

**KEBIJAKAN PENGEMBANGAN KAKAO DAN DAMPAKNYA
TERHADAP PEREKONOMIAN DAERAH
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

TESIS

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi

**DESSY SUZIANA
NPM : 0806 429 845**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK
EKONOMI PERENCANAAN KOTA DAN DAERAH
SALEMBA
DESEMBER 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : DESSY SUZIANA

NPM : 0806 429 845

Tanda tangan :

Tanggal : 9 Desember 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Dessy Suziana
NPM : 0806 429 845
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Judul Tesis : Kebijakan Pengembangan Kakao dan Dampaknya
Terhadap Perekonomian Daerah Kabupaten Padang
Pariaman.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi pada Program Studi Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Syarif Syahril,SE,M.SE ()

Penguji : Arindra A. Zainal, Ph.D ()

Penguji : Iman Rozani S.E., M.Soc.Sc. ()

Ditetapkan di : Salemba

Tanggal : 9 Desember 2009

KATA PENGANTAR/ UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segenap puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis sudah dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan sebagai salah satu syarat mencapai gelar Magister Ekonomi pada Program Studi Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Penulis menyadari, bahwa dalam menyelesaikan penulisan tesis ini, penulis telah dibantu oleh banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Syarif Syahrial,SE,M.SE selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penyelesaian tesis ini;
2. Pimpinan Program Studi, dosen dan segenap staf MPKP FE-UI, untuk semua bantuan dan bimbingannya selama ini;
3. Pemerintah Daerah Kabupaten Padang Pariaman, atas tugas belajar dan bantuan dalam usaha memperoleh data-data yang penulis butuhkan;
4. Orang tua, suami dan anakku tercinta untuk semua do'a, restu dan kesabarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di MPKP FE – UI;
5. Teman-teman Angkatan XIX MPKP Bappenas, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan tesis ini;
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam masa perkuliahan sampai dengan selesainya penulisan tesis ini.

Semoga Allah SWT, berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Akhir kata penulis berharap tesis ini dapat membawa manfaat bagi pembaca dan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Salemba, Desember 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dessy Suziana
NPM : 0806 429 845
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Departemen : Ilmu Ekonomi
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Kebijakan Pengembangan Kakao dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Daerah Kabupaten Padang Pariaman

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Salemba
Pada tanggal : 9 Desember 2009

Yang menyatakan,

(DESSY SUZIANA)

ABSTRAK

Nama : Dessy Suziana
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Judul : Kebijakan Pengembangan Kakao dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Daerah Kabupaten Padang Pariaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masalah – masalah dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman serta menentukan masalah utama yang perlu mendapatkan prioritas penanganan. Disamping itu juga diteliti dampak pengembangan kakao ini terhadap perekonomian daerah. Data utama yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan melalui kuisioner *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan data sekunder yaitu Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah utama yang perlu mendapatkan prioritas penanganan adalah permodalan. Dampak pengembangan kakao terhadap perekonomian daerah untuk saat ini masih rendah. Namun simulasi kebijakan menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan di sektor kakao akan mampu meningkatkan output, Nilai Tambah Bruto (PDRB) dan pendapatan masyarakat Kabupaten Padang Pariaman. Untuk itu disarankan kepada stake holder terkait agar melakukan terobosan untuk mengatasi permodalan, meningkatkan kegiatan pembinaan dan penyuluhan serta pengembangan industri pengolahan kakao.

Kata Kunci : Kakao, Analytic Hierarchy Process, Analisa Tabel Input Output

ABSTRACT

Name : Dessy Suziana
Study Program : Master of Planning and Public Policy
Title : Cocoa Development Policy and Its Impact On Regional Economy of Padang Pariaman Regency

The objective of the research was to understand both of problems of cocoa development on padang pariaman regency and its priority treatment to solve. Despitely, this research is also attributed to understand the cocoa development impact on regional economy of padang pariaman regency. The research utilizes the prominent data which consist of primary data and secondary data. The primary data was collected by analytic Hierarchy Process (AHP) quisioner whereas the secondary data was provided by domestic input-output tabel transaction base on producer price of Padang Pariaman regency on year 2007. The observational result indicates that the capital is the priority treatment which must be performed. Nowadays, the cocoa development impact on regional economy is still contemning. However, the policy simulation shows that the investment which done on the cocoa sector will increase the output, Gross District Product (GDP), and society income of Padang Pariaman Regency. There is several recommendations for relevant stakeholder to increase attainment of cocoa development impact on regional economy such as breakthrough the overcame capital, improving guidance and counseling activities, and development of cocoa processing industry

Key words: Cocoa, Analytic Hierarchy Process, Input Output Table Analysis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih.....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
2. ANALYTIC HIERARCHY PROCESS DAN TABEL INPUT OUTPUT SEBAGAI ALAT ANALISIS KEBIJAKAN EKONOMI	7
2.1. Analytic Hierarchy Process (AHP)	7
2.2. Analisis Input Output	11
3. GAMBARAN UMUM KAKAO DAN PERKEMBANGAN KAKAO DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN	21
3.1. Gambaran Umum Kakao	21
3.2. Perkembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman	27
3.3. Identifikasi Masalah Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman	31
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Masalah Utama Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman	41
4.2. Analisa Dampak Pengembangan Kakao Terhadap Perekonomian Kabupaten Padang Pariaman	45
4.3. Simulasi Dampak Kebijakan Investasi Sektor Kakao Terhadap Perekonomian Kabupaten Padang Pariaman	56

5. PENUTUP	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	63
DAFTAR KEPUSTAKAAN	65
LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Distribusi Persentase PDRB kabupaten Padang Pariaman Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2003 - 2007.....	1
Tabel 3.1. Perkembangan Perkebunan Kakao di Indonesia Tahun 2000 - 2007	21
Tabel 3.2. Produksi Biji Kakao Dunia Tahun 2002/03 sampai 2006/07.....	22
Tabel 3.3. Konsumsi Biji Kakao Dunia Tahun 2002/03 sampai 2006/07.....	22
Tabel 3.4. Perkembangan Harga Biji Kakao Dunia Tahun 2002/03 sampai 2006/07.....	23
Tabel 3.5. Perkembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2004 – 2008	28
Tabel 3.6. Luas Tanaman Kakao Menurut Kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2008	29
Tabel 3.7. Perkembangan Kegiatan Penanaman Kakao di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 1991 – 2008	30
Tabel 3.8. Jumlah Kebutuhan Pupuk Pada Tanaman Kakao Dengan Kondisi Lingkungan Yang Baik	32
Tabel 3.9. Daftar Responden AHP	40
Tabel 4.1. Hasil Sintesa Lokal Kriteria dan Sub Kriteria Terhadap Masalah Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman	41
Tabel 4.2. Hasil Sintesa Sub Kriteria Terhadap Masalah Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman...	42
Tabel 4.3. Distribusi Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007	46
Tabel 4.4. Distribusi Nilai Tambah Bruto Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007	47
Tabel 4.5. Angka Pengganda Output Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007	49
Tabel 4.6. Angka Pengganda Pendapatan (Income Multiplier) Biasa Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007	50
Tabel 4.7. Angka Pengganda Pendapatan (Income Multiplier) Tipe I Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007	52
Tabel 4.8. Nilai Total Keterkaitan Ke Belakang dan Indeks Total Keterkaitan Ke Belakang Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007	54

Tabel 4.9.	Nilai Total Keterkaitan Ke Depan dan Indeks Total Keterkaitan Ke Depan Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007	55
Tabel 4.10.	Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Penambahan Output Kabupaten Padang Pariaman	58
Tabel 4.11.	Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Penambahan Nilai Tambah Bruto Kabupaten Padang Pariaman	59
Tabel 4.12.	Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Penambahan Pendapatan Masyarakat Kabupaten Padang Pariaman	61



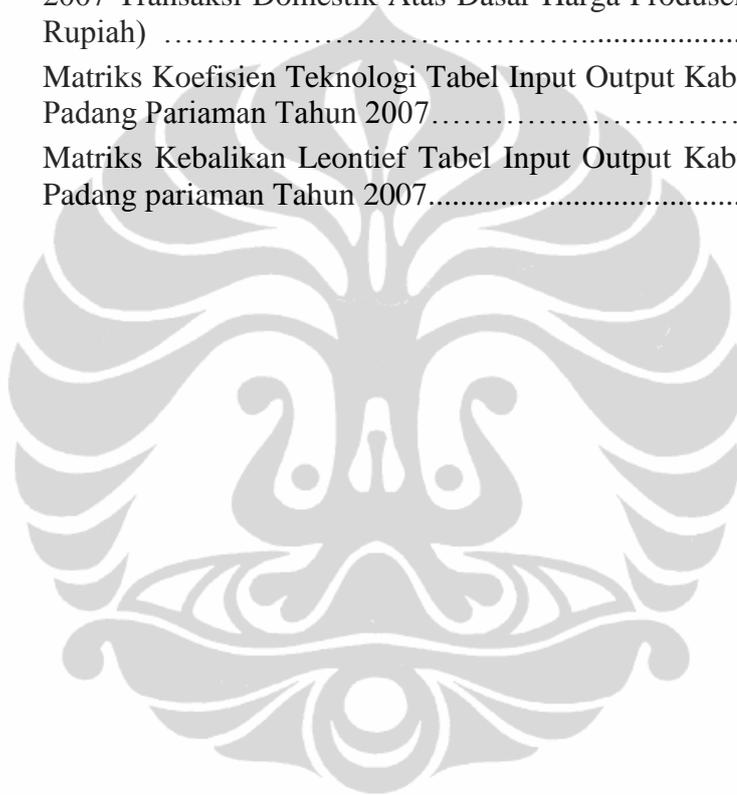
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Pohon Industri Kakao	24
Gambar 3.2. Hierarki Masalah Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman	39



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Kuisisioner AHP.....
- Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Kuisisioner AHP.....
- Lampiran 3. Print Out Pengolahan Expert Choice.....
- Lampiran 4. Daftar Klasifikasi 42 Sektor Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007.....
- Lampiran 5. Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (Juta Rupiah)
- Lampiran 6. Matriks Koefisien Teknologi Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007.....
- Lampiran 7. Matriks Kebalikan Leontief Tabel Input Output Kabupaten Padang pariaman Tahun 2007.....



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam rangka menunjang pembangunan nasional dan pelaksanaan otonomi daerah, maka sangat dibutuhkan perencanaan pembangunan secara terpadu baik pada tingkat nasional maupun pada tingkat daerah. Untuk itu penyusunan kebijakan pembangunan daerah harus mengacu pada kondisi, kebutuhan dan potensi daerah, dan disamping itu juga harus memperhatikan kebijakan nasional, baik yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Nasional maupun Rencana Pembangunan jangka Menengah (RPJM) Nasional.

Walaupun struktur perekonomian Indonesia sudah mulai bergeser dari sektor pertanian ke sektor industri pengolahan, namun dari data Pendapatan Domestik Bruto (PDB) tahun 2007, sektor pertanian masih memberikan kontribusi yang besar yaitu, 13,74% (BPS, 2008). Khusus untuk Kabupaten Padang Pariaman, pada tahun 2007 sektor pertanian memberikan kontribusi sebesar 25,27 %, seperti terlihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Padang Pariaman Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha tahun 2003 – 2007

No.	Lapangan Usaha	Kontribusi (%) Per Tahun				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Pertanian	30,33	30,05	30,69	26,39	25,27
2	Pertambangan dan Penggalian	4,79	4,97	4,24	3,79	3,84
3	Industri Pengolahan	14,18	14,12	12,14	10,33	11,05
4	Listrik dan Air Bersih	1,85	1,92	1,81	1,58	1,56
5	Bangunan dan Konstruksi	5,75	6,07	5,55	5,01	4,88
6	Perdagangan Hotel dan Restoran	14,84	14,77	12,86	11,13	11,02
7	Angkutan dan Komunikasi	4,50	4,59	10,84	22,51	23,46
8	Keuangan Persewaan dan Jasa Perusahaan	2,68	2,70	2,56	2,34	2,32
9	Jasa - Jasa lainnya	21,09	20,81	19,30	16,93	16,61
	PDRB	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber : Padang Pariaman Dalam Angka, 2008

Sektor pertanian juga terbukti bisa bertahan di tengah krisis yang melanda baik itu krisis ekonomi yang dialami Indonesia pada tahun 1997 maupun krisis global yang terjadi saat ini. Disamping itu sektor pertanian juga memiliki peranan yang sangat strategis dalam penyerapan tenaga kerja, pembentukan kapital, penyediaan pangan dan penyediaan bahan baku untuk industri dalam negeri (Naiggolan, 2005).

Seiring dengan penurunan produksi minyak dan gas dalam negeri, maka kebijakan ekonomi Indonesia diarahkan pada peningkatan ekspor non migas melalui pengembangan komoditi – komoditi unggulan yang mempunyai prospek dan pangsa pasar dan menyumbang nilai devisa yang cukup besar bagi Negara. Salah satu komoditi yang prospek dan cukup menjanjikan adalah kakao. Sampai saat ini Indonesia masih tercatat sebagai negara penghasil kakao terbesar setelah Pantai Gading. Negara-negara lain penghasil kakao adalah Ghana, Nigeria, Brazil dan beberapa negara lainnya.

Dari data statistik Indonesia 2008 juga dapat dilihat, bahwa kakao adalah salah satu komoditi yang mengalami peningkatan luas areal 0,79% dengan peningkatan produksi mencapai 9,82%.

Umumnya komoditas perkebunan setidaknya memiliki empat peranan strategis dalam perekonomian nasional, yaitu sebagai sumber pendapatan masyarakat terutama mayoritas petani pekebun rumah tangga, sebagai bahan baku agroindustri, sebagai sumber devisa dan merupakan pasar bagi produk non pertanian berupa sarana produksi dan alsintan untuk kegiatan produktif pertanian.

Menurut hasil penelitian dari Universitas Andalas dan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi yang sangat bagus untuk pengembangan kakao. Potensi ini juga dipublikasi oleh Departemen Pertanian tentang Informasi dan Potensi Kewilayahan. Selain masih banyaknya lahan yang belum diolah, lahan yang juga sangat potensial adalah kebun kelapa yang merupakan salah satu ciri khas Kabupaten Padang Pariaman. Diharapkan kebun kelapa bisa ditumpangsarikan dengan kakao, sehingga hasil perkebunan masyarakat bisa ditingkatkan dan biaya

untuk naungan bisa dikurangi dengan memanfaatkan pohon kelapa yang sudah ada

Kegiatan pengembangan kakao juga didukung oleh Pemerintah Pusat melalui penancangan Propinsi Sumatera Barat khususnya Kabupaten Padang Pariaman sebagai Daerah Sentra Pengembangan Kakao di Kawasan Barat Indonesia oleh Wakil Presiden RI, H.M. Jusuf Kalla pada tahun 2006.

Kegiatan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman telah dimulai sejak tahun 1991 melalui Proyek Pengembangan wilayah Khusus (P2WK) oleh Dinas perkebunan Propinsi Sumatera Barat seluas 300 Ha, kemudian dilanjutkan dengan proyek P2SP, Kimbun, pengembangan oleh Pemda Kabupaten Padang Pariaman dan swadaya masyarakat.

Namun dalam usaha pengembangan kakao ini, masyarakat dan pemerintah daerah dihadapkan pada banyak persoalan antara lain produktifitas kakao yang masih rendah yaitu 1,178 ton/ha/Thn. Hal ini masih jauh dari yang diharapkan yaitu 2 ton/Ha/thn. Keterbatasan modal membuat para petani kakao mengalami kesulitan untuk membeli sarana produksi seperti pupuk dan obat - obatan. Disamping itu, tanaman kakao termasuk salah satu jenis tanaman yang membutuhkan perawatan dan pemeliharaan seperti pemangkasan, penyiangan, pemupukan, penyiraman dan pengendalian hama penyakit.

Untuk mendapatkan akses permodalan, petani masih mengalami masalah, karena pada umumnya status lahan yang ditanami adalah tanah adat/ulayat yang tidak bersertifikat, sementara lembaga keuangan (perbankan) mensyaratkan agunan atau jaminan yang tidak bisa dipenuhi oleh petani.

Selain masalah kuantitas, produksi kakao di daerah ini juga dihadapkan pada masalah mutu atau kualitas. Sebagian besar kakao tidak difermentasi secara baik, sehingga harga jualnya juga menjadi rendah.

Disamping masalah – masalah diatas, perlu ada suatu kajian mengenai seberapa besar peranan dan dampak kakao ini bagi perekonomian Kabupaten Padang Pariaman.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat kita lihat bahwa Kabupaten Padang Pariaman mempunyai potensi yang bagus untuk pengembangan kakao, namun belum diketahui seberapa besar peranan kakao ini dalam mendukung dan menggerakkan perekonomian di Kabupaten Padang Pariaman.

Untuk mendukung keberhasilan kegiatan pengembangan kakao, maka perlu dilakukan identifikasi tentang masalah - masalah yang dihadapi sehingga kebijakan yang diambil bisa mengatasi masalah tersebut.

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apa saja permasalahan – permasalahan dalam pengembangan kakao dan apa saja faktor yang mempengaruhinya?
2. Apa prioritas permasalahan yang perlu mendapatkan prioritas penanganan?
3. Sejauh mana peranan kegiatan pengembangan kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman?
4. Bagaimana dampak investasi kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman?
5. Apa kebijakan yang bisa diambil oleh Pemerintah Daerah untuk mensukseskan kegiatan pengembangan kakao?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi permasalahan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman beserta faktor – faktor yang mempengaruhinya
2. Menentukan prioritas permasalahan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman
3. Menganalisa dampak perkembangan kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman
4. Menganalisa dampak investasi kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman

5. Memberikan rekomendasi kebijakan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kabupaten Padang Pariaman Propinsi Sumatera Barat, dimana pembahasannya akan difokuskan kepada permasalahan pengembangan kakao dan dampak pengembangan kakao terhadap perekonomian daerah yang dijabarkan dalam analisa kualitatif dan kuantitatif.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi masukan bagi para pengambil kebijakan terutama yang berhubungan dengan kebijakan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman

1.6. Metodologi

- a. Untuk mengetahui perkembangan kakao dan permasalahannya di Kabupaten Padang Pariaman, maka akan digunakan metode deskriptif kualitatif
- b. Untuk menentukan prioritas permasalahan dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman akan digunakan pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP).
- c. Analisis Input Output akan digunakan untuk mengetahui peranan kakao dan dampaknya bagi perekonomian Kabupaten Padang Pariaman

1.7. Sistematika Penulisan

Tesis ini terdiri dari 5 bab dengan sistematika penulisannya sebagai berikut :

Bab I merupakan pendahuluan yang memuat latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, manfaat, metodologi dan sistematika penulisan thesis.

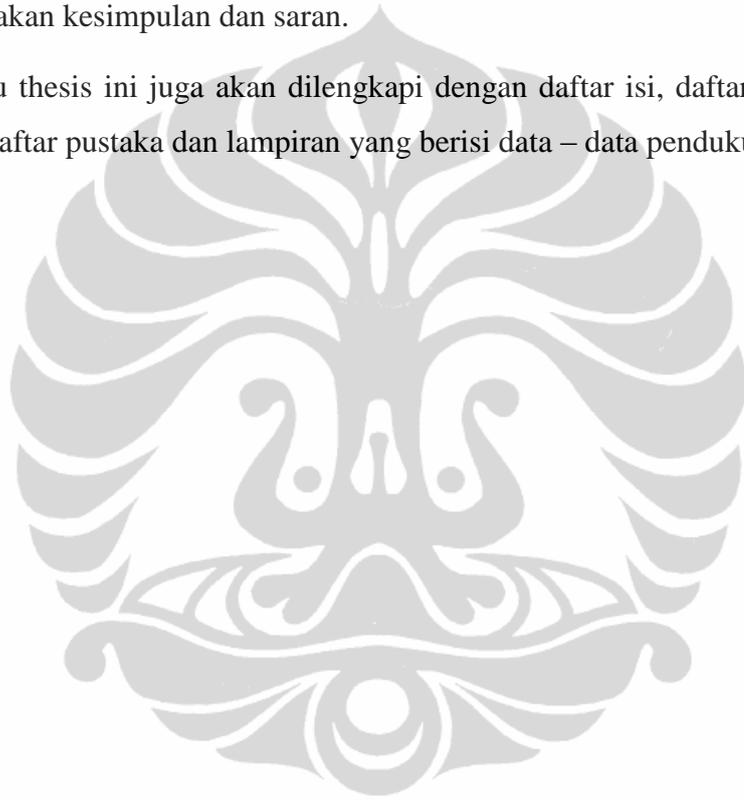
Bab II merupakan tinjauan pustaka yang memuat Analytical Hierarchy Process dan Analisis Input Output sebagai alat analisis kebijakan ekonomi

Bab III memuat gambaran umum kakao, perkembangan dan permasalahan dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman

Bab IV merupakan hasil dan pembasan yang berisi tentang paparan hasil penelitian dilengkapi dengan pembahasan. Dalam bab ini dipaparkan masalah utama dalam pengembangan kakao, dampak pengembangan kakao terhadap perekonomian serta serta dampak invetasi kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman..

