 108.000 Ha. Daerah yang mempunyai kakao terluas di Sumatera Barat, yaitu; Kabupaten Pasaman, Pasaman Barat, Padang Pariaman dan Agam, disamping Kabupaten 50 Kota dan Kabupaten Solok (Tabel 5).

Setelah realisasi tanam kakao Sumatera Barat mencapai 108.000 Ha pada 2010, maka pascapanen dan pengolahan kakao menjadi hal yang penting. Menurut Siregar, dkk (2007), dalam hal panen yang perlu diperhatikan adalah; teknik memetik buah, organisasi pemanenan dan pemecahan buah. Biji yang diperoleh dari lapangan sudah dapat diolah

* Artikel ini ditulis berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Kajian Pengembangan Industri Yang Berbasis Bahan Baku Hasil Produk Pertanian (Studi Kasus Pengolahan Kakao Terfermentasi) kerjasama Lembaga Penelitian Unand dengan Balitbang Sumatera Barat tahun 2008.

** Dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang

di pabrik. Untuk pengolahan biji kakao biasanya mengikuti tahapan; fermentasi (pencucian), pengeringan, sortasi dan penyimpanan

Berdasarkan hal diatas maka mengembangkan industri pengolahan biji kakao di Sumatera Barat merupakan suatu hal yang penting. Pertanyaan pokok yang ingin dijawab dalam makalah ini adalah; bagaimana potensi, dan permasalahan serta strategi pengembangan industri pengolahan kakao di Sumatera Barat pada masa datang.

Selanjutnya diuraikan gambaran umum kakao di Sumatera Barat, potensi bahan baku untuk industri kakao di Sumatera Barat, Analisis potensi pengembangan industri kakao di Sumatera Barat, serta faktor kunci strategis dalam pengembangan industri pengolahan kakao.

Gambaran umum Kakao di Sumatera Barat

a. Kontribusi Kakao terhadap Volume dan Nilai Ekspor

Dalam selang waktu lima tahun terakhir (2003-2007) Kakao memperlihatkan peranan yang cukup berarti dalam Volume dan Nilai Ekspor Sumatera Barat. Hal ini terlihat dari Volume Ekspor kakao Sumatera Barat pada tahun 2003 sebesar 333 ton dengan Nilai Ekspor 334.000 US\$, meningkat pada tahun 2007 menjadi 8.111 ton dengan Nilai Ekspor 10.717.000 US\$ (Tabel 1).

Tabel 1. Perkembangan Volume dan Nilai Ekspor Kakao di Sumatera Barat

No	Realisasi ekspor	tahun				
		2003	2004	2005	2006	2007
1.	Volume ekspor kakao (ton)	333	2.483	3.201	5.653	8.111
	Total Volume ekspor perkebunan Sumbar (ton)	780.307	1.143.441	1.561.244	1.883.314	2.095.792
	Total Volume ekspor Sumbar (ton)	*	*	3.624.266	3.315.122	3.760.395
2.	Nilai ekspor kakao Sumbar (000 USD)	334	2.317	3.384	4.401	10.717
	Total Nilai ekspor perkebunan Sumbar (000 USD)	420.288	647.123	796.391	1.021.775	1.353.571
	Total Nilai ekspor Sumbar (000 USD)	*	*	884.896	1.142.988	1.433.944
3.	Kontribusi Perkebunan di Sumbar (%)			89	89	94
	Kontribusi Kakao dalam perkebunan di Sumbar (%)	0,07	0,35	0,42	0,43	0,79

* = data tidak tersedia pada sumber yang sama

Sumber : Statistik Perkebunan Sumatera barat 2003-2007

Peningkatan Volume dan Nilai Ekspor kakao Sumatera Barat yang tinggi dalam selang waktu lima tahun terakhir (2003-2007), juga diiringi oleh peningkatan kontribusi Volume dan nilai Ekspor kakao cukup tinggi. Hal ini terlihat dari Kontribusi volume ekspor kakao terhadap Volume Ekspor Subsektor Perkebunan Sumbar pada tahun 2003 sebesar 0,043% dan meningkat pada tahun 2007 menjadi 0,387 %. Sedangkan Kontribusi nilai ekspor kakao terhadap nilai Ekspor Perkebunan Sumatera Barat pada tahun 2003 sebesar

0,079% dan meningkat pada tahun 2007 menjadi 0,792 % (Tabel 2). Hal ini mengindikasikan potensi Kakao Sumatera Barat masih perlu dikembangkan.