Bab V merupakan kesimpulan dan saran.

Disamping itu thesis ini juga akan dilengkapi dengan daftar isi, daftar lampiran, daftar tabel, daftar pustaka dan lampiran yang berisi data – data pendukung.



BAB II

ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN ANALISA TABEL INPUT OUTPUT SEBAGAI ALAT ANALISIS KEBIJAKAN EKONOMI

2.1. Analytic Hierarchy Process (AHP)

The Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu bentuk model pengambilan keputusan yang pada dasarnya berusaha menutupi semua kekurangan dari model – model sebelumnya. Peralatan utama dari model AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan menggunakan persepsi manusia sebagai input utama. Melalui hirarki, suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dipecah berdasarkan kelompoknya dan kemudian kelompok tersebut disusun menjadi sebuah hirarki (Permadi, 1992).

Beberapa kelebihan dari metode AHP ini adalah metode ini juga dapat mengolah data kualitatif disamping data kuantitatif. Disamping itu metode AHP juga mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang *multiobjectives* dan *multicriterias*. Hal ini disebabkan karena fleksibilitasnya yang tinggi terutama dalam pembuatan hirarki. Sifat fleksibel membuat model AHP dapat menangkap beberapa tujuan dan beberapa kriteria sekaligus dalam satu hirarki.

Selanjutnya dalam buku yang sama juga dijelaskan bahwa ada 4 aksioma yang harus diperhatikan oleh para pengguna model AHP, yaitu :

- a. *Reciprocal Comparison*, yaitu si pengambil keputusan harus bisa membuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokal yaitu jika A lebih disukai dari B dengan skala x , maka B lebih disukai dari A dengan skala $1/x$.
- b. *Homogeneity*, yaitu preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lain.
- c. *Independence*, yaitu preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh obyektif secara keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan

atau pengaruh dalam model AHP adalah searah ke atas. Artinya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu level dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen dalam level di atasnya.

- d. *Expectations*, yaitu untuk tujuan pengambilan keputusan, struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka si pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria dan atau obyektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

Dalam buku *Decision Making for Leader* (Saaty, 1993) dijelaskan bahwa untuk memecahkan sebuah masalah yang kompleks harus memperhatikan beberapa prinsip, yaitu :

a. Prinsip Menyusun Hirarki

Penyusunan hirarki atau yang lazim dikenal sebagai dekomposisi mencakup tiga proses yang saling berhubungan dan berurutan, yaitu identifikasi level dan elemen, definisi konsep dan formulasi pertanyaan.

b. Prinsip Menetapkan Prioritas

Penetapan prioritas dan konsistensi merupakan hal penting dalam AHP. Dalam proses ini dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar berbagai kriteria, dengan dua tahap penting yaitu menentukan mana yang dianggap penting/disukai/mungkin terjadi serta menentukan seberapa kali lebih penting/lebih disukai/lebih mungkin terjadi. Prioritas dari sederetan kriteria atau alternatif tersebut ditentukan dengan membandingkan satu sama lain saling berpasangan yang diberi bobot berupa skala terendah (1) sampai skala tertinggi (9).

c. Prinsip Konsistensi Logis

Salah satu asumsi utama model AHP yang membedakannya dengan metode pengambilan keputusan yang lain adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak, karena keterbatasan manusia dalam menyatakan persepsinya terutama bila mencakup banyak elemen. Batasan diterima tidaknya konsistensi suatu matriks sebenarnya tidak ada yang baku. Namun berdasarkan beberapa pengalaman dan eksperimen tingkat inkonsistensi sebesar 10% kebawah adalah masih bisa

diterima. Lebih dari itu harus ada revisi penilaian karena tingkat inkonsistensi yang terlalu besar dapat menjurus pada suatu kesalahan.

Tahapan dalam AHP meliputi *decomposition*, *comparative judgment*, *synthesis of priority* dan *logical consistency*.

a. *Decomposition*

Melalui proses dekomposisi, persoalan yang utuh dipecah ke dalam unsur-unsur yang homogen hingga menjadi terpisah dan menghasilkan suatu hirarki. Jika hasil yang diperoleh ingin lebih akurat, maka pemecahan dilakukan sampai unsur-unsur tadi tidak mungkin dipecah lagi.

Membuat hirarki adalah menguraikan realitas menjadi kelompok-kelompok yang homogen, dan menguraikannya lagi menjadi bagian yang lebih kecil. Keunggulan hirarki antara lain :

- Menggambarkan sistem yang dapat digunakan untuk menggambarkan bagaimana perubahan prioritas pada tingkat di atas akan mempengaruhi tingkat di bawahnya.
- Memberikan informasi yang sangat mendetail tentang struktur dan fungsi sistem pada tingkat yang rendah dan memberikan gambaran mengenai pelaku dan tujuan pada tingkat atasnya. Batasan dari elemen di suatu tingkat paling baik disajikan pada level selanjutnya.
- Sistem secara ilmiah merupakan suatu hirarki.
- Stabil, dimana sedikit perubahan mempunyai sedikit pengaruh dan fleksibel, dimana tambahan pada hirarki yang sudah terstruktur dengan baik tidak akan merusak kinerjanya.

b. *Comparative Judgment*

Para pengambil keputusan menterjemahkan seluruh persepsi dan informasi yang tersedia tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu level tertentu berkaitan dengan level di atasnya.

Dalam AHP umumnya digunakan skala perbandingan sebagai berikut :

- 1 artinya sama Penting (*equal importance*)

- 3 artinya sedikit lebih penting (*moderate importance*)
- 5 artinya lebih penting (*essential/strong importance*)
- 7 artinya sangat lebih penting (*very strong importance*)
- 9 artinya sangat penting (*extreme importance*)

Skala 2, 4, 6, 8 merupakan angka kompromi di antara penilaian di atas. Dari perbandingan tersebut dibuat matriks *pairwise comparison* (aksioma resiprocal)

c. *Synthesis of priority*

Mencari prioritas elemen pada setiap level berdasarkan matriks *pairwise comparison* (*local priority*) melalui normalisasi yang didasarkan pada konsep eigen vector dan eigen value.

Eigen vector adalah suatu vector yang apabila dikalikan dengan sebuah matriks hasilnya adalah vector itu sendiri dikalikan sebuah bilangan, dimana bilangan itu adalah *eigen value*.

Perhitungan prioritas juga dilakukan terhadap level-level berikutnya dengan hasil akhirnya adalah *global priority* yang merupakan hasil perkalian antar *local priority*.

d. *Logical Consistency*

Untuk mendapatkan konsistensi sebuah hirarki, perlu dihitung konsistensi dari setiap matrik *pairwise comparison*nya dan konsistensi keseluruhan hirarki.

Pengolahan data dapat dilakukan dengan menggunakan *software expert choice*. Data hasil kuisioner penelitian ditabulasi dalam bentuk tabel untuk kemudian dihitung nilai geomeannya (rata – rata ukur), yaitu nilai sentral yang dianggap mewakili nilai seluruh data yang diperoleh dari nilai kualifikasi persepsi dikalikan satu dengan lainnya dan dicari pangkat dari jumlah responden (Permadi, 1992). Rumus rata – rata ukur tersebut adalah:

$$\alpha_x = \sqrt[n]{\alpha_{1x} \alpha_{2x} \alpha_{3x} \dots \alpha_{nx}} \dots\dots\dots(2.1)$$

dimana :

α_x : rata – rata ukur

n : banyaknya responden

$\alpha_{1..n}$: penilain dari responden ke $-I$ sampai ke n

Kelebihan dari metode rata – rata ukur ini selain cocok untuk bilangan rasio atau perbandingan juga mampu mengurangi gangguan yang ditimbulkan salah satu gangguan yang ditimbulkan salah satu bilangan yang terlalu besar atau terlalu kecil.

2.2. Analisis Input Output

2.2.1. Model Input Output

Alat analisis input output pertama kali dikembangkan oleh *Wassily Leontief* pada tahun 1930an. Idenya sederhana, namun dalam prakteknya mampu menjadi salah satu alat analisis yang ampuh dalam melihat hubungan antar sektor dalam perekonomian. Model input output *Leontief* ini didasarkan pada model keseimbangan umum/*general equilibrium* (Nazara, 2005).

Menurut BPS (2000) pengertian tabel input output adalah suatu tabel yang menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa serta saling keterkaitan antar satuan kegiatan ekonomi (sektor) dalam suatu wilayah pada suatu periode tertentu dengan bentuk penyajian berupa matrik. Isian pada baris menggambarkan bagaimana suatu sektor dialokasikan kepada sektor – sektor lain dalam perekonomian untuk memenuhi permintaan antara dan permintaan akhir. Sedangkan isian pada kolom menunjukkan pemakaian input antara dan input primer oleh suatu sektor dalam produksinya. Sebagai model kuantitatif, model input output mampu memberi gambaran menyeluruh tentang:

- a. Struktur perekonomian yang mencakup struktur output dan nilai tambah masing-masing kegiatan ekonomi di suatu daerah
- b. Struktur input antara (*intermediate input*), yaitu penggunaan barang dan jasa oleh kegiatan produksi di suatu daerah
- c. Struktur penyediaan barang dan jasa baik yang berupa produksi dalam negeri maupun barang-barang yang berasal dari impor, dan
- d. Struktur permintaan barang dan jasa, baik permintaan oleh kegiatan produksi maupun permintaan akhir untuk konsumsi, investasi dan ekspor.

Selain memberikan gambaran diatas, analisis input output juga memiliki beberapa kegunaan, antara lain :

- a. Memperkirakan dampak dari permintaan akhir dan perubahannya terhadap berbagai output sektor produksi, nilai tambah, impor, permintaan, pajak, kebutuhan tenaga kerja dan sebagainya.
- b. Memproyeksikan variabel – variabel ekonomi makro.
- c. Mengamati komposisi penyediaan dan penggunaan barang atau jasa sehingga mempermudah analisis tentang kebutuhan impor dan kemungkinan substitusinya.
- d. Menganalisis perubahan harga, dimana perubahan biaya input mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung perubahan harga output.
- e. Memberi petunjuk mengenai sektor – sektor yang mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi serta sektor – sektor yang peka terhadap pertumbuhan ekonomi nasional.

Dalam konsep perekonomian wilayah, Tarigan (2005) menjelaskan bahwa, analisis input output dapat digunakan untuk :

- a. Menggambarkan keterkaitan antar sektor sehingga memperluas wawasan terhadap perekonomian wilayah. Tabel input output dapat menjelaskan bahwa perekonomian wilayah bukan lagi sekumpulan sektor melainkan merupakan suatu sistem yang berhubungan. Perubahan pada satu sektor akan langsung mempengaruhi keseluruhan sektor walaupun perubahan tersebut terjadi secara bertahap.
- b. Mengetahui daya menarik (*backward linkage*) dan daya mendorong (*forward linkage*) dari setiap sektor sehingga mudah menetapkan sektor mana yang dijadikan sektor strategis dalam perencanaan pembangunan ekonomi wilayah.
- c. Meramalkan pertumbuhan ekonomi dan kenaikan tingkat kemakmuran, seandainya permintaan akhir dari beberapa sektor diketahui akan meningkat. Hal ini dapat dianalisis melalui kenaikan input antara dan kenaikan input primer yang merupakan nilai tambah (kemakmuran).

- d. Sebagai alat analisis dalam perencanaan pembangunan ekonomi wilayah karena bisa melihat permasalahan secara komprehensif. Disamping itu juga bisa digunakan untuk menghitung kebutuhan modal dan tenaga kerja apabila outputnya dinyatakan dalam modal dan tenaga kerja.

Analisa tabel input output juga pernah digunakan oleh Fauzana Hj. Ismail (2006) untuk melihat struktur perekonomian negara Malaysia terutama peranan sektor pertanian terhadap perekonomian Malaysia. Dalam analisisnya disimpulkan bahwa sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam perekonomian dilihat dari struktur output, nilai tambah dan keterkaitannya dengan sektor – sektor lain.

2.2.2. Asumsi – Asumsi dan Keterbatasan Analisis Input Output

Secara konseptual, terdapat 3 (tiga) asumsi dasar yang melandasi penyusunan model input output dan model – model turunannya. Asumsi – asumsi tersebut adalah :

- a. Asumsi homogenitas, yang mensyaratkan bahwa tiap sektor hanya memproduksi satu jenis output dengan struktur input tunggal dan bahwa tidak ada substitusi otomatis antara berbagai sektor.
- b. Asumsi proporsionalitas, yang mensyaratkan bahwa dalam proses produksi hubungan antara input dengan output merupakan fungsi linier, yaitu tiap jenis input yang diserap oleh sektor tertentu naik atau turun sebanding (berbanding lurus) dengan kenaikan atau penurunan output sektor yang dihasilkan.
- c. Asumsi aditivitas, yaitu suatu asumsi yang menyebutkan bahwa efek total pelaksanaan produksi di berbagai sektor dihasilkan oleh masing-masing sektor secara terpisah. Ini berarti bahwa di luar sistem tabel input output semua pengaruh luar diabaikan.

Dengan asumsi-asumsi tersebut, model analisis input output mempunyai keterbatasan-keterbatasan, antara lain: karena rasio input-output konstan sepanjang periode analisis, produsen tidak dapat menyesuaikan perubahan-perubahan inputnya atau mengubah proses peroduksi. Selain itu, hubungan yang

tetap ini berarti bahwa apabila input suatu sektor diduakalikan maka outputnya akan dua kali juga. Asumsi semacam ini menolak adanya pengaruh perubahan teknologi ataupun produktivitas yang berarti perubahan kuantitas dan harga input sebanding dengan perubahan kuantitas dan harga output.

2.2.3. Analisa Tabel Input Output

1. Matriks Koefisien Teknologi (A)

Matriks koefisien teknologi berisikan suku – suku a_{ij} , dimana :

$$A_{ij} = x_{ij} / X_j \dots \dots \dots (2.2)$$

dimana :

A_{ij} : koefisien teknologi

x_{ij} : aliran dari sektor i ke j

X_j : total input untuk sektor j

2. Angka Pengganda Output (*Output Multiplier*)

Angka pengganda output sektor j merupakan nilai total dari output atau produksi yang dihasilkan oleh perekonomian untuk memenuhi atau sebagai akibat adanya perubahan satu unit uang permintaan akhir sektor j tersebut.

$$O_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \dots \dots \dots (2.3)$$

dimana :

O_j : pengganda output sektor ke – j

b_{ij} : koefisien direct – indirect pada baris ke – i kolom ke – j

i : baris ke 1, 2, ..., n

3. Angka Pengganda Pendapatan rumah Tangga (*Income Multiplier*)

Angka pengganda pendapatan rumah tangga (*household income multiplier*) atau efek pendapatan (*income multiplier*) sektor j menunjukkan jumlah pendapatan rumah tangga total yang tercipta akibat adanya tambahan satu unit uang

permintaan akhir di sektor j tersebut. Angka pengganda pendapatan yang dihitung adalah :

a. Pengganda Pendapatan Biasa

Angka pengganda pendapatan jenis ini adalah angka pengganda pendapatan rumah tangga yang didapatkan dari analisis model dengan rumah tangga sebagai faktor yang eksogen, artinya rumah tangga tidak dimasukkan menjadi salah satu faktor dalam analisa. Sering disebut juga analisa angka pengganda pendapatan jenis terbuka biasa, karena diperoleh dari matriks koefisien yang terbuka. Untuk tambahan output di setiap sektornya, tambahan pendapatan rumah tangga yang diakibatkan oleh adanya perubahan dalam permintaan akhir ditunjukkan oleh baris ke (n+1) di matriks koefisien input-outputnya. Angka pengganda pendapatan dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Jika} \quad & v_j = V_j / X_j \\ \text{maka} \quad & H_j = \sum v_j \cdot (I - A)^{-1} \dots\dots\dots(2.4) \end{aligned}$$

dimana :

v_j : koefisien nilai tambah (berupa upah/gaji) sektor j

V_j : nilai tambah (berupa upah/gaji) sektor j

X_j : total output sektor j

H_j : angka pengganda pendapatan biasa sektor j

$(I - A)^{-1}$: matriks kebalikan Leontief

b. Pengganda Pendapatan Tipe I (*Income Multiplier Type I*)

Argumen dari pendapat ini mengatakan bahwa efek awal pendapatan rumah tangga tersebut adalah seperti yang ditunjukkan oleh proporsi upah atau gaji dalam total output setiap sektornya. Sehingga nilai perubahan pendapatan rumah tangga nantinya harus dibagi dengan proporsi upah atau gaji yang diperlukan untuk memproduksi satu unit output sektor yang bersangkutan. Angka pengganda macam ini, bila dilakukan pada model input-output terbuka, disebut dengan angka pengganda pendapatan tipe I, dan apabila diterapkan pada suatu model input-output tertutup, disebut dengan angka pengganda pendapatan rumah tangga tipe II.

Angka pengganda pendapatan tipe I didapatkan dengan membagi *direct* dan *indirect income changes* dengan *direct income changes*. *Direct* dan *indirect income changes* diperoleh dari hasil perkalian leontief invers dengan proporsi bagian upah dan gaji di dalam pembentukan output (*wages share*) suatu sektor. Sedangkan *direct income changes* adalah proporsi/bagian upah dan gaji per sektor tersebut terhadap total output. Untuk lebih jelasnya nilai pengganda pendapatan tipe I dapat dihitung melalui persamaan:

$$\text{Income Multiplier type 1} = \frac{v(I - A)^{-1}}{v} \dots\dots\dots(2.5)$$

dimana :

v : bagian nilai tambah bagian upah/gaji per total output

$(I - A)^{-1}$: matriks kebalikan Leontief

4. Analisis Keterkaitan (*Linkage Analysis*)

a. Keterkaitan Langsung ke Belakang dan Depan

Ukuran keterkaitan ke belakang langsung sektor j dapat dilihat dari jumlah koefisien input antara dari sektor j atau jumlah elemen matriks A pada kolom j . Semakin besar angka ini menunjukkan semakin besar tingkat keterkaitan langsung ke belakang sektor j . Sedangkan indeks keterkaitan langsung ke belakang sektor j diperoleh dengan rumus:

$$IKBL_j = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}} \dots\dots\dots(2.6)$$

dimana :

$IKBL_j$: indeks keterkaitan ke belakang langsung sektor j

a_{ij} : koefisien input antara sektor j yang berasal dari sektor i

Tingkat keterkaitan ke depan langsung sektor i dapat dilihat dari jumlah nilai koefisien input antara yang sebaris dengan sektor i atau jumlah elemen matriks A pada baris i . Semakin besar angka ini menunjukkan semakin besar tingkat

keterkaitan langsung ke depan sektor i. Sedangkan indeks keterkaitan langsung ke depan sektor i diperoleh dengan rumus:

$$IKDL_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}} \dots\dots\dots(2.7)$$

dimana :

$IKDL_i$: indeks keterkaitan ke depan langsung sektor i

a_{ij} : koefisien input antara sektor j yang berasal dari sektor ke-i

b. Keterkaitan Total (Keterkaitan Langsung + Tidak Langsung)

Melalui Tabel I-O dapat dilihat atau dianalisis keterkaitan total antar-sektor atau (*total linkage effect*) baik ke arah belakang maupun depan. Pertama, efek berantai kepada industri yang memberikan input (*supply*) kepada sektor tertentu, yang disebut indeks keterkaitan ke hulu atau daya penyebaran (*backward linkage index*). Kedua, menganalisa efek berantai kepada industri lain yang menggunakan output dari industri pertama sebagai inputnya, ini disebut indeks keterkaitan ke hilir atau daya kepekaan (*forward linkage index*).

Rumus untuk memperoleh angka *backward linkage index* adalah

$$r_j = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \dots\dots\dots(2.8)$$

dimana :

r_j : indeks keterkaitan total ke belakang sektor j

α_{ij} : elemen baris i kolom j dari matriks multiplier output $(I - A^d)^{-1}$.

Metoda perhitungan untuk analisis *Forward Linkage index* adalah :

$$s_i = \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \dots\dots\dots(2.9)$$

dimana :

s_i : indeks keterkaitan total ke hilir (*forward linkage*) sektor i.

b_{ij} : elemen baris ke-i dan kolom ke-j dari matriks multiplier $(I - A^d)^{-1}$

5. Analisa Dampak

Salah satu yang sangat berguna dalam analisis Tabel Input-Output (I-O) ini adalah adanya kemungkinan untuk melakukan analisis dampak (*impact analysis*). Analisis dampak ini secara umum menggambarkan dampak dari perubahan permintaan akhir dalam Tabel I-O baik terhadap sektor itu sendiri maupun terhadap sektor lain serta terhadap perekonomian secara keseluruhan. Seperti yang diketahui sebelumnya, permintaan akhir itu terdiri dari sejumlah komponen yang diperoleh dari perhitungan PDB/PDRB berdasarkan pengeluaran. Pengeluaran tersebut dilakukan oleh semua pelaku ekonomi terhadap produk barang dan jasa final meliputi konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor dan impor.