Tabel 2. Kontribusi Volume dan Nilai Ekspor Kakao di Sumatera Barat

No	Kontribusi kakao	Kontribusi kakao (%)				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Terhadap Total Volume ekspor perkebunan Sumbar	0.043	0.217	0.205	0.300	0.387
2	Terhadap Total Nilai ekspor perkebunan Sumbar	0.079	0.358	0.425	0.431	0.792

b. Potensi Bahan Baku untuk industri pengolahan kakao

Potensi bahan baku untuk industri pengolahan kakao dapat dilihat dari penambahan luas dan produksi serta produktivitas. Luas perkebunan Kakao di Sumatera Barat sampai tahun 2007 tercatat 46.627 Ha yang terdiri dari perkebunan Kakao rakyat 44.773 Ha (96 %), dan Perkebunan Kakao Besar Swasta 1.854 Ha (4 %). Sedangkan total produksi perkebunan Kakao di Sumatera Barat sampai tahun 2007 tercatat 20.917 Ton yang terdiri dari perkebunan Kakao rakyat 18.381 Ton (88 %), dan Perkebunan Kakao Besar Swasta 2.536 Ton (12 %).

Meskipun luas Perkebunan Besar Kakao hanya 4 % dari total luas kakao, namun dalam kontribusi produksi, yang dicapai perkebunan besar Kakao cukup tinggi. Kondisi rendahnya produksi perkebunan Kakao rakyat dibandingkan perkebunan besar Kakao disebabkan berbagai masalah yang menyangkut kemampuan SDM, keterbatasan modal, rendahnya pemanfaatan iptek yang pada gilirannya akan menyebabkan terbatasnya kegiatan intensifikasi, peremajaan maupun rehabilitasi yang dilaksanakan oleh perkebunan Kakao rakyat.

Perkembangan produksi perkebunan Kakao Sumatera Barat dari tahun 2003 s/d 2007 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perkembangan Produksi Perkebunan Kakao di Sumatera Barat

No	Jenis Pengusahaan	Produksi Perkebunan Kakao (Ton)				
		2003	2004	2005	2006	2007
1.	Perk. Rakyat	6.076	6.174	11.839	16.244	18.381
2.	Perk. Besar Swasta	1.854	1.892	2.229	2.477	2.536
Jumlah		7.930	8.066	14.068	18.721	20.917

Perkembangan produksi perkebunan Kakao selama lima tahun (2003-2007) meningkat sebesar 12.987 ton, dari produksi 7.930 ton tahun 2003 meningkat menjadi 20.917 ton pada tahun 2007. Peningkatan produksi perkebunan Kakao antara lain disebabkan oleh adanya upaya perbaikan mutu bibit tanaman, dan perluasan. Diharapkan sampai tahun 2010 pertumbuhan produksi perkebunan Kakao akan meningkat sejalan dengan peningkatan luas areal komoditi perkebunan Kakao yang diusahakan oleh masyarakat.

Dibandingkan dengan produktivitas rata-rata nasional sebesar 941 kg/ha/thn, pencapaian produktivitas perkebunan Kakao rakyat Sumatera Barat berada dibawah produktivitas rata-rata nasional. Perkembangan produktivitas perkebunan Besar Kakao selama lima tahun (2003-2007) terlihat meningkat dari 882 kg/ha/thn tahun 2003, menjadi

1488 kg/ha/thn pada tahun 2007 (Tabel 4). Dengan demikian masih dimungkinkan usaha peningkatan produktivitas perkebunan rakyat pada masa datang.

Tabel 4. Perkembangan Produktivitas Perkebunan Kakao di Sumatera Barat

No	Jenis Pengusahaan	Produktivitas Perkebunan Kakao (Kg/Ha/Thn)					Rata-rata Produktivitas 2003-2007
		2003	2004	2005	2006	2007	
1.	Perk. Rakyat	887	734	867	1.056	942	883
2.	Perk. Besar Swasta	858	1.110	1.308	1.453	1.488	1.352
Jumlah		882	794	915	999	986	