Implikasinya, analisis dampak ini sangat berguna sebagai alat analisis kebijakan yang ingin diambil pemerintah misalnya berapa besar dampak peningkatan pengeluaran pemerintah pada satu sektor terhadap perekonomian secara keseluruhan. Analisis dampak ini juga tidak terlepas dari analisis *multiplier* yang telah dibicarakan sebelumnya. Analisis *multiplier* merupakan gambaran awal dari analisis dampak, dimana analisis multiplier adalah kasus khusus dari analisis dampak untuk perubahan satu unit mata uang pada satu sektor terhadap perekonomian. Karena itulah, dalam analisis dampak dikenal berbagai macam jenis, misalnya analisis dampak output perekonomian, pendapatan, tenaga kerja, nilai tambah serta pajak tidak langsung.

a. Dampak terhadap Output

Analisis dampak output perekonomian akibat perubahan permintaan akhir dapat ditunjukkan pada rumusan berikut ini:

$$\Delta X = (I - A^d)^{-1} \Delta F^d \dots\dots\dots(2.10)$$

dimana :

ΔX : perubahan output domestik

ΔF^d : perubahan permintaan output domestik.

b. Dampak terhadap pendapatan

Salah satu analisis dampak yang juga sangat penting untuk dianalisis dalam analisis dampak dari tabel input output adalah analisis dampak pendapatan. Dari analisis ini akan dapat diketahui berapa besar tambahan pendapatan akibat dari penambahan permintaan akhir. Seperti yang diketahui, suatu perusahaan tidak hanya membeli bahan baku dari perusahaan lainnya, melainkan juga dari masyarakat, dalam bentuk tenaga kerja. Balas jasa dari tenaga kerja ini berupa upah dan gaji. Kenaikan output berpengaruh langsung terhadap kenaikan Input Primer atau Nilai Tambah Bruto (NTB), demikian juga dengan tambahan kebutuhan tenaga kerja.

Komponen pendapatan, seperti diketahui merupakan salah satu unsur dari Input Primer atau NTB yaitu berupa upah dan gaji. Koefisien pendapatan merupakan rasio komponen upah dan gaji terhadap total input (atau total output).

Karena adanya hubungan linier antara perubahan output dan perubahan pendapatan, maka jika Permintaan Akhir berubah pendapatan pun akan berubah. Besar-kecilnya dampak terhadap pendapatan suatu sektor dan sektor-sektor lainnya bergantung pada Pengganda Pendapatan (*income multiplier*). Angka dampak pendapatan dirumuskan sebagai :

$$M = \hat{V}(1 - A^d)^{-1} \dots\dots\dots(2.11)$$

dimana :

M : Matriks Dampak Pendapatan berukuran n x n,

$(1-A^d)^{-1}$: Matriks Pengganda Output Total , dan

\hat{V} : Matriks koefisien pendapatan berukuran $n \times n$.

Matriks \hat{V} merupakan matriks diagonal. Dengan demikian, dampak pendapatan adalah perkalian matriks diagonal koefisien pendapatan dengan Pengganda Output. Dampak perubahan Permintaan Akhir terhadap perubahan pendapatan menjadi

$$\Delta M = \hat{V}(I - A^d)^{-1} \Delta F \dots\dots\dots(2.12)$$

dimana ΔM adalah tambahan pendapatan dan ΔF adalah tambahan permintaan akhir. Persamaan 9 tersebut menunjukkan analisis dampak pendapatan dimana persamaan itu mengukur berapa besar tambahan pendapatan akibat tambahan permintaan akhir.

Karena \hat{V} merupakan matriks diagonal, maka matriks tersebut untuk diagonalnya berisi koefisien pendapatan yang merupakan hasil bagi nilai input primer upah dan gaji dibagi dengan total input.

BAB III
GAMBARAN UMUM KAKAO DAN PERKEMBANGAN KAKAO
DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN

3.1. Gambaran Umum Kakao

Tanaman kakao yang dalam bahasa latin disebut dengan (*Theobroma cacao* L) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan penting yang secara historis pertama kali dikenal di Indonesia pada tahun 1560, tetapi mulai menjadi komoditas yang penting pada tahun 1951. Selanjutnya pemerintah mulai menaruh perhatian dan mendukung industri kakao setelah PTP VI berhasil meningkatkan produksi tanaman ini melalui penggunaan bibit unggul Upper Amazon Interlocal Hybrid (Sunanto, 1992).

Luas perkebunan kakao di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada Tahun 2007 luas areal perkebunan kakao mencapai 1.379.279 Ha dengan produksi 740.006 ton dan produktivitas 801 kg/ha (tabel 3.1).

Tabel 3.1. Perkembangan Perkebunan Kakao di Indonesia Tahun 2000 - 2007

Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
2000	749,917.00	421,142.00	891.78
2001	821,449.00	536,804.00	956.39
2002	914,051.00	619,192.00	924.07
2003	961,107.00	695,361.00	1,101.12
2004	1,090,960.00	691,704.00	898
2005	1,167,046.00	748,827.00	921
2006	1,320,820.00	769,386.00	849
2007	1,379,279.00	740,006.00	801

Sumber : Data Base Departemen Pertanian (www.deptan.go.id)

Daerah produksi kakao utama di Indonesia adalah Sulawesi Selatan (28,26%) kemudian diikuti oleh Sulawesi Tengah (21,04%), Sulawesi Utara (17,05%), Sumatera Utara (7,85%), Kalimantan Timur (3,84%), Lampung (3,23%), dan daerah lainnya (18,74%). Sementara menurut usahanya perkebunan kakao

dikelompokkan menjadi perkebunan rakyat (89,93%), perkebunan besar negara (5,05%) dan perkebunan besar swasta (5,02%) (Departemen Perindustrian, 2007).

Walaupun Indonesia sudah memiliki beberapa industri pengolahan kakao, namun sebagian besar biji kakao Indonesia masih diekspor ke luar negeri. Perkembangan ekspor biji kakao ini terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan memberikan peluang untuk meningkatkan devisa negara.

Secara internasional, dalam *Annual Report ICCO (International Cocoa Organization)* tahun 2007, Indonesia merupakan salah satu negara produsen kakao nomor tiga di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana (tabel 3.1)

Tabel 3.2. Produksi Biji Kakao Dunia Tahun 2002/03 Sampai 2006/07

No.	Negara	Produksi Biji Kakao (Ribu Ton)				
		2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
1	Pantai Gading	1,352	1,407	1,286	1,408	1,292
2	Ghana	497	737	599	741	614
3	Indonesia	410	430	460	530	490
4	Nigeria	173	180	200	170	190
5	Kamerun	160	162	184	168	166
6	Brasil	163	163	171	162	126
7	Ekuador	86	117	116	115	47
8	Papua Nugini	43	39	48	48	50
9	Malaysia	36	34	29	30	31
10	Negara - negara lainnya	249	268	289	352	394
	Total Produksi Dunia	3,169	3,537	3,382	3,724	3,400

Sumber : Annual Report ICCO 2006/07

Untuk konsumsi kakao, kecenderungannya terus meningkat dari tahun ke tahun terutama di negara – negara eropa. Pada tahun 2007 tercatat konsumsi kakao dunia mencapai 3.606 ribu ton dengan konsumen terbesar adalah negara – negara eropa (table 3.3)

Tabel 3.3. Konsumsi Biji Kakao Dunia Tahun 2002/03 Sampai 2006/07

No.	Kelompok Negara	Konsumsi Biji Kakao (Ribu Ton)				
		2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
1	Eropa	1,320	1,348	1,379	1,456	1,540
2	Amerika	814	852	853	485	853
3	Asia dan Oceania	499	575	622	881	699
4	Afrika	447	464	501	698	514
	Total Konsumsi Dunia	3,080	3,239	3,355	3,520	3,606

Sumber : Annual Report ICCO 2006/07

Berdasarkan data produksi dan konsumsi dunia tersebut, dapat dilihat bahwa terdapat kekurangan pasokan biji kakao dunia sebesar 206 ribu ton. Dengan perhitungan bahwa pertumbuhan kebutuhan akan meningkat dan dikhawatirkan suatu saat akan terjadi kekurangan pasokan biji kakao dunia (Deperindag, 2007).

Disamping itu, ICCO mencatat bahwa harga kakao dunia beberapa tahun ini mengalami kenaikan (table 3.4). Namun hal yang sangat menentukan harga kakao di pasar internasional adalah kualitas biji kakao. Harga biji kakao Indonesia relatif rendah dan dikenakan potongan harga yang cukup tinggi yaitu sekitar 15% dari rata-rata harga dunia. Permasalahan utamanya adalah tingginya tingkat keasaman, rendahnya senyawa precursor flavor dan rendahnya kadar lemak. Oleh karena itu perlu adanya perhatian produsen kakao Indonesia terhadap kualitas biji kakao yang diekspor (Departemen Perindustrian, 2007).

Tabel 3.4 : Perkembangan Harga Kakao Dunia
Tahun 2002 – 2007

No.	Tahun	Harga (US\$ / Ton)
1	2002	1778.0
2	2003	1754.9
3	2004	1548.4
4	2005	1538.1
5	2006	1590.7
6	2007	1934.6

Sumber : www.icco.org

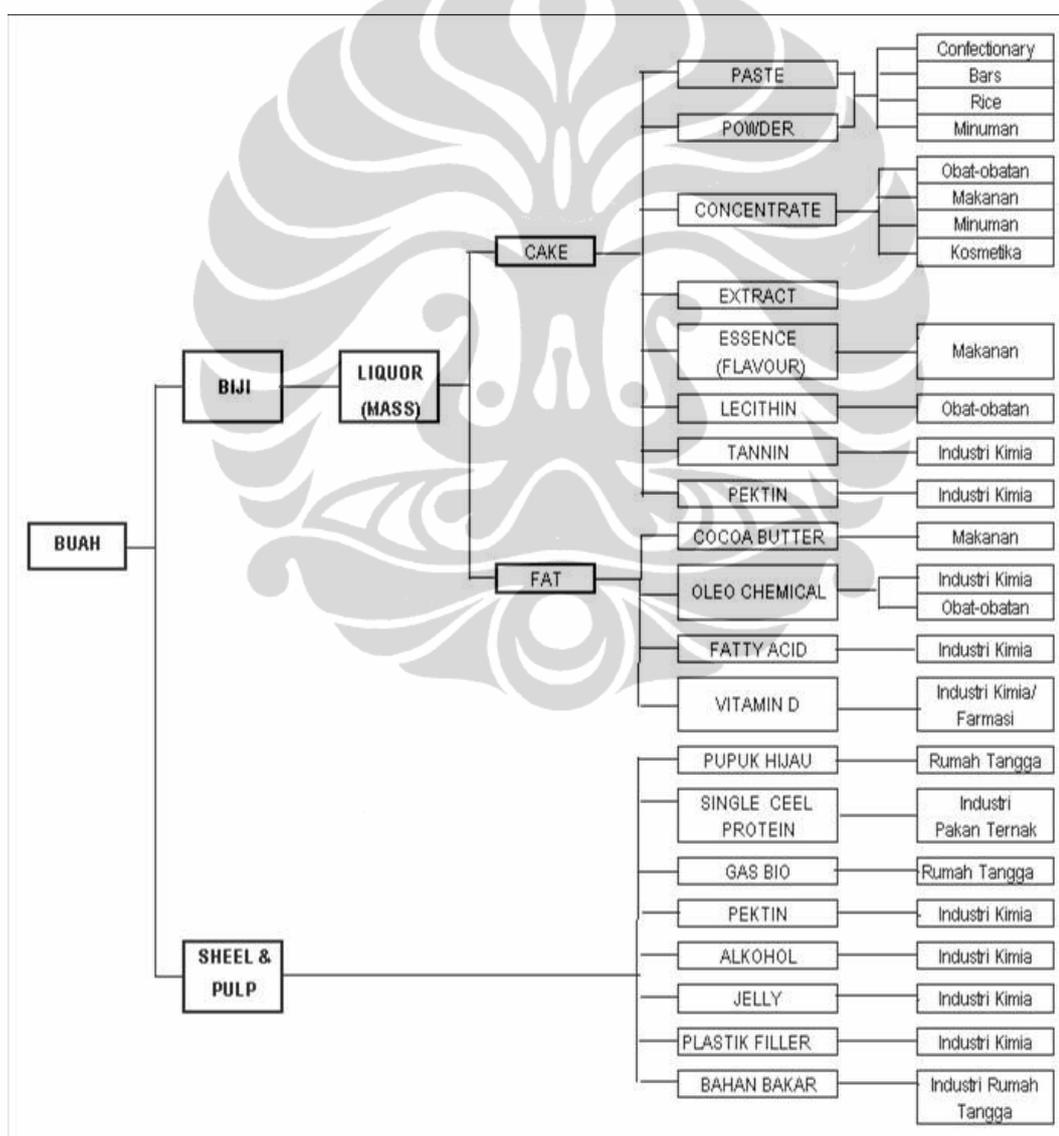
Jika dilakukan fermentasi dengan baik, kualitas kakao Indonesia sebenarnya tidak kalah dengan kakao dunia dan dapat mencapai cita rasa yang sama dengan kakao produksi Ghana. Kelebihan dari kakao Indonesia adalah tidak mudah meleleh sehingga cocok dipakai untuk *blending*. Disamping itu biji kakao Indonesia memiliki keunggulan *melting point cocoa butter* yang tinggi serta tidak mengandung pestisida dibanding biji kakao dari Ghana maupun Pantai gading. Sejalan dengan keunggulan tersebut, peluang pasar kakao Indonesia cukup terbuka baik ekspor maupun kebutuhan dalam negeri.

Jika dibandingkan negara produsen kakao lainnya, Indonesia memiliki beberapa keunggulan dalam hal pengembangan kakao. Keunggulan tersebut antara lain ketersediaan lahan yang masih cukup luas, biaya tenaga kerja yang relatif lebih

murah, potensi pasar domestik yang besar dan sarana transportasi yang cukup baik (Wahyudi, Raharjo, 2008).

Potensi kakao juga dapat dilihat dari banyaknya industri yang menggunakan kakao sebagai bahan baku. Industri tersebut antara lain adalah industri makanan, industri kimia, industri obat-obatan, industri pakan ternak, industri rumah tangga dan lain – lainnya. Pada gambar 3.1 dapat kita lihat pohon industri kakao, mulai dari buah, biji dan pulp serta produk – produk turunannya.

Gambar 3.1. Pohon Industri Kakao



Sumber : www.regionalinvestmen.com

Untuk keberhasilan budidaya kakao, dalam buku Panduan Lengkap Kakao Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir disebutkan bahwa beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

1. Konservasi dan Persiapan Lahan

Kegiatan konservasi tanah diperlukan dalam budidaya tanaman kakao karena curah hujan tidak dapat masuk seluruhnya ke dalam tanah, melainkan sebagiannya mengalir di permukaan dan beresiko mengakibatkan erosi. Pada pertanaman dengan tajuk yang rapat dan adanya tumbuhan penutup tanah akan mengurangi tingkat erosi karena mampu mengurangi pukulan curah hujan. Disamping itu, penutupan lahan secara rapat akan mengakibatkan kapasitas infiltrasi tanah akan bahan organik akan relatif lebih besar.

Sebelum memulai penanaman, lahan yang telah dibuka harus dibersihkan dari hal-hal yang tidak diperlukan, seperti pohon penanung yang tidak sesuai dengan tanaman kakao, semak dan gulma yang bisa mengganggu pertumbuhan kakao.

2. Pemangkasan

Berbeda dengan komoditas pada umumnya, kakao merupakan komoditas yang dalam perawatannya membutuhkan pemangkasan, dan pemangkasan merupakan satu dari tiga komponen besar penyusun biaya produksi setelah pemupukan dan pengendalian hama penyakit.

Pada prinsipnya pemangkasan bertujuan mencegah tanaman kehilangan nutrisi pada saat fase pertumbuhan vegetatifnya (pertumbuhan daun dan tunas) maupun pada pertumbuhan generatif (pembentukan bunga dan biji).

3. Pemupukan

Pemupukan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari budidaya tanaman kakao. Pemupukan yang tidak tepat mengakibatkan lahan mengalami kemunduran, terutama dalam hal kualitas karena berkurangnya unsur hara, kerusakan sifat fisik dan biologis dan menipisnya ketebalan tanah.

Hasil – hasil penelitian maupun praktik dilapangan menunjukkan bahwa respon tanaman terhadap aplikasi pemupukan pada umumnya cukup menggembirakan yang ditunjukkan dengan meningkatnya produksi serta mutu hasil produksi. Namun efisiensi pupuk yang merupakan perbandingan antara jumlah pupuk yang diberikan dengan jumlah pupuk yang diserap tanaman masih rendah. Peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan dengan cara melakukan pemupukan dengan tepat dan benar, baik itu dalam jenis, dosis, cara dan waktu aplikasinya.

4. Pengendalian Hama

Tanaman kakao sangat disukai oleh berbagai jenis hama, dan serangga merupakan salah satu jenis hama kakao terbesar di Indonesia yaitu mencapai 130 spesies. Namun hanya beberapa spesies yang merupakan hama utama, yaitu Penggerek Buah Kakao/PBK dan kepik penghisap buah. Kerugian akibat serangan PBK merupakan resultan dari penurunan berat biji, peningkatan persentase biji kualitas rendah, kehilangan hasil, dan meningkatnya biaya panen yang disebabkan sulit memisahkan biji yang terserang dari kulit buah. Di daerah Sumatera Utara, persentase buah yang terserang PBK sekitar 15 – 95% sudah dapat menyebabkan kehilangan hasil sekitar 3 – 56%. Total kerugian akibat serangan PBK diperkirakan mencapai 500 Miliar/Tahun.

Pengendalian hama pada prinsipnya harus dilakukan dengan pendekatan ekologis, yaitu tindakan evaluasi dan penggabungan semua teknik yang ada secara terpadu. Tujuannya adalah untuk mengelola populasi hama agar tidak terjadi kerusakan secara ekonomis yang berpengaruh buruk terhadap lingkungan.

5. Pengendalian Penyakit

Penyakit – penyakit penting pada tanaman kakao di Indonesia meliputi penyakit busuk buah, kanker batang, jamur upas dan jamur akar. Penyakit busuk buah merupakan penyakit terpenting karena terdapat hampir di seluruh areal penanaman kakao dan kerugiannya langsung dirasakan dengan penurunan produksi yang cukup tinggi.

Penanaman varietas atau klon kakao yang tahan terhadap penyakit merupakan langkah awal yang ikut menentukan besar kecilnya masalah penyakit untuk masa yang akan datang. Tindakan sanitasi untuk menurunkan sumber inokulum sangat efektif untuk menekan penyakit.

Menurut Yusianto dkk (2008), biji kakao merupakan salah satu komoditi pertanian yang berperan penting bagi perekonomian negara dan sumber pendapatan petani. Perluasan areal penanaman kakao harus diikuti dengan penanganan pasca panen yang memadai. Kelemahan pokok yang dihadapi mutu kakao Indonesia adalah tingginya tingkat keasaman biji yang diikuti oleh cita rasa (flavour) yang lemah, belum mantapnya konsistensi mutu dan masih ditemukannya biji – biji yang tidak terfermentasi.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada periode pasca panen antara lain adalah : (a) kapasitas pengolahan, (b) pemetikan dan sortasi buah, (c) pemeraman (penyimpanan) buah, (d) pemecahan buah, (e) fermentasi, (f) perendaman dan pencucian, (g) pengeringan, (h) sortasi dan (i) penyimpanan di gudang.

3.2. Perkembangan Kakao Di Kabupaten Padang Pariaman

Kabupaten Padang Pariaman adalah salah satu Kabupaten yang ada di Propinsi Sumatera Barat terletak antara 0°11' – 3°30' Lintang Selatan dan 98°36' – 100°0' Bujur Timur, memiliki luas wilayah 1.402,25 Km² dengan panjang garis pantai 72,5 Km, dan luas daratannya setara dengan 3,32 % dari luas daerah Propinsi Sumatera Barat (BPS Padang Pariaman, 2008).

Sampai akhir tahun 2007, Kabupaten Padang Pariaman terdiri dari 17 (tujuh belas) Kecamatan dengan Kecamatan 2 x 11 Kayu Tanam tercatat memiliki wilayah paling luas, yakni 228,70 Km², sedangkan Kecamatan Sintuk Toboh Gadang memiliki luas terkecil, yakni 25,56 Km²

Kegiatan penanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman telah dimulai sejak tahun 1991 melalui Proyek Pengembangan wilayah Khusus (P2WK) oleh Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat seluas 300 Ha, kemudian dilanjutkan

dengan proyek P2SP, Kawasan Industri Masyarakat Perkebunan (Kimbun), dan swadaya masyarakat.

Mengingat Kabupaten Padang Pariaman mempunyai potensi untuk pengembangan kakao dan dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat, maka Pemerintah Daerah pada tahun 2006, secara resmi melaksanakan Kegiatan Pengembangan Kakao dengan target 20.000 Ha sampai tahun 2010.

Dari tabel 3.5 dapat kita lihat, bahwa sejak tahun 2006, luas tanaman kakao mengalami kemajuan yang sangat pesat, yaitu dari 2.820 ha pada tahun 2005, menjadi 4.563 Ha pada tahun 2006, atau mengalami kenaikan 1.743 Ha. Luas tanaman kakao terus mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2008 telah mencapai 15.669,35 Ha. Dari 15.669,35 Ha tersebut terdapat 5.085,9 Ha yang sudah produktif atau menghasilkan dengan produksi mencapai 5,992.11 ton.

Tabel 3.5 : Perkembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman
Tahun 2004 - 2008

Tahun	Produktif (Ha)	Belum Produktif (Ha)	Tidak Produktif (Ha)	Jumlah (Ha/Ha)	Produksi (Ton)
2004	1,068.0	1,430.0	0.00	2,488.00	438.00
2005	1,078.0	1,752.0	0.00	2,820.00	1,636.00
2006	1,068.0	3,495.0	0.00	4,563.00	2,591.00
2007	3,351.0	4,214.0	5.00	7,558.80	2,624.00
2008	5,085.9	10,578.4	5.00	15,669.35	5,992.11

Sumber : Dinas Pertahorbunhut Kabupaten Padang Pariaman

Sedangkan menurut penyebarannya, Kecamatan V Koto Kampung Dalam merupakan daerah dengan luas tanaman kakao terbesar. Pada tahun 2008, luas tanaman kakao di Kecamatan V Koto Kampung Dalam sudah mencapai 2.914,50 Ha, dan 1.750,25 Ha merupakan tanaman yang sudah menghasilkan. Hal ini disebabkan karena Kecamatan V Koto Kampung Dalam sudah mulai menanam kakao sejak tahun 1992 melalui Proyek Pengembangan Wilayah Khusus (P2WK) yang dilaksanakan oleh Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat. Untuk saat ini, daerah ini merupakan sentra produksi kakao di Kabupaten Padang Pariaman.

Tabel 3.6 : Luas Tanaman Kakao Menurut Kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2008

	Kecamatan / <i>Districts</i>	Produktif (Ha)	Belum Produktif (Ha)	Tidak Produktif (Ha)	Jumlah (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Batang Anai	250,00	397,50	-	647,50	275,00
2.	Lubuk Alung	195,35	898,65	-	1.094,00	214,89
3.	Sintuk Toboh Gadang	95,25	500,75	-	596,00	104,78
4.	Ulakan Tapakis	7,50	346,00	-	353,50	8,25
5.	Nan Sabaris	50,35	421,15	-	471,50	55,39
6.	2 x 11 Enam Lingkung	150,25	309,25	-	459,50	172,79
7.	Enam Lingkung	250,00	894,00	-	1.144,00	300,00
8.	2 x 11 Kayu Tanam	150,25	624,25	-	774,50	172,79
9.	VII Koto Sungai Sarik	350,45	730,55	-	1.081,00	403,02
10.	Patamuan	235,17	635,83	-	871,00	277,50
11.	Padang Sago	225,35	366,15	-	591,50	265,91
12.	V Koto Kampung Dalam	1.750,25	1.161,25	3,00	2.914,50	2.100,30
13.	V Koto Timur	295,25	635,75	1,00	932,00	354,30
14.	Sungai Limau	85,25	549,25	-	634,50	100,60
15.	Batang Gasan	295,00	176,35	-	471,35	345,15
16.	Sungai Geringging	450,26	1.590,24	1,00	2.041,50	538,96
17.	IV Koto Aur Malintang	250,00	341,50	-	591,50	302,50

Sumber : Dinas Pertahorbunhut Kabupaten Padang Pariaman

Perkembangan luas tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman, seiring dengan kebijakan pengembangan kakao oleh Pemerintah Daerah. Berbagai upaya dilakukan antara lain dengan pengadaan bibit kakao melalui dana APBD maupun Dana Alokasi Khusus Bidang Pertanian (tabel 3.6). Usaha pemerintah tersebut juga didukung oleh tingginya keinginan masyarakat untuk menanam kakao, sehingga banyak diantara masyarakat yang berinisiatif untuk menanam kakao secara swadaya. Minat masyarakat tersebut juga tumbuh karena harga kakao yang cukup stabil dan cenderung mengalami kenaikan dari waktu ke waktu. Harga biji kakao di tingkat petani pada bulan Juli 2009 adalah sekitar Rp. 24.000,- / Kg

untuk biji kakao yang difermentasi dan Rp. 20.000,-/ Kg untuk yang tidak difermentasi (Dipertahorbunhut Kab. Padang Pariaman).

Tabel 3.7 : Perkembangan Kegiatan Penanaman Kakao Di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 1991 s/d 2008

No	Pelaksana Proyek/Kegiatan	Tahun	Sumber Dana	Luas (Ha)
1.	Proyek P2WK Dinas Perkebunan Propinsi	1991/1992	APBN	300,00
2.	Proyek P2SP Dinas Perkebunan Propinsi	1998/1999	APBN/Loan OECF	500,00
3.	Proyek Kimbun	2002	APBN	150,00
4.	Pemda Kabupaten Padang Pariaman	1993 s/d 2004	APBD	500,00
5.	Swadaya Petani	1993 s/d 2004	Petani/Masyarakat	470,00
6.	Pemda Padang Pariaman	2005	APBD	300,00
7.	Swadaya Masyarakat	2005	Petani/Masyarakat	600,00
8.	Pemda Padang Pariaman	2006	APBD	1.538,46
9.	Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat	2007	APBD Propinsi	307,69
10.	Pemda Kabupaten Padang Pariaman	2007	APBD/DAK	3.846,15
11.	Pemda Kabupaten Padang Pariaman	2008	APBD/DAK	2.538,46
12.	Swadaya Petani	2005 s/d 2008	Petani/Masyarakat	4.618,58
Jumlah				15.669,35

Sumber : Dinas Pertahorbunhut Kabupaten Padang Pariaman

Sampai saat ini, produksi kakao di Kabupaten Padang Pariaman masih dipasarkan ke luar daerah karena daerah ini memang belum mempunyai industri pengolahan kakao. Biji kakao kering yang dihasilkan petani dijual ke pedagang pengumpul dan selanjutnya dijual ke pedagang besar. Pedagang besar ini biasanya menyalurkan kakao untuk ekspor melalui Pelabuhan Teluk Bayur Padang.

3.3. Identifikasi Masalah Utama Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman

Dalam usaha mencapai tujuan pengembangan kakao yaitu menggerakkan perekonomian dan meningkatkan pendapatan masyarakat di Kabupaten Padang Pariaman, masih terdapat banyak masalah dan hambatan, mulai dari sarana produksi, proses budidaya, sampai penanganan pasca panen.

3.3.1. Sarana Produksi

a. Bibit

Bibit merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan budidaya tanaman kakao. Interaksi antara bibit yang unggul dan lingkungan yang optimal akan memberikan hasil pertumbuhan yang optimal. Kesalahan dalam pemilihan dan penggunaan bibit akan memberikakan kerugian dalam jangka panjang, yaitu selama tanaman kakao tersebut diusahakan. Oleh karena itu penggunaan bibit yang tepat merupakan tindakan awal yang sangat penting dan menjadi modal dasar untuk mencapai produksi yang diinginkan (Winarno, 2008).

Budidaya tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman, secara keseluruhan masih diusahakan oleh petani rakyat. Menurut pengamatan penulis dan dari hasil wawancara dengan pejabat terkait, keterbatasan pengetahuan telah membuat mereka menggunakan bibit – bibit yang kurang berkualitas, dimana mereka menggunakan bibit yang dibuat sendiri, sedangkan sumber benihnya tidak bersertifikat atau kurang berkualitas.

Selain masalah pengetahuan, harga yang murah juga menjadi alasan petani menggunakan bibit yang kurang berkualitas tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, Pemerintah Daerah Kabupaten Padang Pariaman sejak tahun 2006 telah melakukan kegiatan pengadaan bibit bersertifikat yang dibagikan secara gratis kepada petani.

Melalui pengadaan bibit berkualitas diharapkan produksi tanaman kakao ke depan semakin optimal. Sedangkan untuk mengatasi kakao yang sudah terlanjur

menggunakan bibit yang berkualitas, Pemerintah Daerah pada tahun 2008 juga telah mengadakan bibit untuk sambung pucuk.

b. Pupuk

Pemupukan merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam budidaya tanaman kakao (tabel 3.8). Akibat pemupukan yang tidak tepat, lahan – lahan kakao banyak yang mengalami kemunduran, terutama dalam hal kualitas. Hasil penelitian maupun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa respon tanaman terhadap aplikasi pupuk umumnya sangat baik, yang ditunjukkan dengan meningkatnya produksi baik secara kualitas maupun kuantitas (Pujiyanto, Abdoellah, 2008)

Tabel 3.8. : Jumlah Kebutuhan Pupuk Pada Tanaman Kakao Dengan Kondisi Lingkungan Yang Baik

Umur /Fase	Satuan	Jenis Pupuk			
		Urea	TSP/SP-36	KCl	Kieserit
Bibit	g/bibit	5	7	4	4
0 - 1 th	g/ph/th	25	33	20	40
1 - 2 th	g/ph/th	45	60	35	40
2 - 3 th	g/ph/th	90	120	70	60
3 - 4 th	g/ph/th	180	240	135	75
>4 th	g/ph/th	220	240	170	120

Sumber : Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia

Permasalahan pupuk di Kabupaten Padang Pariaman sangat berhubungan dengan kelangkaan ketersediaan pupuk dan diiringi dengan tingginya harga. Walaupun perkebunan rakyat sudah diizinkan untuk menggunakan pupuk bersubsidi, namun sampai saat ini, pupuk bersubsidi tersebut masih sulit untuk didapatkan petani kakao. Permainan para distributor dan pengecer, kurangnya pengawasan oleh petugas yang berwenang telah merugikan para petani.

Kelangkaan dan harga pupuk yang mahal tersebut membuat banyak petani memutuskan untuk tidak melakukan pemupukan, sehingga berdampak kepada kualitas dan kuantitas produksi yang tidak optimal.

c. Obat – Obatan

Dalam melaksanakan program pengembangan kakao, salah satu masalah yang membutuhkan perhatian adalah masalah Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti hama, penyakit dan gulma. Walaupun pengendalian secara ekologis yang ramah lingkungan merupakan langkah yang paling baik, namun penggunaan zat – zat kimia masih dibutuhkan oleh para petani kakao, terutama ketika keberadaan hama, penyakit dan gulma sudah sangat mengganggu dan merusak.

Obat – obatan yang sering digunakan petani kakao adalah jenis insektisida, fungisida dan herbisida. Permasalahannya adalah banyak terdapat obat – obatan palsu yang tidak terdaftar sehingga memberikan dampak yang buruk terhadap tanaman kakao maupun lingkungannya.

d. Alat dan Mesin Pertanian

Alat – alat yang dibutuhkan dalam proses budidaya kakao antara lain adalah alat untuk pemangkasan, penyiangan dan alat untuk pengendalian hama dan penyakit. Pada umumnya petani kakao di Kabupaten Padang Pariaman masih menggunakan peralatan – peralatan tradisional. Begitu juga alat – alat yang digunakan untuk penanganan pasca panen. Untuk fermentasi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan karung goni. Begitu juga dengan proses pengeringan, dimana petani masih menjemur kakao di halaman rumah dengan menggunakan alas seadanya, sehingga sangat memungkinkan masuknya kotoran atau bahan – bahan lain.

Untuk mengatasi kurangnya alat dan mesin pertanian, Pemda telah mencoba untuk membantu pengadaan beberapa alat yang dibutuhkan petani kakao seperti gunting pangkas, dan kotak fermentasi. Namun jumlahnya masih sangat sedikit, sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan para petani kakao.

e. Tenaga Kerja

Secara umum ketersediaan tenaga kerja kakao masih menggunakan tenaga kerja keluarga. Namun pada saat – saat tertentu, petani harus menggunakan tenaga kerja luar keluarga, terutama untuk pemangkasan. Bagi petani kakao yang tidak

mempunyai dana yang cukup, mereka berusaha untuk memanfaatkan tenaga kerja yang ada dalam keluarga, mengingat, upah tenaga kerja di daerah ini lumayan mahal yaitu Rp. 40.000 / HOK (Pria).

3.3.2. Proses Budidaya

a. Persiapan Lahan dan Pengolahan Tanah

Persiapan lahan dan pengolahan tanah merupakan hal yang sangat penting dalam budidaya tanaman kakao, mengingat kakao merupakan jenis tanaman yang mempunyai karakteristik yang berbeda pada setiap tahapan perkembangannya. Misalkan pada saat mulai tanam, kakao membutuhkan naungan dalam jumlah yang besar. Dalam tahapan berikutnya, jumlah naungan harus dikurangi.

Persiapan lahan yang juga sangat penting menyangkut keberadaan air. Lahan dengan kelembaban yang sangat tinggi harus dibuatkan saluran air untuk pembuangan air, karena kelembaban yang sangat tinggi akan membuat akar menjadi busuk dan tanaman kakao menjadi rentan terhadap serangan hama dan penyakit.

b. Penanaman

Sebelum penanaman dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengajiran, sebagai cara untuk mendapatkan titik-titik untuk lokasi tanaman dan lobang tanam sesuai dengan jarak yang dikehendaki sehingga baris antar tanaman bisa teratur. Jarak tanam sangat penting karena berhubungan erat dengan persaingan kebutuhan air, matahari dan unsur hara. Secara umum jarak tanam yang dianjurkan untuk tanaman monokultur adalah 3m x 3m, sedangkan yang dikelola secara tumpang sari harus disesuaikan dengan tanaman yang ditumpangsarikan.

Permasalahan yang ada di Kab. Padang Pariaman ini adalah masih banyak petani yang tidak memperhatikan cara penanaman seperti jarak tanam yang terlalu rapat. Hal ini menyebabkan kegagalan budidaya masih banyak terjadi, atau produksi tidak seperti yang diharapkan.

c. Pemupukan

Selain masalah kelangkaan dan harga pupuk yang mahal, masalah lain yang juga sangat penting adalah ketidaktepatan pemupukan, baik itu cara, waktu maupun dosisnya. Pemupukan seharusnya dilakukan dua kali dalam setahun dan waktu pemupukan yang paling ideal adalah di penghujung musin penghujan (Pujiyanto, Abdoellah, 2008).

d. Pemangkasan

Pemangkasan merupakan upaya mencegah tanaman kehilangan nutrisi pada saat pertumbuhan vegetatif (pembentukan daun dan tunas) maupun pada fase pertumbuhan generatif (pembentukan bunga dan biji). Menurut pengamatan penulis di lapangan, banyak sekali tanaman kakao yang tidak dipangkas. Banyak faktor yang menjadi penyebabnya antara lain adalah kurangnya pemahaman petani akan pentingnya pemangkasan terhadap tingkat produksi kakao. Disamping itu, kurangnya pengetahuan petani bagaimana cara atau teknis untuk melakukan pemangkasan dengan baik dan benar, seperti menggunakan alat pangkas yang tumpul, memangkas cabang-cabang besar yang membuat tanaman akan terus intensif untuk bertunas.

e. Pengendalian Hama Penyakit

Hama utama yang menyerang tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman adalah Penggerek Buah Kakao (PBK) dan Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis spp*). Salah satu yang sangat mempengaruhi produksi kakao adalah serangan hama Penggerek Buah Kakao (PBK). PBK merupakan hama yang sangat berbahaya dan sangat sulit untuk dikendalikan dan merupakan ancaman bagi negara penghasil kakao dan juga mempengaruhi pasokan bana baku bagi negara-negara pengolah biji kakao. Kehilangan hasil akibat hama PBK ini berkisar antara 60 - 84%.

Sementara penyakit yang sering menyerang adalah penyakit busuk buah. Hama dan penyakit ini telah menyebabkan kehilangan hasil yang cukup besar. Selama ini petani masih mengandalkan obat-obatan kimiawi untuk mengatasinya.

Seharusnya pengendalian hama dan penyakit ini lebih difokuskan kepada prinsip pengendalian hama dan penyakit terpadu yang memperhatikan ekologis lingkungan, seperti penggunaan agen hayati, dan tindakan – tindakan pencegahan seperti penyarungan buah, pemangkasan, panen sering dan sanitasi.

f. Pemanenan

Kegiatan pemanenan kakao seharusnya dilakukan ketika buah sudah cukup masak yang ditandai dengan perubahan warna kulit buah. Namun di Kab. Padang Pariaman masih ada sebagian petani yang kurang memperhatikan waktu panen ini, dimana buah yang dipetik belum masak atau sudah terlalu masak. Hal ini menyebabkan turunnya mutu biji kering, dimana akan banyak biji yang gepeng atau malah berkecambah.

3.3.3. Penanganan Pasca Panen

a. Pemecahan Buah

Pemecahan buah merupakan pekerjaan yang perlu dilakukan dengan hati – hati agar tidak merusak biji. Pemecahan buah dilakukan dengan peralatan sederhana, yaitu menggunakan pisau, sabit dan sejenisnya. Permasalahannya disini adalah lokasi dimana petani melakukan pemecahan buah, apakah di kebun atau dibawa ke lokasi yang dekat untuk proses berikutnya. Jika dipecah di kebun, maka akan mengurangi biaya angkut dan kulitnya bisa disebar lagi sebagai bahan organik. Sebagian besar petani di Kab. Padang Pariaman, membawa buah yang sudah dipanen ke lokasi fermentasi, dengan resiko biaya angkut dan penumpukan kulit buah. Permasalahan lain adalah jika kulit buah terserang hama penyakit, maka penumpukan kulit buah ini akan menyebabkan penyebaran hama dan penyakit menjadi lebih luas.

b. Fermentasi

Kegiatan fermentasi sangat mempengaruhi kualitas biji kakao kering karena akan mempengaruhi cita rasa coklat. Biji yang tidak difermentasi atau difermentasi dengan cara yang tidak benar akan menyebabkan kualitasnya menjadi rendah, dan

harga jual yang juga rendah. Pada akhirnya ini juga akan mempengaruhi tingkat pendapatan petani.

Petani kakao masih banyak yang tidak melakukan fermentasi karena kebutuhan mereka akan uang tunai dalam waktu yang cepat, padahal proses fermentasi yang baik membutuhkan waktu 5 – 6 hari. Alat fermentasi yang masih tradisional juga menyebabkan rendahnya mutu biji yang difermentasi.

c. Pengeringan

Kegiatan pengeringan sejauh ini masih dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari. Kegiatan ini harus dilakukan secara telaten, baik itu dalam pengaturan waktu penjemuran, proses pembalikan dan pengangkatan. Petani kakao juga belum menggunakan alat – alat untuk mengukur kadar air, dan mereka hanya mengandalkan perasaan untuk menentukan biji sudah kering atau belum.

d. Sortasi

Sebagian besar petani kakao belum melakukan sortasi, yaitu kegiatan untuk memisahkan biji kakao dari kotoran yang melekat, dan mengelompokkan biji berdasarkan ukuran dan penampakan fisik. Sebagian petani telah berusaha melakukan sortasi, walaupun dengan cara manual, sehingga hasilnya juga kurang maksimal.

f. Pemasaran

Di Kab. Padang Pariaman, biji kakao biasanya dijual petani kepada para pedagang pengumpul, dalam bentuk basah maupun dalam bentuk kering. Selanjutnya pedagang pengumpul menjual kepada pedagang besar yang biasanya berada di Kota Padang.

3.3.4. Permodalan

Budidaya kakao merupakan kegiatan yang membutuhkan modal yang cukup besar. Dalam keputusan Dirjen Perkebunan No. 60/Kpts/RC.110/4/08 tentang Satuan Biaya Maksimum Pembangunan Kebun Peserta Program Revitalisasi

Perkebunan di Lahan Kering Tahun 2008 disebutnya bahwa biaya per hektar perluasan/peremajaan kakao non kemitraan adalah Rp. 27.915.000. Biaya ini mencakup pembukaan lahan, penanaman hingga biaya pemeliharaan sampai tahun ketiga.