Sumber: diolah dari Statistik Perkebunan Sumabar 2003-2007

c. Proyeksi Perkembangan Kondisi Perkebunan Kakao tahun 2010

Kondisi perkebunan Kakao Sumatera Barat yang diinginkan tahun 2010, sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Propinsi Sumatera Barat selama kurun waktu 2005-2010. Sasaran jangka menengah pembangunan perkebunan yang ingin dicapai khususnya untuk komoditi Kakao tergambar pada rencana pengembangan luas kakao di Sumatera Barat yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rencana pengembangan Kakao 2005-2010

No	Lokasi Kabupaten/Kota	Rencana perluasan kakao (ha)						Jumlah (ha)
		Tahun						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	
1	Agam	1073	450	2075	2175	2325	2325	10423
2	Pasaman Barat	6000	720	1120	1420	1620	1660	12540
3	50 Kota	902	425	525	525	525	525	3427
4	Tanah Datar	300	550	550	550	550	550	3050
5	Padang Pariaman	3426	3500	4500	5125	3625	3550	23726
6	Solok	300	350	350	350	350	350	2050
7	Pesisir Selatan	508	1200	2200	2100	2350	2360	10718
8	Sijunjung	700	848	1090	1135	1185	1240	6198
9	Kt Padang	264	434	385	290	292	332	1997
10	Kt Payakumbuh	275	185	225	205	220	245	1355
11	Kt Solok	0	50	50	50	50	50	250
12	Kt Sawah Lunto	1200	365	575	475	450	390	3455
13	Kt Pariaman	24	250	250	300	300	200	1324
14	Kep Mentawai	259	1260	1480	2025	1550	1625	8199
15	Solok Selatan	15	150	200	250	250	300	1165
16	Pasaman	9700	490	910	1000	1075	1150	14325
17	Dharmasraya	96	600	800	800	800	800	3896
	Total	25042	11827	17285	18775	17517	17652	108098

Tabel 5 memperlihatkan bahwa pada tahun 2010 di Sumatera Barat akan terdapat perkebunan kakao sekitar 108.000 ha. Hal yang perlu kita cermati adalah pengembangan perkebunan Kakao di Sumatera Barat ditujukan untuk perkebunan rakyat, sedangkan perkebunan rakyat cenderung memiliki produktifitas rendah. Hal ini ditunjang oleh Tabel 4. yang memperlihatkan bahwa produktifitas kakao Sumatera Barat masih rendah yaitu 883 .kg/ha, jauh dibawah produktifitas perkebunan besar kakao yaitu 1335 kg/ha. Dengan

demikian untuk peningkatan bahan baku industri pengolahan kakao diperlukan usaha peningkatan produksi dan produktivitas kakao sejalan dengan usaha ekstensifikasi.

Analisis Potensi Pengembangan Pengolahan Kakao Rakyat

Realisasi produksi kakao Sumatera Barat tahun 2007 sebesar 20.917 ton dan diperkirakan tahun 2010 mencapai 34.500 ton, namun jumlah unit pengolahan hasil perkebunan kakao pada tahun 2008 masih rendah. Unit pengolahan hasil yang ada di Sumatera Barat adalah di Padang Mardani yaitu PT. Inang Sari dan di Anak Aia Kumayan oleh PT. Multi Tama Mulya di Kabupaten Agam. Perusahaan ini mengolah kakao menjadi kakao kering masing-masing dengan kapasitas 13,3 ton/jam, sedangkan produksi perusahaan perkebunan ini per tahun 2007 adalah 2.421 ton (Statistik Perkebunan Sumbar, 2007).

Disamping itu, terdapat Koperasi di Sikucua Kabupaten Padang Pariman yang memproduksi bubuk cokelat 225 kg/bulan. Namun koperasi ini tidak pernah memproduksi bubuk cokelat selain waktu percobaan alat pengolahan pertama kali. Dengan demikian terdapat potensi yang tinggi bagi pengembangan industri pengolahan kakao khususnya pada masa lima tahun mendatang.

Selanjutnya, aspek potensi yang dianalisis menyangkut: potensi sumberdaya manusia, potensi perluasan areal, pembibitan/perbibitan, potensi bahan baku (produksi dan produktivitas), kelembagaan, budidaya, permodalan, dan kebijaksanaan pemerintah.