Bagi petani yang pada umumnya tidak mempunyai modal yang besar, hal ini merupakan masalah yang berat. Skim – skim kredit yang ada sejauh ini mensyaratkan agunan yang tidak mungkin disediakan oleh petani. Skim kredit revitalisasi perkebunan, dimana Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Pembangunan Daerah (BPD) sebagai penyandang dana mengharuskan petani kakao menyediakan agunan berupa sertifikat lahan yang ditanami kakao.

Hal ini hampir sangat mustahil bisa dipenuhi, karena sebagian besar lahan – lahan perkebunan yang diusahakan oleh petani rakyat adalah tanah – tanah ulayat yang tidak bersertifikat. Beberapa petani memang mempunyai lahan pribadi yang bisa disertifikatkan, tetapi bunga yang ditawarkan juga dirasa terlalu berat bagi petani, yaitu menyamai suku bunga kredit komersil.

Kesulitan untuk mengurus administrasi perbankan juga merupakan alasan mengapa petani enggan untuk memanfaatkan jasa perbankan, sehingga mereka tetap bertahan melaksanakan budidaya kakao dengan modal seadanya.

3.3.5. Penyuluhan

Budidaya kakao pada dasarnya memang berbeda dengan budidaya tanaman lainnya, terutama tanaman semusim yang selama ini diusahakan oleh petani. Sebagai tanaman tahunan, kakao memerlukan teknik, perlakuan dan cara – cara khusus. Pengetahuan ini sangat dibutuhkan oleh petani dan salah satu lembaga yang mampu memfasilitasinya adalah lembaga penyuluhan.

Pada tahun – tahun sebelumnya, lembaga ini bernaung dibawah Dinas Pertanian dan Kabupaten Padang Pariaman. Namun sejak tahun 2008, dia telah berdiri sendiri dengan nama Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Padang Pariaman.

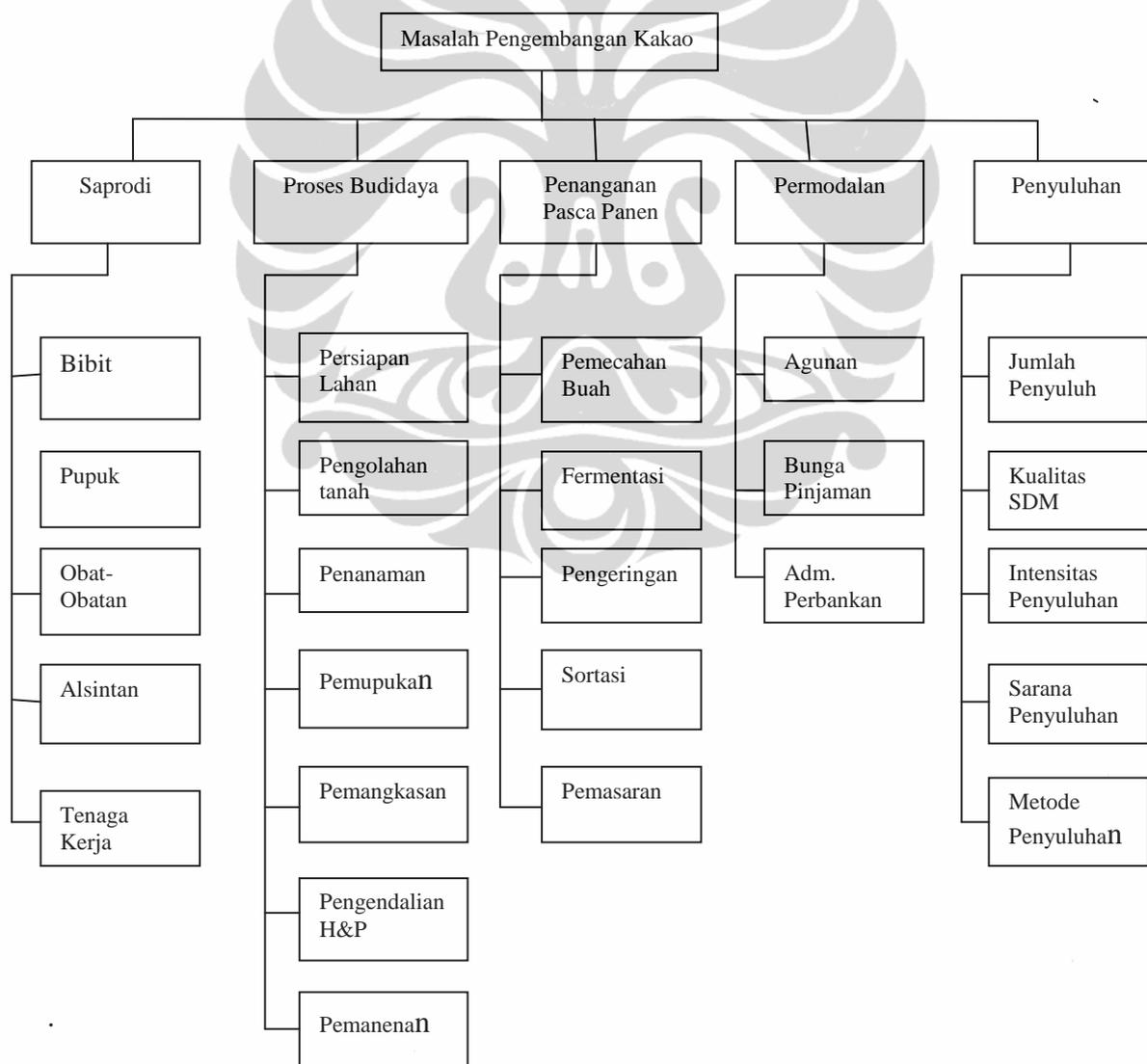
Beberapa masalah yang berhubungan dengan penyuluhan ini adalah minimnya tenaga penyuluh khususnya tenaga penyuluh yang mengerti dan mempunyai

pengetahuan yang cukup tentang tanaman kakao. Kebanyakan penyuluh yang ada adalah dengan latar belakang ilmu dan pengalaman di bidang tanaman padi dan hortikultura.

Kualitas SDM penyuluh tersebut juga mempengaruhi kepada intensitas dan metode yang mereka gunakan, sehingga kegiatan penyuluhan yang dilakukan kurang tepat sasaran atau tidak mencapai hasil yang maksimal.

3.4. Penyusunan Hierarki

Gambar 3.2. : Bagan Hierarki Identifikasi Masalah Utama Dalam Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman



Untuk mendapatkan prioritas permasalahan pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman, penulis menggunakan pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP). Berdasarkan studi literatur dan identifikasi di lapangan, maka permasalahan – permasalahan yang ada disusun dalam suatu hierarki dengan goal atau tujuan utamanya adalah menentukan masalah – masalah utama atau yang menjadi prioritas dalam program pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman. Pada level dua, terdapat kriteria – kriteria permasalahan dan pada level berikutnya berisi sub – sub kriteria yang mempengaruhi kriteria di atasnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2.

3.5. Responden dan Pengumpulan Data

Setelah penyusunan hierarki selanjutnya dibuat kuisisioner yang diberikan kepada orang – orang yang dianggap mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang cukup baik mengenai masalah pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman. Daftar responden tersebut dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 : Daftar Responden AHP

No.	Nama	Jabatan
1.	Ramli Nur	Kabid Bina Usaha Dinas Pertanian Hortikultura Perkebunan dan Kehutanan kab. Padang Pariaman
2.	Syafar	Kabid Perkebunan Dinas Pertanian Hortikultura Perkebunan dan Kehutanan kab. Padang Pariaman
3.	Mustafa	Koordinator Penyuluh Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kab. Padang Pariaman
4.	Yunasri	Kasi Pembibitan Tanaman Perkebunan Dinas Pertanian Hortikultura Perkebunan dan Kehutanan kab. Padang Pariaman
5.	Tk. Akhyar	Pengurus Kelompok Tani Usaha Bhakti Kanagarian Campago Kec. V Koto Kampung Dalam

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Masalah Utama Dalam Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman

Pengolahan data dengan menggunakan program expert choice menunjukkan bahwa masalah yang utama dalam pengembangan kakao pada level kriteria adalah permodalan, kemudian sarana produksi, proses budidaya, penanganan pasca panen dan yang terakhir adalah penyuluhan seperti terlihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 : Hasil Sintesa Lokal Kriteria dan Sub Kriteria Terhadap Identifikasi Masalah Utama Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman

No.	Kriteria	Hasil Sintesa Lokal
1	Permodalan	0,522
	Agunan	0,742
	Bunga Pinjaman	0,183
	Administrasi Perbankan	0,075
2	Sarana Produksi	0,248
	Pupuk	0,564
	Bibit	0,225
	Obat - Obatan	0,106
	Alat dan Mesin Pertanian	0,054
	Tenaga Kerja	0,051
3	Proses Budidaya	0,116
	Pengendalian Hama Penyakit	0,322
	Pemupukan	0,314
	Pemangkasan	0,179
	Persiapan Lahan	0,048
	Pemanenan	0,046
	Pengolahan Tanah	0,046
	Penanaman	0,044
4	Penanganan Pasca Panen	0,074
	Fermentasi	0,441
	Pengeringan	0,332
	Sortasi	0,118
	Pemasaran	0,072
	Pemecahan Buah	0,038
5	Penyuluhan	0,039
	Kualitas SDM Penyuluh	0,515
	Intensitas Penyuluhan	0,251
	Metode Penyuluhan	0,086
	Sarana Penyuluhan	0,077
	Jumlah Penyuluh	0,071

Sedangkan sintesa sub kriteria terhadap goal yang mencerminkan prioritas terhadap masalah pengembangan kakao menunjukkan bahwa 5 (lima) masalah utama adalah agunan, pupuk, bunga pinjaman, pengendalian hama penyakit dan pemupukan yang secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 : Hasil Sintesa Sub Kriteria Terhadap Identifikasi Masalah Utama Dalam Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman

No.	Sub Kriteria	Hasil Sintesa Global
1	Agunan	0,299
2	Pupuk	0,142
3	Bunga Pinjaman	0,074
4	Pengendalian Hama Penyakit	0,067
5	Pemupukan	0,065
6	Bibit	0,057
7	Fermentasi	0,042
8	Pemangkasan	0,037
9	Pengeringan	0,032
10	Adm Perbankan	0,030
11	Obat-Obatan	0,027
12	Kualitas SDM Penyuluh	0,022
13	Alsintan	0,014
14	Tenaga Kerja	0,013
15	Sortasi	0,011
16	Intensitas Penyuluhan	0,011
17	Persiapan Lahan	0,010
18	Pengolahan Tanah	0,010
19	Pemanenan	0,010
20	Penanaman	0,009
21	Pemasaran	0,007
22	Pemecahan Buah	0,004
23	Metode Penyuluhan	0,004
24	Jumlah Penyuluh	0,003
25	Sarana Penyuluhan	0,003

Tingkat inkonsistensi data baik pada level kriteria maupun sub kriteria masih berada dalam batas yang dibolehkan, yaitu dibawah 10% (Permadi, 1992). Untuk lebih jelasnya hasil pengolahan data dengan expert choice dapat dilihat pada lampiran.

a. Permodalan

Permodalan terutama yang menyangkut agunan dan bunga pinjaman merupakan prioritas utama yang harus mendapatkan perhatian dan penanganan. Usaha yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah sejauh ini belum membuahkan hasil karena agunan merupakan syarat mutlak yang diajukan perbankan untuk mengucurkan dana kepada masyarakat. Demikian juga dengan bunga bank yang secara teknis merupakan hak dan kewenangan pihak perbankan.

Beberapa skim kredit yang pernah digulirkan oleh Pemerintah antara lain adalah Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian (SP3) dan Skim Kredit Revitalisasi Perkebunan. Beberapa bank seperti Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Pembangunan Daerah ikut berperan serta dalam program ini. Kedua skim kredit mempunyai pola yang hampir sama, dimana Pemerintah memberikan subsidi bunga pada beberapa tahun pertama sebelum tanaman menghasilkan, dan setelah tanaman menghasilkan, suku bunga akan kembali normal sesuai bunga komersil lainnya.

Pada skim kredit revitalisasi perkebunan, dari rata – rata 15% suku bunga yang diterapkan oleh perbankan, Pemerintah menyediakan subsidi suku bunga sebesar 5 %. Namun sebagian besar petani juga mearasa keberatan dengan pola ini, dimana mereka harus membayar bunga 10% selama lebih kurang lima tahun dan membayar pokok ditambah bunga komersial pada tahun – tahun berikutnya.

Salah satu jalan yang dapat ditempuh adalah dengan mendukung program penumbuhan Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM – A). Sesuai dengan tujuannya, LKM-A ini diharapkan dapat menyediakan modal bagi para anggotanya (petani). LKM-A ini diharapkan juga bisa menjadi mediator antara petani dengan pihak bank, dan juga bisa dijadikan sebagai lembaga yang menjadi penjamin bagi petani. Dalam hal ini, petani bisa menjadi anggota LKM-A, mempunyai hak untuk melakukan simpan pinjam, dan LKM-A menjalin hubungan dengan pihak perbankan untuk pinjaman modal. Jadi disini petani hanya berhubungan dengan LKM-A dan tidak berhubungan secara langsung dengan perbankan.

Alternatif lain adalah mengembangkan pola kemitraan, koperasi pertanian, koperasi simpan pinjam yang dekat dengan petani.

b. Sarana Produksi

Masalah sarana produksi yang menjadi prioritas adalah ketersediaan pupuk dalam waktu, jumlah dan harga yang tepat atau tidak melebihi Harga Eceran Tertinggi (HET). Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Pertanian dan jajarannya terkait, telah melakukan berbagai usaha antara lain melakukan koordinasi dengan para distributor dan pengecer pupuk di kabupaten Padang Pariaman, agar bisa menyalurkan pupuk bersubsidi kepada petani sesuai dengan aturan yang ada.

Disamping itu, juga telah dibentuk Tim Pengawas Pupuk dan Pestisida yang melibatkan dinas terkait, termasuk polisi dan kejaksaan. Salah satu tugas tim ini adalah mengawasi peredaran dan penyaluran pupuk di Kabupaten Padang Pariaman, termasuk peredaran pupuk – pupuk palsu yang merugikan masyarakat.

Penggunaan pupuk alternatif seperti kompos dan pupuk organik juga merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketersediaan dan harga pupuk kimiawi yang mahal. Dinas Pertanian telah memberikan pelatihan kepada beberapa kelompok tani untuk membuat sendiri pupuk organik dengan memanfaatkan bahan – bahan yang ada seperti jerami dan kotoran ternak.

Namun sosialisasi pembuatan dan penggunaan pupuk organik ini juga belum maksimal, dimana belum semua masyarakat mengetahuinya. Untuk itu kegiatan ini perlu ditingkatkan di masa yang akan datang.

c. Proses Budidaya

Proses budidaya merupakan bagian yang sangat penting dalam sistem agribisnis kakao. Di kabupaten Padang Pariaman, permasalahan yang perlu mendapat perhatian disini adalah pengendalian hama penyakit dan pemupukan.

Beberapa usaha yang telah dilakukan adalah mengadakan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL – PHT). Disamping itu juga telah dilakukan berbagai kegiatan penyuluhan agar petani memperhatikan pemupukan tanaman kakao secara tepat.

4.2. Analisa Dampak Pengembangan Kakao Terhadap Perekonomian Kabupaten Padang Pariaman

Dampak pengembangan kakao terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman dianalisa dengan menggunakan tabel input output. Dalam tesis ini, penulis menggunakan data Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (Jutaan Rupiah).

Penulis sengaja mengambil transaksi domestik atas harga produsen dengan alasan bahwa analisa adalah difokuskan kepada struktur perekonomian domestik (Nazara, 2005). Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman ini diklasifikasikan menjadi 42 sektor, dimana kakao sudah termasuk didalamnya, dan diberi kode sektor 12.

4.2.1. Sumbangan Kakao Terhadap Perekonomian Kabupaten Padang Pariaman

a. Struktur Output

Output merupakan nilai produksi (baik barang maupun jasa) yang dihasilkan oleh sektor – sektor ekonomi di Kabupaten Padang Pariaman. Dengan melihat struktur output setiap sektor, maka dapat kita lihat sumbangan masing – masing sektor terhadap pembentukan output secara keseluruhan di Kabupaten Padang Pariaman. Dari tabel 4.3. dapat dilihat, bahwa sektor yang memberikan sumbangan terbesar terhadap pembentukan output di Kabupaten Padang Pariaman adalah sektor angkutan udara yang menyumbang output sebesar 29,43%. Tingginya angka ini sangat berhubungan dengan beroperasinya Bandara Internasional Minangkabau yang berada di wilayah Kabupaten Padang Pariaman.

Sedangkan kakao, berada pada ranking peringkat ke – 33, dengan persentase sumbangan sebesar 0,13%. Ini berarti 0,13 % total output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 disumbangkan oleh sektor kakao.

Tabel 4.3 : Distribusi Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

No.	Nama Sektor	Output (Juta Rupiah)	Sumbangan Terhadap Total Output (%)
1	Angkutan Udara	2.365.277,46	29,43
2	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	1.291.636,01	16,07
3	Industri Lainnya	874.050,77	10,88
4	Perdagangan Besar dan Eceran	584.225,49	7,27
5	Padi	500.669,41	6,23
6	Bangunan/Kontruksi	381.240,27	4,74
7	Angkutan Darat	320.947,87	3,99
8	Industri Makanan dan Minuman	277.491,78	3,45
9	Pertambangan dan Penggalian	186.585,68	2,32
10	Buah - Buahan	141.613,55	1,76
11	Peternakan dan Hasil - Hasilnya	125.214,14	1,56
12	Sayur - Sayuran	123.486,63	1,54
13	Perikanan Laut	111.906,83	1,39
14	Listrik	85.817,93	1,07
15	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	73.328,35	0,91
16	Periakanan Darat	68.080,05	0,85
17	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	66.082,32	0,82
18	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	61.586,53	0,77
19	Kelapa/Kelapa Sawit	60.337,32	0,75
20	Lembaga Keuangan	60.192,87	0,75
21	Jasa Penunjang Angkutan	40.730,07	0,51
22	Jagung	27.573,39	0,34
23	Komunikasi	25.533,72	0,32
24	Karet	24.415,91	0,30
25	Tanaman Perkebunan Lainnya	20.155,35	0,25
26	Tanaman Pertanian Lainnya	19.263,12	0,24
27	Ketela Pohon	17.659,22	0,22
28	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	17.585,05	0,22
29	Restoran	16.791,69	0,21
30	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	13.436,50	0,17
31	Kopi	11.636,48	0,14
32	Kacang Tanah	10.646,42	0,13
33	Kakao	10.584,06	0,13
34	Kulit Manis	7.175,84	0,09
35	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	4.133,92	0,05
36	Air Bersih	2.725,24	0,03
37	Jasa Hiburan dan Rekreasi	2.696,89	0,03
38	Angkutan Kereta Api	2.299,34	0,03
39	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	2.182,40	0,03
40	Hotel dan Penginapan	122,81	0,00
41	Industri Pengilangan Minyak	-	0,00
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	-	0,00
Total		8.037.118,68	100,00

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

b. Struktur Nilai Tambah

Tabel 4.4 : Distribusi Nilai Tambah Bruto
Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

No.	Nama Sektor	NTB (Juta Rupiah)	Sumbangan Terhadap Total NTB (%)
1	Angkutan Udara	781.837,45	17,84
2	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	610.997,79	13,94
3	Perdagangan Besar dan Eceran	471.201,22	10,75
4	Padi	439.587,75	10,03
5	Industri Lainnya	344.990,88	7,87
6	Bangunan/Konstruksi	213.647,03	4,88
7	Angkutan Darat	197.318,75	4,50
8	Pertambangan dan Penggalian	168.468,20	3,84
9	Industri Makanan dan Minuman	139.162,68	3,18
10	Buah - Buah	133.470,76	3,05
11	Sayur - Sayuran	106.050,40	2,42
12	Perikanan Laut	88.363,87	2,02
13	Peternakan dan Hasil - Hasilnya	79.085,24	1,80
14	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	69.247,42	1,58
15	Listrik	66.089,24	1,51
16	Periakanan Darat	53.757,36	1,23
17	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	53.584,58	1,22
18	Kelapa/Kelapa Sawit	51.987,89	1,19
19	Lemabaga Keuangan	47.980,04	1,09
20	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	45.843,88	1,05
21	Jasa Penunjang Angkutan	29.456,43	0,67
22	Jagung	23.861,14	0,54
23	Karet	20.295,19	0,46
24	Komunikasi	18.315,85	0,42
25	Tanaman Pertanian Lainnya	16.859,08	0,38
26	Ketela Pohon	16.115,81	0,37
27	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	15.229,86	0,35
28	Tanaman Perkebunan Lainnya	14.213,71	0,32
29	Restoran	11.535,87	0,26
30	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	10.333,69	0,24
31	Kopi	9.411,64	0,21
32	Kacang Tanah	9.238,96	0,21
33	Kakao	8.477,11	0,19
34	Kulit Manis	5.525,82	0,13
35	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	3.622,55	0,08
36	Air Bersih	2.151,72	0,05
37	Jasa Hiburan dan Rekreasi	2.025,64	0,05
38	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	1.885,17	0,04
39	Angkutan Kereta Api	966,90	0,02
40	Hotel dan Penginapan	82,55	0,00
41	Industri Pengilangan Minyak	-	0,00
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	-	0,00
	Total	4.382.277,12	100,00

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

Nilai Tambah Bruto merupakan balas jasa terhadap faktor produksi yang tercipta karena adanya kegiatan produksi. Besarnya nilai tambah tambah di setiap sektor ditentukan oleh besarnya output (besarnya produksi yang dihasilkan) serta jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Untuk Kabupaten Padang Pariaman, Sektor angkutan udara memberikan sumbangan terbesar (17,84%) terhadap PDRB. Diikuti oleh sektor jasa pemerintahan umum dan pertaahan dengan besarnya sumbangan sebesar 13,94%. Untuk sektor kakao, sumbangannya terhadap Nilai Tambah Bruto masih sangat kecil yaitu sebesar 0,19% atau menempati peringkat ke – 33.

4.2.2. Ouput Multiplier (Angka Pengganda Output)

Angka pengganda output merupakan salah satu alat analisa yang digunakan untuk mengetahui besarnya output yang dihasilkan oleh masing masing sektor untuk memenuhi permintaan akhir dari suatu sektor tertentu. Hal ini sangat dibutuhkan oleh para perencana untuk menyusun kebijakan – kebijakan yang akan diambil dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi daerahnya.

Angka pengganda output juga sering digunakan untuk menentukan sektor unggulan di perekonomian. Namun yang tidak boleh terjadi adalah interpretasi yang berlebihan atas penghitungan angka pengganda output ini. Banyak hal lain yang harus diperhatikan dalam proses pengambilan keputusan, terutama berkaitan dengan keterbatasan alat analisis input output.

Sektor dengan Angka Pengganda Output besar mempunyai potensi untuk meningkatkan perekonomian daerah. Dari tabel 4.5 dapat kita lihat bahwa sektor yang mempunyai nilai pengganda output tertinggi adalah sektor industri lainnya. Sedangkan kakao menempati posisi ke 26 dengan Angka Pengganda Output 1,210661. Artinya, jika terjadi perubahan permintaan akhir sebesar satu unit rupiah pada sektor kakao, maka akan menyebabkan terjadinya perubahan output secara keseluruhan sebesar 1, 210661 Rupiah.

Tabel 4.5 : Angka Pengganda Output Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

No.	Sektor	Pengganda Output
1	Industri Lainnya	1,8776525
2	Angkutan Kereta Api	1,7973281
3	Angkutan Udara	1,7884811
4	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	1,7072934
5	Industri Makanan dan Minuman	1,6487702
6	Bangunan/Kontruksi	1,5894618
7	Angkutan Darat	1,5585193
8	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Ternasuk Susu Segar	1,5240902
9	Hotel dan Penginapan	1,4430907
10	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	1,4326429
11	Jasa Penunjang Angkutan	1,3893841
12	Komunikasi	1,3841122
13	Restoran	1,3495654
14	Jasa Hiburan dan Rekreasi	1,3476855
15	Tanaman Perkebunan Lainnya	1,3425466
16	Perdagangan Besar dan Eceran	1,3032646
17	Listrik	1,2943008
18	Air Bersih	1,2874099
19	Periakanan Darat	1,2871786
20	Kulit Manis	1,2806952
21	Lembaga Keuangan	1,2738269
22	Perikanan Laut	1,2609009
23	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	1,2470260
24	Karet	1,2197376
25	Kopi	1,2119264
26	Kakao	1,2106612
27	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	1,1939268
28	Kelapa/Kelapa Sawit	1,1823551
29	Sayur - Sayuran	1,1671793
30	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1,1599741
31	Pertambangan dan Penggalian	1,1533195
32	Jagung	1,1512359
33	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,1479744
34	Padi	1,1439984
35	Tanaman Pertanian Lainnya	1,1409561
36	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	1,1045319
37	Kacang Tanah	1,1010266
38	Ketela Pohon	1,0844174
39	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	1,0739882
40	Buah - Buah	1,0600135
41	Industri Pengilangan Minyak	1,0000000
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	1,0000000

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

4.2.3. Income Multiplier (Angka Pengganda Pendapatan)

a. Angka Pengganda Pendapatan (*Income Multiplier*) Biasa

Tabel 4.6 : Angka Pengganda Pendapatan (Income Multiplier) Biasa Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

No.	Sektor	IM Biasa
1	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	0,584197095
2	Tanaman Pertanian Lainnya	0,473431966
3	Karet	0,446255683
4	Bangunan/Konstruksi	0,420957998
5	Air Bersih	0,418180461
6	Angkutan Kereta Api	0,348098548
7	Jasa Hiburan dan Rekreasi	0,337629381
8	Lemabaga Keuangan	0,328911094
9	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Ternasuk Susu Segar	0,310726988
10	Pertambangan dan Penggalian	0,296902348
11	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	0,293814863
12	Industri Makanan dan Minuman	0,289777471
13	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	0,287516773
14	Komunikasi	0,280120433
15	Hotel dan Penginapan	0,261985066
16	Jasa Penunjang Angkutan	0,259740698
17	Tanaman Perkebunan Lainnya	0,255411581
18	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	0,253561561
19	Angkutan Darat	0,241998824
20	Listrik	0,222922773
21	Periakanan Darat	0,215314915
22	Industri Lainnya	0,207933588
23	Restoran	0,202929036
24	Padi	0,19243024
25	Perikanan Laut	0,190533463
26	Perdagangan Besar dan Eceran	0,184228925
27	Kakao	0,179678516
28	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	0,177372668
29	Angkutan Udara	0,174553285
30	Kopi	0,165172172
31	Kelapa/Kelapa Sawit	0,152106228
32	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	0,150559239
33	Kulit Manis	0,144130047
34	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	0,138450724
35	Kacang Tanah	0,134040472
36	Jagung	0,098049592
37	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	0,086114197
38	Ketela Pohon	0,084619518
39	Buah - Buah	0,082337568
40	Sayur - Sayuran	0,049705027
41	Industri Pengilangan Minyak	0
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	0

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

Angka Pengganda Pendapatan digunakan untuk mengetahui dampak perubahan permintaan akhir terhadap pendapatan rumah tangga sebagai penyedia tenaga kerja. Dengan mengetahui nilai ini, maka para pembuat kebijakan di daerah dapat mengambil langkah – langkah yang tepat untuk pembangunan ke depannya.

Angka pengganda pendapatan jenis ini adalah angka pengganda pendapatan rumah tangga yang didapatkan dari analisis model dengan rumah tangga sebagai faktor yang eksogen, artinya rumah tangga tidak dimasukkan menjadi salah satu faktor dalam analisa. Sering disebut juga analisa angka pengganda pendapatan jenis terbuka biasa, karena diperoleh dari matriks koefisien yang terbuka. Untuk tambahan output di setiap sektornya, tambahan pendapatan rumah tangga yang diakibatkan oleh adanya perubahan dalam permintaan akhir ditunjukkan oleh baris ke (n+1) di matriks koefisien input-outputnya.

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa angka Pengganda Pendapatan (*Income Multiplier*) terbesar adalah sektor Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan yaitu sebesar 0,584197. Sektor kakao menempati posisi ke 27 dengan nilai 0,179679. Hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap satu unit uang permintaan akhir pada output sektor kakao, maka pendapatan rumah tangga akan meningkat sebesar 0,179679.

b. Angka Pengganda Pendapatan (Income Multiplier) Type I

Perbedaan mendasar antara angka pengganda pendapatan rumah tangga biasa dengan angka pengganda pendapatan rumah tangga jenis I adalah pada besaran efek awal (initial effect). Angka pengganda pendapatan rumahtangga biasa mengasumsikan bahwa setiap sektor memiliki efek awal yang sama. Sementara itu, angka pengganda pendapatan rumah tangga jenis I mengasumsikan bahwa efek awal tersebut berbeda – beda di setiap sektor dan tergantung kepada besarnya koefisien upah dan gaji di sektor yang bersangkutan (Nazara, 2005).

Angka pengganda pendapatan biasa dan Jenis I sering berbeda karena sangat tergantung kepada nilai koefisien upah dan gaji. Untuk Jenis I, posisi pertama diduduki oleh sektor 23 (industri lainnya), dan sektor kakao berada pada sektor 24 dengan nilai 1,282101. Ini berarti bahwa setiap perubahan permintaan

terhadap sektor kakao sebesar satu unit rupiah, akan menyebabkan perubahan pendapatan rumah tangga secara keseluruhan sebesar 1,282101 Rupiah.

Tabel 4.7 : Angka Pengganda Pendapatan Rumah Tangga Type I Masing – Masing Sektor di Kabupaten Padang Pariaman

No.	Sektor	IM Type I
1	Industri Lainnya	2,558402488
2	Angkutan Udara	1,925178343
3	Industri Makanan dan Minuman	1,676658177
4	Angkutan Darat	1,601568457
5	Kulit Manis	1,52684484
6	Komunikasi	1,464809172
7	Angkutan Kereta Api	1,450204585
8	Perdagangan Besar dan Eceran	1,414642292
9	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Termasuk Susu Segar	1,406933106
10	Hotel dan Penginapan	1,392227864
11	Jasa Penunjang Angkutan	1,384473025
12	Jagung	1,372330475
13	Bangunan/Kontruksi	1,365895991
14	Tanaman Perkebunan Lainnya	1,350342261
15	Sayur - Sayuran	1,33412734
16	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1,329452695
17	Kopi	1,313197873
18	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	1,308101055
19	Listrik	1,29840898
20	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	1,296730252
21	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	1,292360501
22	Jasa Hiburan dan Rekreasi	1,287359398
23	Periakanan Darat	1,285518361
24	Kakao	1,282101405
25	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,267361611
26	Restoran	1,264705553
27	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	1,25118795
28	Kelapa/Kelapa Sawit	1,243163875
29	Perikanan Laut	1,228021843
30	Air Bersih	1,208938473
31	Lembaga Keuangan	1,206917317
32	Ketela Pohon	1,165266679
33	Kacang Tanah	1,158640499
34	Pertambangan dan Pengeksploasian	1,15130556
35	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	1,14201701
36	Padi	1,135115993
37	Karet	1,133482712
38	Buah - Buahan	1,088563509
39	Tanaman Pertanian Lainnya	1,071073927
40	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	1,056518533
41	Industri Pengilangan Minyak	0
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	0

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

4.2.4. Analisis Keterkaitan Antar Sektor

Salah satu keunggulan dari analisa dengan menggunakan model I – O ini adalah kemampuannya untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau keterkaitan antar sektor – sektor dalam perekonomian. Keterkaitan ini dibagi atas dua yaitu keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) atau disebut dengan daya penyebaran, serta keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yang biasa juga disebut dengan derajat kepekaan. Dari nilai daya penyebaran dan derajat kepekaan ini, diturunkan indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan yang bisa digunakan untuk menentukan sektor – sektor unggulan di suatu daerah.

a. Keterkaitan Ke Belakang (*Backward Linkage*)

Sektor yang mempunyai nilai Total backward Linkage yang tinggi menunjukkan bahwa sektor tersebut mempunyai keterkaitan ke belakang yang tinggi. Sedangkan indeks total backward linkage lebih besar dari satu menunjukkan bahwa daya penyebaran sektor tersebut di atas rata – rata daya penyebaran secara keseluruhan. Dari tabel 4.8 dapat dilihat bahwa sektor 12 kakao memiliki daya penyebaran yang masih rendah yaitu sebesar 1,210661 dengan indeks daya penyebaran masih dibawah rata – rata (0,925810).

Nilai Total Backward Linkage sebesar 1,210661 ini menunjukkan, bahwa setiap penambahan satu unit rupiah permintaan akhir pada sektor kakao, akan menyebabkan terjadinya penambahan pemakaian input keseluruhan sebesar Rp. 1,2100661.

Sektor yang memiliki nilai total keterkaitan ke belakang adalah sektor industri lainnya yaitu sebesar 1,877653 dengan indeks diatas rata-rata. Hal ini disebabkan karena sektor industri merupakan sektor yang memanfaatkan input dari banyak sektor. Sehingga sedikit saja perubahan permintaan akhir pada sektor ini akan memberikan dampak yang besar terhadap penggunaan input secara keseluruhan dalam perekonomian.

Tabel 4.8 : Nilai Total Keterkaitan Ke Belakang dan Indeks Total Keterkaitan Ke Belakang Masing – Masing Sektor Di Kabupaten Padang Pariaman

Nomor	Sektor	Total Keterkaitan ke Belakang	Indeks Total Keterkaitan Ke Belakang
1	Industri Lainnya	1,877653	1,435868
2	Angkutan Kereta Api	1,797328	1,374443
3	Angkutan Udara	1,788481	1,367678
4	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	1,707293	1,305592
5	Industri Makanan dan Minuman	1,648770	1,260839
6	Bangunan/Kontruksi	1,589462	1,215485
7	Angkutan Darat	1,558519	1,191822
8	Peternakan dan Hasil - Hasilnya	1,524090	1,165494
9	Hotel dan Penginapan	1,443091	1,103553
10	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	1,432643	1,095563
11	Jasa Penunjang Angkutan	1,389384	1,062482
12	Komunikasi	1,384112	1,058451
13	Restoran	1,349565	1,032032
14	Jasa Hiburan dan Rekreasi	1,347686	1,030595
15	Tanaman Perkebunan Lainnya	1,342547	1,026665
16	Perdagangan Besar dan Eceran	1,303265	0,996625
17	Listrik	1,294301	0,989771
18	Air Bersih	1,287410	0,984501
19	Periakanan Darat	1,287179	0,984324
20	Kulit Manis	1,280695	0,979366
21	Lembaga Keuangan	1,273827	0,974114
22	Perikanan Laut	1,260901	0,964229
23	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	1,247026	0,953619
24	Karet	1,219738	0,932751
25	Kopi	1,211926	0,926778
26	Kakao	1,210661	0,925810
27	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	1,193927	0,913013
28	Kelapa/Kelapa Sawit	1,182355	0,904164
29	Sayur - Sayuran	1,167179	0,892559
30	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1,159974	0,887049
31	Pertambangan dan Penggalian	1,153320	0,881960
32	Jagung	1,151236	0,880367
33	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,147974	0,877873
34	Padi	1,143998	0,874832
35	Tanaman Pertanian Lainnya	1,140956	0,872506
36	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	1,104532	0,844652
37	Kacang Tanah	1,101027	0,841971
38	Ketela Pohon	1,084417	0,829270
39	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	1,073988	0,821294
40	Buah - Buah	1,060014	0,810608
41	Industri Pengilangan Minyak	1,000000	0,764715
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	1,000000	0,764715

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman (data diolah)

b. Keterkaitan Ke Depan (*Forward Linkage*)

Tabel 4.9 : Nilai Total Keterkaitan Ke Depan dan Indeks Total Keterkaitan Ke Depan Masing – Masing Sektor Di Kabupaten Padang Pariaman

No.	Sektor	TFL	ITFL
1	Bangunan/Kontruksi	2,485823	1,900945
2	Angkutan Darat	2,480368	1,896774
3	Industri Lainnya	2,293500	1,753873
4	Lembaga Keuangan	2,277546	1,741672
5	Perdagangan Besar dan Eceran	2,229635	1,705034
6	Industri Pengilangan Minyak	1,920288	1,468472
7	Angkutan Udara	1,454465	1,112251
8	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	1,442851	1,103369
9	Komunikasi	1,383778	1,058195
10	Angkutan Kereta Api	1,330760	1,017652
11	Industri Makanan dan Minuman	1,321979	1,010937
12	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1,318520	1,008292
13	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	1,302137	0,995764
14	Restoran	1,270325	0,971436
15	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	1,231429	0,941692
16	Sayur - Sayuran	1,206101	0,922323
17	Jasa Penunjang Angkutan	1,201102	0,918500
18	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Ternasuk Susu Segar	1,166825	0,892288
19	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	1,142198	0,873456
20	Pertambangan dan Penggalian	1,140007	0,871780
21	Listrik	1,130718	0,864677
22	Padi	1,122332	0,858263
23	Hotel dan Penginapan	1,119123	0,855810
24	Periakanan Darat	1,117047	0,854222
25	Kelapa/Kelapa Sawit	1,093700	0,836368
26	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,090966	0,834278
27	Perikanan Laut	1,085476	0,830080
28	Buah - Buah	1,079510	0,825517
29	Kulit Manis	1,073288	0,820759
30	Karet	1,064840	0,814298
31	Tanaman Perkebunan Lainnya	1,063811	0,813512
32	Kakao	1,058467	0,809426
33	Tanaman Pertanian Lainnya	1,049571	0,802623
34	Jasa Hiburan dan Rekreasi	1,042173	0,796965
35	Kopi	1,038118	0,793864
36	Ketela Pohon	1,035126	0,791576
37	Air Bersih	1,029750	0,787465
38	Jagung	1,022575	0,781978
39	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	1,004566	0,768206
40	Kacang Tanah	1,001292	0,765703
41	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	1,000364	0,764993
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	1,000000	0,764715

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman (data diolah)

Forward Linkage menunjukkan peningkatan output melalui mekanisme penawaran. Dengan kata lain, keterkaitan ke depan ini menghitung total output yang tercipta akibat meningkatnya output suatu sektor melalui mekanisme distribusi output dalam perekonomian.

Sektor yang mempunyai nilai *Total Forward Linkage* yang tinggi menunjukkan bahwa sektor tersebut mempunyai keterkaitan ke depan yang tinggi. Sedangkan *indeks total forward linkage* lebih besar dari satu menunjukkan bahwa keterkaitan ke depan sektor tersebut di atas rata – rata keterkaitan ke depan keseluruhan. Dari tabel 4.9. dapat dilihat bahwa sektor 12 (kakao) memiliki *total forward linkage* yang masih rendah yaitu sebesar 1,058467 dengan indeks masih dibawah rata – rata (0,809426).

Nilai *Total Forward Linkage* sebesar 1,058467 memiliki arti bahwa setiap penambahan satu rupiah permintaan akhir pada sektor kakao akan menyebabkan perubahan permintaan output sebesar Rp. 1,058467.

4.3. Simulasi Dampak Kebijakan Investasi Sektor Kakao Terhadap Perekonomian Kabupaten Padang Pariaman

Berdasarkan hasil pengolahan data AHP (Analytical Hierarchy Process), maka diketahui bahwa permasalahan utama yang perlu mendapatkan prioritas penanganan adalah permodalan. Untuk itu, penulis mencoba untuk melakukan simulasi, jika masalah ini ditangani, bagaimana dampaknya terhadap output dan nilai tambah (PDRB) dan pendapatan masyarakat Kabupaten Padang Pariaman.

Asumsi yang digunakan disini adalah :

- a. Luas lahan tanaman kakao yang perlu mendapatka permodalan adalah 10.000 ha. Hal ini didasarkan bahwa Luas tanaman kakao pada tahun 2008 mencapai 15.669,35 Ha, dimana 10.578, 4 Ha merupakan luas tanaman yang belum produktif atau belum menghasilkan.
- b. Biaya yang dibutuhkan oleh petani kakao adalah Rp. 10.000.000/Ha yaitu untuk pembiayaan pemeliharaan dari tahun pertama sampai tahun ketiga. Menurut Keputusan Dirjen Perkebunan No. 60/Kpts/RC.110/4/08 tentang Satuan Biaya Maksimum Pembangunan Kebun Peserta Program Revitalisasi

Perkebunan di Lahan kering Tahun 2008 disebutkan bahwa biaya per hektar perluasan/peremajaan kakao non kemitraan adalah RP. 27.915.000, dimana biaya terbesar adalah untuk pembukaan lahan dan penanaman yang mencapai Rp. 17.000.000.

- c. Pembiayaan hanya diperuntukkan untuk pemeliharaan selama tiga tahun, karena di Kabupaten Padang Pariaman, pada umumnya lahan yang digunakan adalah lahan yang sudah ditanami pohon kelapa, dan tidak membutuhkan biaya pembukaan lahan. Disamping itu biaya untuk penanaman dianggap sudah tidak merupakan masalah, karena salah satu komponennya yaitu bibit sudah disediakan oleh Pemda secara gratis.
- d. Dengan menggunakan asumsi tersebut, maka investasi yang dibutuhkan untuk tanaman kakao ini mencapai 100 Milyar Rupiah.