Potensi dikelompokkan dalam kekuatan yang ada dalam kawasan kakao pada kondisi sekarang dan peluang serta permasalahan pengembangan kakao dikawasan sentra produksi pada masa mendatang.

a. Kekuatan (*Strength*),

- Tingginya dukungan politis dan komitmen pemerintah untuk menjadikan kakao komoditi unggulan, di Sumatera barat, merupakan kekuatan bagi pengembangan industri pengolahan kakao di daerah sentral produksi.
- Tersedianya sumberdaya alam seperti lahan bahan baku untuk pengembangan agroindustri terkait kakao,
- Tersedianya teknologi dalam upaya meningkatkan mutu komoditi kakao dari lembaga dan balai penelitian.
- Tersedianya sumberdaya manusia yang cukup besar dengan tingkat kualifikasi pendidikan yang memadai, berumur produktif, berpengalaman berusahatani kakao, dan pengalaman berkelompok tani kakao,
- masih luas lahan potensial untuk perkebunan rakyat baik perluasan maupun peremajaan, merupakan kekuatan menuju pengembangan pengolahan kakao

b. Proyeksi Peluang (*Opportunities*)

- Perubahan lingkungan strategik dari sisi permintaan seperti penambahan penduduk, pertumbuhan industri dan peningkatan permintaan produk-produk hasil industri kakao, merupakan peluang untuk mengembangkan ekspor kakao Sumatera Barat.
- Tumbuhnya investasi dengan jaringan perusahaan multinasional membuka jalan bagi alih teknologi dan pemasaran produk kakao untuk memasuki pasar ekspor merupakan peluang untuk Sumatera barat

- Adanya pelabuhan Teluk Bayur dan Bandara Internasional Minangkabau sebagai pelabuhan muat untuk ekspor merupakan peluang untuk mengembangkan kakao dalam menunjang ekspor nonmigas Sumatera barat

c. Permasalahan dalam pengembangan industri pengolahan kakao

Dalam permasalahan pengembangan industri pengolahan kakao termasuk Kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*), yaitu:

- Rendahnya produksi dan produktivitas perkebunan kakao rakyat akibat dari terbatasnya kemampuan petani dalam penerapan teknologi, budidaya, pengolahan hasil, manajemen dan permodalan, serta kualitas SDM penyuluh lapangan masih rendah, merupakan kelemahan.
- Biji Kakao fermentasi yang merupakan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan secara berkesinambungan, masih belum memenuhi persyaratan mutu yang diharapkan merupakan kelemahan
- Pelayanan kemudahan akses untuk memperoleh modal investasi berusaha kakao masih rendah, merupakan kelemahan
- Belum berkembangnya Pusat Penelitian komoditi ekspor utama Sumatera barat khususnya Perkebunan.kakao merupakan kelemahan.
- Prasarana usaha perkebunan terutama; jalan, unit pengolahan hasil, sistem informasi dan lainnya, merupakan kelemahan pengembangan kakao di Sumatera Barat
- Adanya permintaan pasar internasional akan produk hasil-hasil perkebunan (termasuk kakao) yang aman bagi kesehatan dan bebas residu pestisida, merupakan ancaman bagi pengembangan pengolahan kakao di Sumatera Barat.

Faktor kunci strategis dalam pengembangan industri pengolahan kakao

Dari analisa potensi dan analisa kelemahan maka dikemukakan faktor Kunci Keberhasilan, yang terdiri dari faktor kunci dari Kekuatan (*Strength*), Kelemahan (*Weakness*), Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threats*). Faktor-faktor kunci/penentu keberhasilan meliputi beberapa hal yang harus dijalankan dengan baik. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor strategis yang harus tersedia untuk dapat mencapai keberhasilan dengan mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada. Faktor-faktor kunci keberhasilan dimaksud adalah berikut :

- a. Adanya komitmen dan kewenangan Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat dalam pengembangan perkebunan kakao di Sumatera Barat, dan adanya kewenangan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Sumatera Barat dalam pengembangan industry dan perdagangan komoditi kakao untuk peningkatan volume dan nilai ekspor Sumatera barat sesuai dengan peraturan daerah, merupakan faktor kunci dari kekuatan (*Strength*).
- b. Luas Perkebunan kakao Rakyat yang sekitar 95% dari luas perkebunan kakao yang ada di Sumatera Barat memiliki Produksi dan Produktivitas yang rendah, serta rendahnya teknik budidaya dan pascapanen sebagian besar rakyat petani kakao, merupakan faktor kunci kelemahan (*Weakness*)
- c. Adanya peluang potensi yang dimiliki Sumatera barat untuk komoditi kakao antara lain; luas areal tanam dan lahan potensial, Balai-Balai, Lembaga, Perusahaan Perkebunan Besar, Asosiasi Petani dan Asosiasi Pengusaha Perkebunan merupakan faktor kunci peluang. (*Opportunities*).