4.3.1. Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Output Kabupaten Padang Pariaman

Untuk mendapatkan nilai dampak investasi terhadap output, maka dibuat vektor kolom, dimana sektor kakao diberi tambahan nilai sebesar 100 Milyar Rupiah dan sektor lain dianggap bernilai nol. Vektor kolom tersebut kemudian dikalikan dengan matriks kebalikan leontief dan didapat tambahan output yang tercipta di perekonomian akibat investasi tersebut.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa, jika dilakukan investasi sebesar 100 Milyar Rupiah terhadap sektor kakao, maka akan menciptakan penambahan output di perekonomian sebesar RP. 121.066.123.000,- atau naik sekitar 1,51 % dari total output awal sebesar Rp. 8.037.118.660.000,-

Dari tabel 4.10 juga dapat kita lihat bahwa sektor yang mengalami peningkatan jumlah output bukan hanya sektor kakao tetapi juga sektor – sektor lain, walaupun dampak terbesarnya memang dirasakan oleh sektor kakao yaitu sebesar Rp. 105.839.540.000,-. Sektor lain yang mengalami penambahan output cukup besar adalah lembaga keuangan sebesar Rp. 4.978.220.000,- dan sektor bangunan/konstruksi sebesar Rp. 2.071.820.000,-

Tabel 4.10 : Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Penambahan Output Kabupaten Padang Pariaman

No.	Nama Sektor	Peningkatan Output (Juta Rupiah)
1	Padi	9,18
2	Jagung	0,02
3	Ketela Pohon	0,17
4	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	0,23
5	Kacang Tanah	0,01
6	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	0,01
7	Sayur - Sayuran	2,12
8	Buah - Buah	2,09
9	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	0,18
10	Karet	-
11	Kelapa/Kelapa Sawit	1,57
12	Kakao	105.839,54
13	Kopi	0,03
14	Kulit Manis	0,00
15	Tanaman Perkebunan Lainnya	1,34
16	Tanaman Pertanian Lainnya	5,53
17	Peternakan dan Hasil - Hasilnya	1,58
18	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	455,83
19	Perikanan Darat	3,50
20	Perikanan Laut	7,18
21	Pertambangan dan Penggalian	97,20
22	Industri Makanan dan Minuman	30,27
23	Industri Lainnya	1.905,66
24	Industri Pengilangan Minyak	604,46
25	Listrik	52,18
26	Air Bersih	12,51
27	Bangunan/Konstruksi	2.071,82
28	Perdagangan Besar dan Eceran	1.312,99
29	Hotel dan Penginapan	57,84
30	Restoran	23,12
31	Angkutan Darat	1.396,28
32	Angkutan Kereta Api	266,45
33	Angkutan Udara	358,69
34	Jasa Penunjang Angkutan	78,57
35	Komunikasi	249,03
36	Lembaga Keuangan	4.978,22
37	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	193,11
38	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	-
39	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	45,83
40	Jasa Hiburan dan Rekreasi	11,50
41	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	990,27
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	-
Total Peningkatan Output		121.066,12
Nilai Total Output Awal		8.037.118,66
Persentase Peningkatan Output		1,51

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

4.3.2. Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Nilai Tambah Bruto (PDRB) Kabupaten Padang Pariaman

Tabel 4.11 : Dampak Investasi Sebesar 100 Milyar Rupiah Terhadap Nilai Tambah Bruto (NTB) Kabupaten Padang Pariaman

No.	Sektor	Peningkatan Nilai Tambah Bruto (Juta Rupiah)
1	Padi	8,058354
2	Jagung	0,017382
3	Ketela Pohon	0,153687
4	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	0,179845
5	Kacang Tanah	0,006555
6	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	0,005856
7	Sayur - Sayuran	1,821831
8	Buah - Buahan	1,967434
9	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	0,156844
10	Karet	-
11	Kelapa/Kelapa Sawit	1,352792
12	Kakao	84.770,253541
13	Kopi	0,023400
14	Kulit Manis	0,001252
15	Tanaman Perkebunan Lainnya	0,944888
16	Tanaman Pertanian Lainnya	4,838299
17	Peternakan dan Hasil - Hasilnya	0,999444
18	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	394,781664
19	Periakanan Darat	2,761743
20	Perikanan Laut	5,671596
21	Pertambangan dan Penggalian	87,761943
22	Industri Makanan dan Minuman	15,182377
23	Industri Lainnya	752,170308
24	Industri Pengilangan Minyak	-
25	Listrik	40,180714
26	Air Bersih	9,878219
27	Bangunan/Kontruksi	1.161,048899
28	Perdagangan Besar dan Eceran	1.058,975190
29	Hotel dan Penginapan	38,875906
30	Restoran	15,883035
31	Angkutan Darat	858,434672
32	Angkutan Kereta Api	112,047021
33	Angkutan Udara	118,565053
34	Jasa Penunjang Angkutan	56,824398
35	Komunikasi	178,636793
36	Lembaga Keuangan	3.968,167057
37	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	168,023525
38	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	-
39	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	31,792561
40	Jasa Hiburan dan Rekreasi	8,635936
41	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	935,159775
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	-
Total Perubahan Nilai Tambah		94.810,240
Total Nilai Tambah Awal		4.382.277,120
Persentase Peningkatan Nilai Tambah		2,16

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

Investasi yang dilakukan terhadap sektor kakao ini juga akan mengakibatkan terjadinya perubahan nilai tambah baik masing – masing sektor maupun secara keseluruhan. Dari simulasi dapat dilihat bahwa, jika dilakukan investasi sebesar 100 Milyar Rupiah, maka akan terjadi peningkatan nilai tambah bruto (PDRB) Kabupaten Padang Pariaman sebesar Rp. 94,810.240.000,- atau meningkatkan nilai tambah bruto sebesar 2,16%.

Peningkatan Nilai Tambah Bruto sebesar 2,16% pada prinsipnya merupakan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 2,16% atas dasar harga berlaku. Pada tahun 2007, pertumbuhan ekonomi Kabupaten Padang Pariaman atas dasar harga berlaku adalah 12,65 %, dan investasi di sektor kakao sebesar 100 milyar rupiah akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik menjadi 14.81%.

Suatu hal yang menarik disini adalah bahwa sektor yang mengalami peningkatan nilai tambah bukan hanya sektor kakao, melainkan juga sektor – sektor lain terutama lembaga keuangan, konstruksi serta perdagangan besar dan eceran.

4.3.3. Dampak Investasi 100 Milyar Rupiah Terhadap Pendapatan Masyarakat Kabupaten Padang Pariaman

Disamping melihat dampak investasi terhadap Nilai Tambah Bruto atau Pendapatan Domestik Regional Bruto, dipandang perlu untuk melihat dampaknya terhadap pendapatan masyarakat yang dalam hal ini diambil dari salah satu komponen Nilai Tambah Bruto yaitu sektor upah dan gaji.

Dari tabel 4.12. dapat dilihat bahwa jika dilakukan investasi sebesar 100 milyar rupiah, maka akan mampu meningkatkan pendapatan yang berasal dari sektor upah dan gaji dari Rp 4.382.277.120.000,- menjadi Rp. 4.400.244.972.000,- atau naik sebesar 0,41%.

Hal tersebut juga menunjukkan bahwa bagian yang diterima oleh masyarakat atau petani dalam bentuk upah dan gaji kakao masih kecil. Dalam arti kata, hanya sebagian kecil dari nilai tambah dari sektor kakao ini yang dinikmati oleh petani.

Tabel 4.12 : Dampak Investasi Sebesar 100 Milyar Rupiah Terhadap Pendapatan Masyarakat Kabupaten Padang Pariaman

No.	Sektor	Peningkatan Pendapatan (Juta Rupiah)
1	Padi	1,555911
2	Jagung	0,001435
3	Ketela Pohon	0,012229
4	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya	0,032095
5	Kacang Tanah	0,000874
6	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya	0,000822
7	Sayur - Sayuran	0,079035
8	Buah - Buahan	0,157893
9	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	0,012162
10	Karet	-
11	Kelapa/Kelapa Sawit	0,192103
12	Kakao	14.832,751890
13	Kopi	0,003639
14	Kulit Manis	0,000153
15	Tanaman Perkebunan Lainnya	0,253431
16	Tanaman Pertanian Lainnya	2,443563
17	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Ternasuk Susu Segar	0,349480
18	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	51,622519
19	Perikanan Darat	0,585816
20	Perikanan Laut	1,114429
21	Pertambangan dan Penggalian	25,066266
22	Industri Makanan dan Minuman	5,232235
23	Industri Lainnya	154,882022
24	Industri Pengilangan Minyak	-
25	Listrik	8,957934
26	Air Bersih	4,327700
27	Bangunan/Kontruksi	638,518602
28	Perdagangan Besar dan Eceran	170,990137
29	Hotel dan Penginapan	10,883370
30	Restoran	3,709645
31	Angkutan Darat	210,979929
32	Angkutan Kereta Api	63,958002
33	Angkutan Udara	32,522160
34	Jasa Penunjang Angkutan	14,740947
35	Komunikasi	47,623539
36	Lemabaga Keuangan	1.356,673668
37	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan	39,136038
38	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan	-
39	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan	10,072826
40	Jasa Hiburan dan Rekreasi	3,015441
41	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga	275,391654
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	-
Total Peningkatan Pendapatan		17.967,852
Total Pendapatan Awal		4.382.277,120
Persentase Peningkatan Pendapatan		0,41

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (Data Diolah)

Dari hasil – hasil analisa Tabel Input Output tersebut diatas, dapat dilihat untuk saat ini sektor kakao memang belum memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian. Hal ini bisa dimaklumi karena program pengembangan ini memang baru dicanangkan pada Tahun 2006 dan tabel input output yang digunakan adalah berdasarkan harga tahun 2007.

Menurut pengamatan penulis, sebagai program yang belum begitu lama dijalankan dan dengan begitu banyak permasalahan, kakao ini telah memberikan kontribusi yang baik. Hal ini dapat dilihat dari angka pengganda output yang berada pada ranking 26, angka pengganda pendapatan biasa pada ranking 27, dan angka pengganda pendapatan type I pada ranking 24 dari 42 sektor yang ada di Kabupaten Padang Pariaman.

Simulasi kebijakan investasi juga menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan mampu meningkatkan output, nilai tambah bruto dan pendapatan masyarakat Kabupaten Padang Pariaman dengan nilai yang cukup bagus .

BAB V

PENUTUP

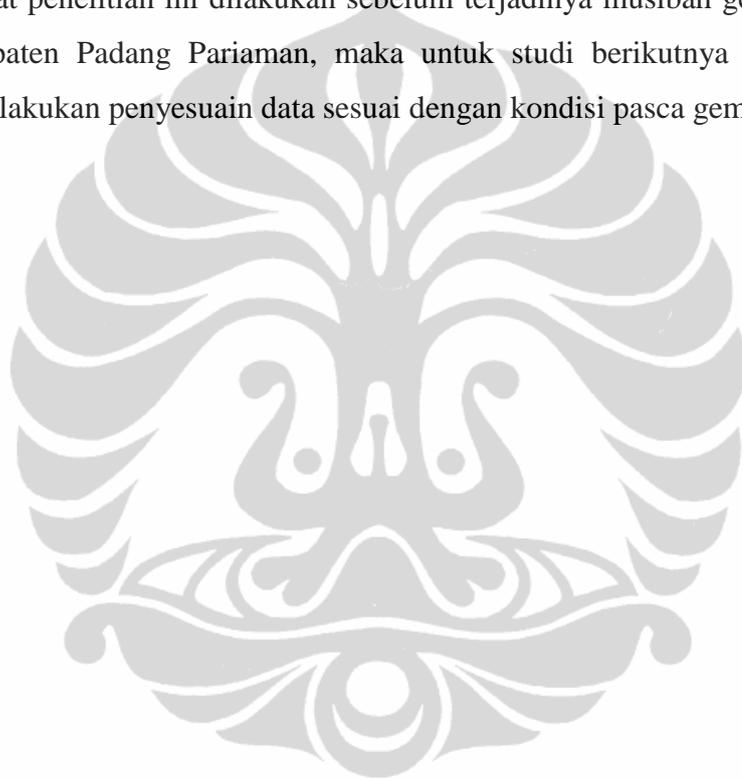
5.1. Kesimpulan

- a. Perkembangan luas tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman cukup pesat. Pada tahun 2008, luas tanaman kakao sudah mencapai 78 % dari 20.000 Ha yang ditargetkan oleh Pemerintah Daerah sampai Tahun 2010. Perkembangan luas tanaman kakao tersebut belum diiringi dengan peningkatan produktifitas, dan kualitas produksi. Pada tahun 2008, produktifitasnya baru mencapai 1,178 Ton/Ha/Tahun.
- b. Masalah utama dalam pengembangan kakao dan perlu mendapatkan prioritas penanganan adalah masalah permodalan (agunan dan bunga pinjaman). Masalah berikutnya adalah sarana produksi yaitu menyangkut pupuk dan bibit.
- c. Pada tahun 2007 peranan dan dampak pengembangan kakao bagi perekonomian daerah memang masih rendah. Namun secara keseluruhan, sebagai program yang baru dicanangkan, sektor kakao telah memberikan sumbangan dan dampak yang baik terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman, baik itu dari efek multiplier maupun keterkaitannya dengan sektor lain.
- d. Investasi terhadap sektor kakao sebesar 100 Milyar Rupiah akan memberikan dampak yang cukup bagus terhadap perekonomian Kabupaten Padang Pariaman. Simulasi menunjukkan terjadi peningkatan output sebesar 121 Milyar Rupiah (1,5%), peningkatan nilai tambah bruto sebesar 94 Milyar Rupiah (2,16%) dan peningkatan pendapatan masyarakat sebesar 17 Milyar Rupiah (0,41%)

5.2. Saran

Sebagai suatu program yang sudah dicanangkan dan impian menjadikan Sumatera Barat khususnya Kabupaten Padang Pariaman sebagai Sentra Pengembangan Kakao di Kawasan Barat Indonesia, maka perlu dilakukan berbagai kebijakan antara lain :

- a. Melakukan upaya yang intensif dalam rangka memenuhi kebutuhan permodalan bagi petani kakao antara lain melakukan terobosan kerjasama dengan pihak swasta melalui pola kemitraan, kerjasama dengan pihak perbankan dan penyediaan bantuan modal melalui dana APBD.
- b. Meningkatkan kegiatan – kegiatan yang bersifat penyuluhan dan pembinaan kepada petani, sehingga masalah – masalah teknis budidaya yang selama ini menjadi penyebab rendahnya mutu dan produktifitas bisa diatasi.
- c. Mengingat penelitian ini dilakukan sebelum terjadinya musibah gempa bumi di Kabupaten Padang Pariaman, maka untuk studi berikutnya disarankan untuk melakukan penyesuain data sesuai dengan kondisi pasca gempa.



Daftar Referensi

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Kakao, Jakarta, 2005
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Padang Pariaman, Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman 2007, Pariaman, 2008
- Fauzana Hj. Ismail, Structural Change of the Agricultural Sector Analysis Based On Input Output Tables, was presented by the author in the International Workshop on Agriculture Economic Analysis in Bangkok, Thailand on 13-15 March 2006
- International Cocoa Organization (ICCO), Annual Report 2006/2007, www.icco.org.
- Nainggolan, Kaman, Pertanian Indonesia Kini dan Esok, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2005
- Nazara, Suahazil, Analisis Input Output, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2005
- Permadi, Bambang S, AHP, Pusat Antar Universitas Studi Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1992
- Prawoto, AA, dkk, Panduan Lengkap Kakao Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir, Penebar Swadaya, Jakarta, 2008
- Saaty, T. L., 1993. Decision Making for Leader: The Analytical Hierarchy Process for Decision in Complex World, Prentice Hall Coy. Ltd. : Pittsburgh.
- Sunanto, H, Cokelat : Budidaya, Pengolahan Hasil, dan Aspek Ekonomisnya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta, 1992.
- Sekretariat Jenderal Departemen Perindustrian, Gambaran Sekilas Industri Kakao, 2007
- Tarigan, Robinson, Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi, Bumi Aksara, Jakarta, 2007

Kuesioner AHP

Nama Responden :

Instansi :

Alamat :

I. TUJUAN:

Kuesioner ini dibuat sebagai bagian dari bahan penulisan thesis tentang pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman. Kuisisioner ini diharapkan dapat diisi oleh para expert (orang – orang yang memahami masalah – masalah dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman).

Tujuan utama dari hasil pengolahan kuisisioner ini adalah untuk mengidentifikasi masalah - masalah yang mempengaruhi program pengembangan kakao yang nantinya dapat digunakan untuk menyusun prioritas kebijakan pengembangan kakao ke depan.

II. PENGERTIAN AHP

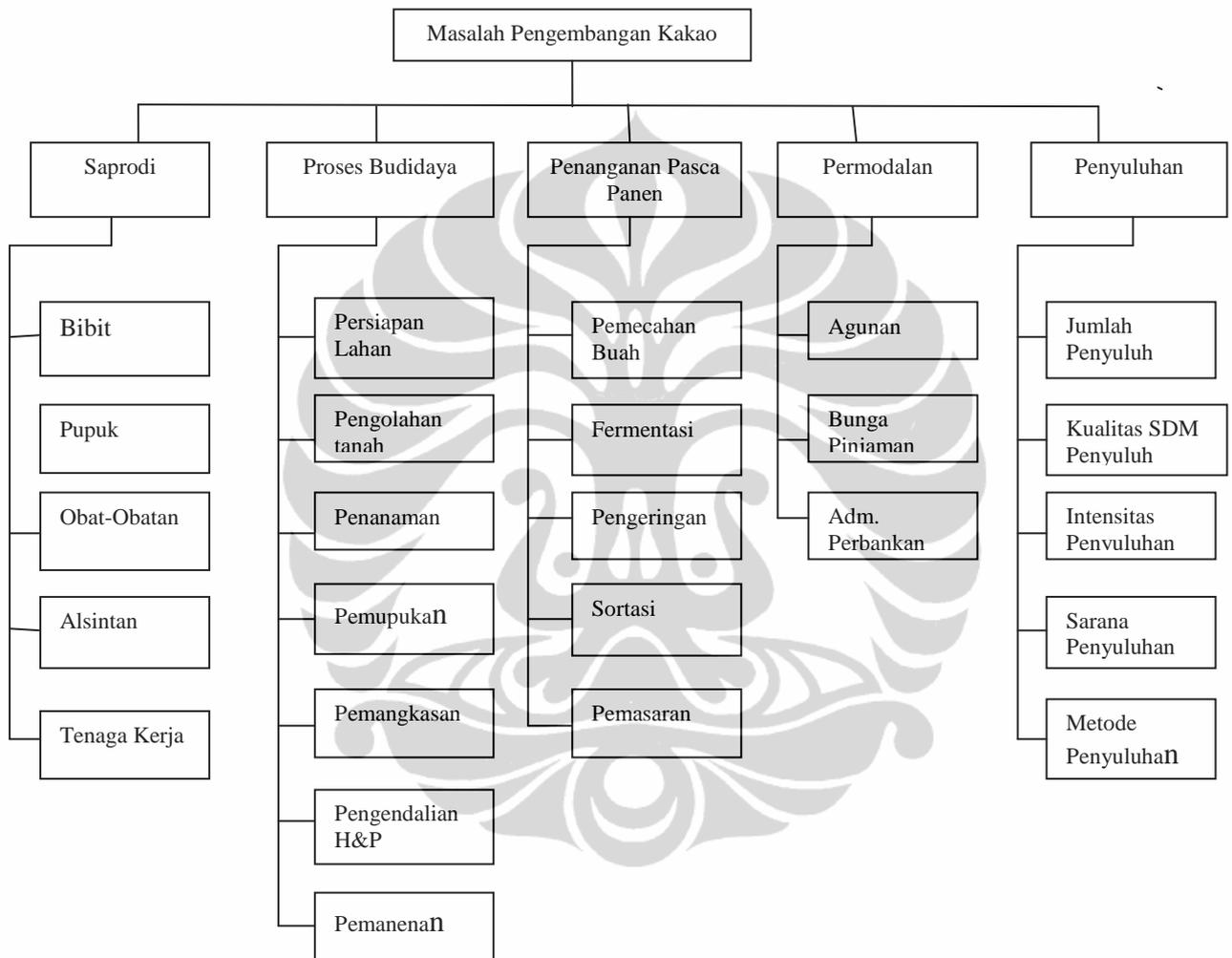
Analytic Hierarchy Process (AHP) adalah Metode pengambilan keputusan dengan cara memecah suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok – kelompok, dan mengaturnya kedalam suatu hirarki. Metode AHP dapat digunakan untuk membuat alternatif – alternatif kebijakan yang akan diambil oleh Pemerintah Daerah.