- d. Adanya permintaan pasar internasional akan produk hasil-hasil perkebunan kakao yang memiliki kualitas tinggi, yang aman bagi kesehatan dan bebas residu pestisida, merupakan faktor kunci ancaman (*Threats*).

Berdasarkan analisa terhadap faktor kunci keberhasilan pengembangan industri pengolahan kakao di Sumatera Barat seperti di atas, maka diperlukan penerapan strategi yang akan dipergunakan meliputi:

- a. Strategi *SO (Strength and Opportunities)* "Dayagunakan kewenangan Dinas Perkebunan dalam pengembangan perkebunan kakao dan kewenangan Dinas Perindag Propinsi Sumatera Barat dalam pengembangan industri pengolahan kakao Sumatera Barat untuk memanfaatkan peluang dari potensi yang dimiliki Sumatera Barat antara lain; luas areal, Balai-Balai, Lembaga, Perusahaan-Perusahaan Perkebunan Besar, Asosiasi Petani dan Assosiasi Pengusaha Perkebunan, serta tersedianya dana untuk revitalisasi pertanian dan perkebunan".
- b. Strategi *ST (Strength and Threats)*" Dayagunakan kewenangan Dinas Perkebunan dan Dinas Perindag Propinsi Sumatera Barat dalam pengembangan perkebunan dan agroindustri kakao serta pemasaran ekspor kakao Sumatera Barat untuk memenuhi permintaan pasar internasional akan produk hasil-hasil perkebunan yang aman bagi kesehatan dan bebas residu pestisida".
- c. Strategi *WO (Weakness and Opportunities)* "Atasi Rendahnya Produksi dan Produktivitas Perkebunan Rakyat dengan memanfaatkan peluang potensi yang dimiliki Sumatera barat antara lain luas areal (termasuk HGU yang belum dimanfaatkan), Balai-Balai, Lembaga, Perusahaan-Perusahaan Perkebunan Besar, Asosiasi Petani dan Assosiasi Pengusaha Perkebunan".
- d. Strategi *WT (Weakness and Threats)* "Atasi Rendahnya Produksi dan Produktivitas dan kualitas Perkebunan Rakyat untuk memenuhi permintaan pasar internasional akan produk hasil-hasil perkebunan yang aman bagi kesehatan dan bebas residu pestisida dengan meningkatkan peran kelembagaan petani untuk mengadopsi teknologi budidaya, mengakses permodalan yang telah tersedia (seperti kredit revitalisasi) dan meningkatkan kemampuan untuk mengakses teknologi madya dalam industri pengolahan hasil kakao".

Dari formulasi strategi yang dikemukakan diatas, maka strategi prioritas yang perlu menjadi perhatian untuk mencapai tujuan Sumatera Barat sebagai adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan peremajaan, intensifikasi, rehabilitasi, ekstensifikasi dan diversifikasi tanaman untuk mendukung perluasan dan percepatan peningkatan produksi dan produktivitas tanaman perkebunan kakao, melalui kesepakatan antar kawasan agropolitan atas dasar komoditi unggulan di Sumatera Barat.
- b. Menumbuhkan dan memberdayakan kelembagaan rakyat petani untuk memperkuat akses petani dalam permodalan (misalnya kredit revitalisasi), penguasaan teknologi kultur teknis, dan teknologi madya dalam pengolahan hasil dan pemasaran hasil perkebunan kakao untuk mendukung peningkatan daya saing dan nilai tambah serta mutu hasil perkebunan kakao.
- c. Mengembangkan usaha pengolahan hasil perkebunan (Agroindustri) kakao, dalam mendukung perluasan dan percepatan peningkatan produksi dan produktivitas kakao serta mendukung peningkatan daya saing dan nilai tambah serta mutu hasil perkebunan kakao.
- d. Mengembangkan fasilitas sarana prasarana, pelayanan dalam pengembangan industri pengolahan kakao di Sumatera Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perkebunan Sumatera Barat, 2007. Statistik Perkebunan Propinsi Sumatera Barat, 2007.
- Iman, S. 1997. Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional. Erlangga. Jakarta.
- Kadiman, M. Hasan dan LK. Djayastra, 1983. Sejarah perkebunan Indonesia. Agroekonomika. XIV (21): 33-37.
- Mubyarto. 1998. Reformasi system ekonomi dari kapitalis menuju ekonomi kerakyatan. Aditya Media. Yogyakarta.
- Nasution, M. 1994. Mengembangkan keunggulan komparatif industry kecil dan menengah Agroindustri. Makalah. Jakarta.
- P4K UGM dan Direktorat Jenderal Perkebunan. 1986. Peran PIR-Bun dalam penyerapan tenaga kerja dan pembangunan wilayah Kalimantan Barat. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2003.
- Sumartojo, 1984; Perkebunan Indonesia di masa depan. Yayasan Agroekonomika. Jakarta. 450 p.
- Sagir, Soeharsono. 1992. makalah seminar. Prospek dan strategi pengembangan sumberdaya manusia dalam bidang Agribisnis. Jakarta. 1992.
- Sahardjo. S. 1992. Perkembangan Agroindustri dan kebijakan pengembangannya. Makalah, seminar Agroindustri III. UGM. Yogyakarta.
- White, Benjamin. 1990. Agro-Industri, Industrialisasi Pedesaan dan transformasi Pedesaan, dalam Sajogyo dan Manggara tanbumnan (ed). Industrialisasi Pedesaan. PSP-IPB dan ISEI. Bogor.

TEKNIK PEMBUATAN FILE ELEKTRONIK DATABASE DISKRIPSI PLASMA NUTFAH PEPAYA, SALAK, DAN MANGGA

Agus Sutanto, Edison, HS, dan Tri Budiyantri
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika

ABSTRAK

Teknik pembuatan file elektronik database deskripsi plasma nutfah pepaya, salak, dan mangga. Penelitian bertujuan untuk membuat dan memperoleh file elektronik database deskripsi kultivar/spesies pepaya, salak dan mangga. Pengumpulan, kompilasi data dan pengelolaan data ke dalam bentuk file elektronik dilakukan mulai Agustus 2003 sampai dengan Desember 2005. Proses pengelolaan data dimulai dengan pengumpulan data dari kebun koleksi plasma nutfah dan para peneliti yang sebelumnya bertanggungjawab atas akses yang bersangkutan. Kemudian data tersebut dikompilasi dan dimasukkan ke dalam file *spreadsheet* dan selanjutnya digabung untuk menjadi sebuah buku deskripsi. Ekspor ke dalam format pdf akan lebih memudahkan pertukaran informasi melalui internet. Dari hasil pengumpulan didapatkan 30 akses pepaya, 16 akses salak dan 19 akses mangga yang telah terdeskripsi dan dijadikan sebagai buku deskripsi komoditas.

Kata kunci: Teknik, Pengelolaan database, buku deskripsi, pepaya, salak, mangga

ABSTRACT

Agus Sutanto, Edison, HS, and Tri Budiyantri. 2008. The technical of electronic database documentation of papaya, zalacca and mango. The experiment was carried out from August 2003 to December 2005 with the objective was to make and to record database documentation of papaya, zalacca and mango. The database information was gathered from germplasm collection institute and previous researchers that in charge of germplasm collection. The databases information were compiled, entered into the spreadsheet and merged to the word processor and finally, the results were description books. In order to accelerate information exchange through the Internet, the file size and format were changed to pdf format. From the searching of database information, it was collected 30 accessions of papaya, 16 accessions of zalacca and 19 accessions of mango.

Keywords: Teknik, Database management, description book, papaya, zalacca, mango

PENDAHULUAN

Menurut Rivai (1987) dan McNeely (1990) Indonesia kaya akan keragaman flora, dan sangat bermanfaat sebagai sumber keragaman genetik bagi upaya pemuliaan tanaman, yaitu mempunyai 28.000 jenis tumbuh-tumbuhan dan diantaranya terdapat 400 jenis buah-buahan yang dapat dimakan.

Pentingnya sumber daya genetik sebagai bahan baku untuk merakit varietas unggul baru tanaman buah bagi pemulia, saat ini sudah saatnya diprogramkan dengan baik, serta dilestarikan agar tidak punah, dan yang sangat sangat diperlukan lagi yaitu dapat dengan mudah diakses dan diperoleh bagi pengguna.