Dalam mengisi matriks di bawah, yang perlu dilakukan adalah memperbandingkan pengaruh atau tingkat kepentingan elemen-elemen di setiap level pertanyaan dengan menggunakan nilai skala.

III. PENGISIAN AHP

Mohon Bapak/Ibu mencermati struktur hierarki berikut ini mengenai masalah pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman. Struktur hierarki dalam

bagan berikut terdiri dari jenjang tujuan atau *goal* yaitu untuk mengetahui masalah dalam pengembangan kakao; jenjang kriteria merupakan beberapa faktor yang menjadi masalah dalam pengembangan kakao dan jenjang sub kriteria dari faktor-faktor yang menjadi masalah pada setiap kriteria pengembangan kakao.



Bapak/Ibu dimohon untuk membandingkan tiap kriteria dengan kriteria lain terkait dengan permasalahan yang menjadi tujuan. Berikut ini adalah sistem skala penilaian dari perbandingan kriteria :

Intensitas Pentingnya	Definisi	Penjelasan
1	Sama penting	A dan B sama penting
3	Sedikit lebih penting	A sedikit lebih penting dari B
5	Lebih penting	A lebih penting dari B
7	Jauh lebih penting	A jauh lebih penting dari B
9	Mutlak lebih penting	A mutlak lebih penting dari B
2,4,6,8	Nilai antara angka diatas	Ragu-ragu dalam menentukan skala missal 6 antara 5 dan 7
Resiprokal	Jika $A/B=9$ maka $B/A=1/9$	Asumsi masuk akal

Bapak/Ibu dimohon untuk menjawab pertanyaan berikut dan memberi skala perbandingan dengan tanda silang (X) pada kolom yang disediakan sesuai dengan skor kriteria penilaian.

Pertanyaan 1:

Dari beberapa faktor dibawah ini, manakah menurut Bapak/Ibu yang **paling prioritas** merupakan masalah dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Masalah Pengembangan Kakao	9		7		5		3		1		3		5		7		9	Masalah Pengembangan Kakao	
Sarana Produksi																			Proses Budidaya
Sarana Produksi																			Penanganan Pasca Panen
Sarana Produksi																			Permodalan
Sarana Produksi																			Penyuluhan
Proses Budidaya																			Penanganan Pasca Panen
Proses Budidaya																			Permodalan
Proses Budidaya																			Penyuluhan
Penanganan Pasca Panen																			Permodalan
Penanganan Pasca Panen																			Penyuluhan
Permodalan																			Penyuluhan

Pertanyaan 2:

Menurut Bapak/Ibu faktor manakah yang **paling prioritas** menjadi masalah sarana produksi dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Saprodi	9		7		5		3		1		3		5		7		9	Saprodi	
Bibit																			Pupuk
Bibit																			Obat-Obatan
Bibit																			Alat dan Mesin Pertanian
Bibit																			Tenaga Kerja
Pupuk																			Obat-Obatan
Pupuk																			Alat dan Mesin Pertanian
Pupuk																			Tenaga Kerja
Obat-Obatan																			Alat dan Mesin Pertanian
Obat-Obatan																			Tenaga Kerja
Alat dan Mesin Pertanian																			Tenaga Kerja

Pertanyaan 3:

Menurut Bapak/Ibu faktor manakah yang **paling prioritas** menjadi masalah Proses Budidaya dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Proses Budidaya	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Proses Budidaya
Persiapan Lahan										Pengolahan Tanah
Persiapan Lahan										Penanaman
Persiapan Lahan										Pemupukan
Persiapan Lahan										Pemangkasan
Persiapan Lahan										Pengendalian Hama Penyakit
Persiapan Lahan										Pemanenan
Pengolahan Tanah										Penanaman
Pengolahan Tanah										Pemupukan
Pengolahan Tanah										Pemangkasan
Pengolahan Tanah										Pengendalian Hama Penyakit
Pengolahan Tanah										Pemanenan
Penanaman										Pemupukan
Penanaman										Pemangkasan
Penanaman										Pengendalian Hama Penyakit
Penanaman										Pemanenan
Pemupukan										Pemangkasan
Pemupukan										Pengendalian Hama Penyakit
Pemupukan										Pemanenan
Pemangkasan										Pengendalian Hama Penyakit
Pemangkasan										Pemanenan
Pengendalian Hama Penyakit										Pemanenan

Pertanyaan 4:

Menurut Bapak/Ibu faktor manakah yang **paling prioritas** menjadi masalah Penanganan Pasca Panen dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Penanganan Pasca Panen	9		7		5		3		1		3		5		7		9	Penanganan Pasca Panen
Pemecahan Buah																		Fermentasi
Pemecahan Buah																		Pengeringan
Pemecahan Buah																		Sortasi
Pemecahan Buah																		Pemasaran
Fermentasi																		Pengeringan
Fermentasi																		Sortasi
Fermentasi																		Pemasaran
Pengeringan																		Sortasi
Pengeringan																		Pemasaran
Sortasi																		Pemasaran

Pertanyaan 5:

Menurut Bapak/Ibu faktor manakah yang **paling prioritas** menjadi masalah Permodalan dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Permodalan	9		7		5		3		1		3		5		7		9	Permodalan	
Agunan																			Bunga Pinjaman
Agunan																			Administrasi Perbankan
Bunga Pinjaman																			Administrasi Perbankan

Pertanyaan 6:

Menurut Bapak/Ibu faktor manakah yang **paling prioritas** menjadi masalah Penyuluhan dalam pengembangan kakao di Kabupaten Padang Pariaman?

Penyuluhan	9		7		5		3		1		3		5		7		9	Penyuluhan	
Jumlah Penyuluh																			Kualitas SDM Penyuluh
Jumlah Penyuluh																			Intensitas Penyuluhan
Jumlah Penyuluh																			Sarana Penyuluhan
Jumlah Penyuluh																			Metode Penyuluhan
Kualitas SDM Penyuluh																			Intensitas Penyuluhan
Kualitas SDM Penyuluh																			Sarana Penyuluhan
Kualitas SDM Penyuluh																			Metode Penyuluhan
Intensitas Penyuluhan																			Sarana Penyuluhan
Intensitas Penyuluhan																			Metode Penyuluhan
Sarana Penyuluhan																			Metode Penyuluhan

Tabel : Daftar Rekapitulasi Hasil Kuisisioner AHP

Masalah Pengembangan Kakao		Responden				
		1	2	3	4	5
Sarana Produksi	Proses Budidaya	3,000	3,000	3,000	5,000	5,000
Sarana Produksi	Penanganan Pasca Panen	5,000	3,000	3,000	7,000	5,000
Sarana Produksi	Permodalan	0,143	0,200	0,333	0,333	0,200
Sarana Produksi	Penyuluhan	5,000	5,000	3,000	7,000	7,000
Proses Budidaya	Penanganan Pasca Panen	3,000	3,000	1,000	5,000	1,000
Proses Budidaya	Permodalan	0,143	0,200	0,200	0,200	0,200
Proses Budidaya	Penyuluhan	5,000	5,000	3,000	5,000	5,000
Penanganan Pasca Panen	Permodalan	0,111	0,200	0,200	0,143	0,200
Penanganan Pasca Panen	Penyuluhan	1,000	3,000	3,000	5,000	5,000
Permodalan	Penyuluhan	9,000	7,000	7,000	7,000	7,000

Saprodi		Responden				
		1	2	3	4	5
Bibit	Pupuk	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Bibit	Obat-Obatan	3,000	3,000	3,000	3,000	5,000
Bibit	Alat dan Mesin Pertanian	5,000	3,000	5,000	5,000	5,000
Bibit	Tenaga Kerja	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Pupuk	Obat-Obatan	7,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Pupuk	Alat dan Mesin Pertanian	7,000	7,000	5,000	7,000	7,000
Pupuk	Tenaga Kerja	7,000	7,000	5,000	7,000	7,000
Obat-Obatan	Alat dan Mesin Pertanian	1,000	1,000	3,000	5,000	3,000
Obat-Obatan	Tenaga Kerja	3,000	3,000	3,000	5,000	3,000
Alat dan Mesin Pertanian	Tenaga Kerja	1,000	1,000	1,000	3,000	1,000

(lanjutan)

Proses Budidaya		Responden				
		1	2	3	4	5
Persiapan Lahan	Pengolahan Tanah	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Persiapan Lahan	Penanaman	1,000	1,000	1,000	0,333	0,333
Persiapan Lahan	Pemupukan	0,333	0,200	0,200	0,143	0,143
Persiapan Lahan	Pemangkasan	0,200	0,333	0,333	0,200	0,200
Persiapan Lahan	Pengendalian Hama Penyakit	0,111	0,200	0,143	0,143	0,143
Persiapan Lahan	Pemanenan	1,000	3,000	3,000	0,333	1,000
Pengolahan Tanah	Penanaman	1,000	1,000	3,000	0,333	1,000
Pengolahan Tanah	Pemupukan	0,143	0,200	0,200	0,143	0,200
Pengolahan Tanah	Pemangkasan	1,000	0,200	0,200	0,200	0,200
Pengolahan Tanah	Pengendalian Hama Penyakit	0,111	0,200	0,143	0,143	0,143
Pengolahan Tanah	Pemanenan	1,000	1,000	1,000	0,333	1,000
Penanaman	Pemupukan	0,143	0,200	0,143	0,143	0,143
Penanaman	Pemangkasan	0,200	0,200	0,200	0,143	0,200
Penanaman	Pengendalian Hama Penyakit	0,143	0,143	0,200	0,143	0,143
Penanaman	Pemanenan	3,000	1,000	1,000	0,333	0,333
Pemupukan	Pemangkasan	3,000	5,000	3,000	3,000	3,000
Pemupukan	Pengendalian Hama Penyakit	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pemupukan	Pemanenan	5,000	5,000	7,000	5,000	5,000
Pemangkasan	Pengendalian Hama Penyakit	0,333	0,333	0,333	1,000	0,333
Pemangkasan	Pemanenan	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Pengendalian Hama Penyakit	Pemanenan	9,000	5,000	7,000	7,000	7,000

(lanjutan)

Penanganan Pasca Panen		Responden				
		1	2	3	4	5
Pemecahan Buah	Fermentasi	0,200	0,143	0,143	0,111	0,143
Pemecahan Buah	Pengeringan	0,200	0,143	0,200	0,143	0,200
Pemecahan Buah	Sortasi	0,333	0,200	0,333	0,200	0,333
Pemecahan Buah	Pemasaran	0,200	0,200	0,200	0,333	0,333
Fermentasi	Pengeringan	1,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Fermentasi	Sortasi	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Fermentasi	Pemasaran	5,000	5,000	7,000	7,000	5,000
Pengeringan	Sortasi	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Pengeringan	Pemasaran	5,000	5,000	5,000	7,000	7,000
Sortasi	Pemasaran	3,000	5,000	3,000	3,000	3,000

Penyuluhan		Responden				
		1	2	3	4	5
Jumlah Penyuluh	Kualitas SDM Penyuluh	0,200	0,200	0,143	0,143	0,143
Jumlah Penyuluh	Intensitas Penyuluhan	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Jumlah Penyuluh	Sarana Penyuluhan	0,200	0,333	1,000	5,000	1,000
Jumlah Penyuluh	Metode Penyuluhan	0,200	0,333	3,000	5,000	1,000
Kualitas SDM Penyuluh	Intensitas Penyuluhan	5,000	3,000	3,000	5,000	5,000
Kualitas SDM Penyuluh	Sarana Penyuluhan	5,000	3,000	5,000	5,000	7,000
Kualitas SDM Penyuluh	Metode Penyuluhan	3,000	3,000	5,000	7,000	5,000
Intensitas Penyuluhan	Sarana Penyuluhan	5,000	3,000	5,000	3,000	5,000
Intensitas Penyuluhan	Metode Penyuluhan	3,000	3,000	3,000	1,000	5,000
Sarana Penyuluhan	Metode Penyuluhan	0,333	0,333	1,000	1,000	1,000

(lanjutan)

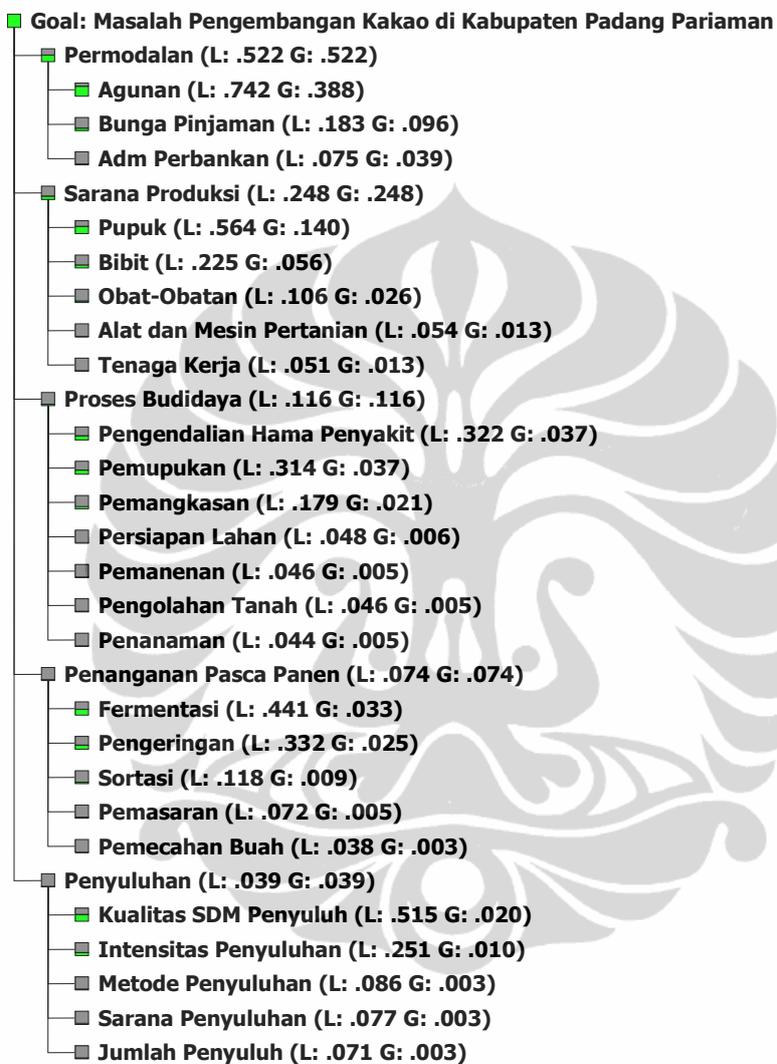
Permodalan		Responden				
		1	2	3	4	5
Agunan	Bunga Pinjaman	5,000	5,000	5,000	5,000	7,000
Agunan	Administrasi Perbankan	7,000	9,000	7,000	9,000	9,000
Bunga Pinjaman	Administrasi Perbankan	3,000	3,000	3,000	5,000	3,000

Catt Responden

1. Ramli Nur
2. Syafar
3. Mustafa
4. Yunasri
5. Tk. Akhyar

Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Treeview



(lanjutan)

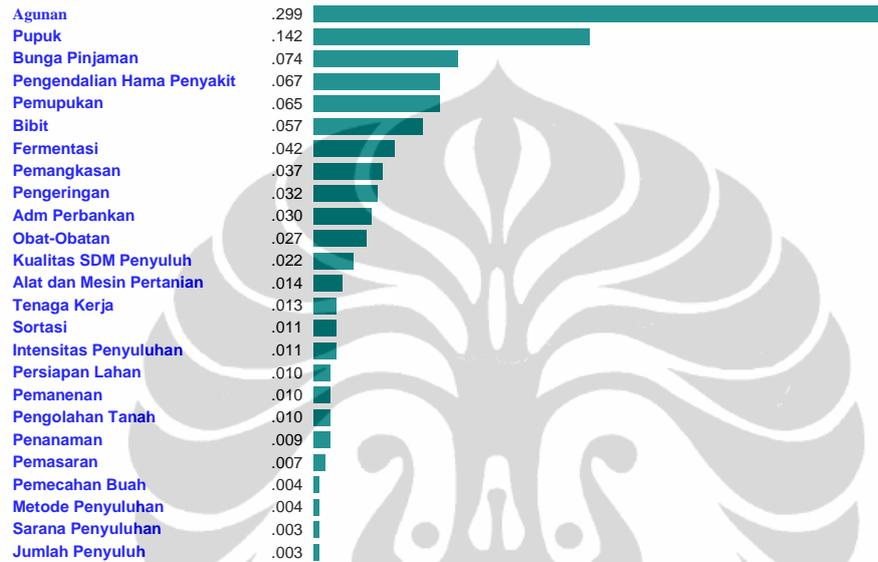
Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to:

Goal: Masalah Pengembangan Kakao di Kabupaten Padang Pariaman

Overall Inconsistency = .07



Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Permodalan

(Goal: Masalah Pengembanga > Permodalan (L: ,522 G: ,5)

Overall Inconsistency = ,04



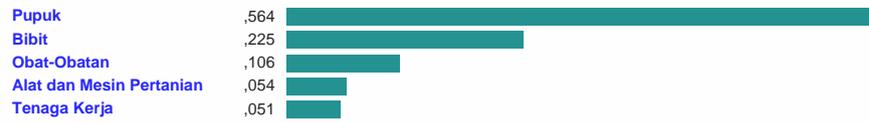
Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Sarana Produksi

(Goal: Masalah Pengembanga > Sarana Produksi (L: ,248)

Overall Inconsistency = ,05



Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Proses Budidaya

(Goal: Masalah Pengembanga > Proses Budidaya (L: ,116)

Overall Inconsistency = ,01



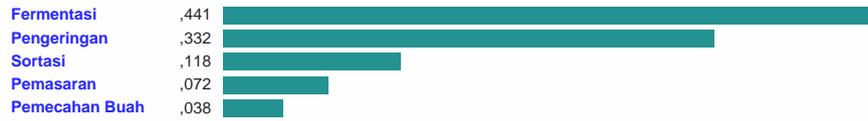
Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Penanganan Pasca Panen

(Goal: Masalah Pengembanga > Penanganan Pasca Panen (L))

Overall Inconsistency = ,09



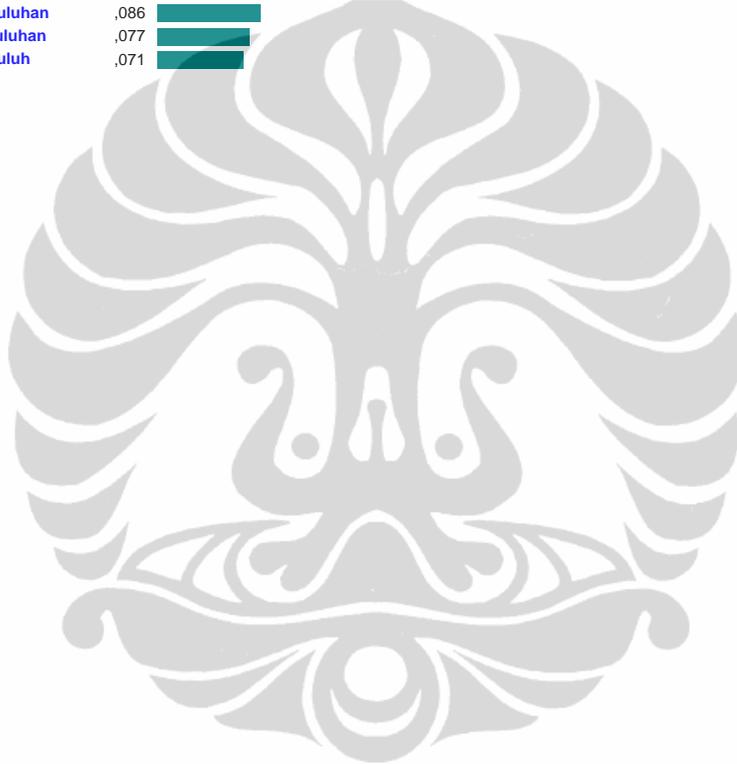
Model Name: Masalah Pengembangan Kakao

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Penyuluhan

(Goal: Masalah Pengembanga > Penyuluhan (L: ,039 G: ,0))

Overall Inconsistency = ,04



Klasifikasi Sektor Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman
Tahun 2007

Kode IO	Nama Sektor
1	Padi
2	Jagung
3	Ketela Pohon
4	Tanaman Umbi-Umbian Lainnya
5	Kacang Tanah
6	Tanaman Kacang-Kacangan Lainnya
7	Sayur - Sayuran
8	Buah - Buahan
9	Tanaman Bahan Makanan Lainnya
10	Karet
11	Kelapa/Kelapa Sawit
12	Kakao
13	Kopi
14	Kulit Manis
15	Tanaman Perkebunan Lainnya
16	Tanaman Pertanian Lainnya
17	Peternakan dan Hasil - Hasilnya Ternasuk Susu Segar
18	Kayu dan Hasil Hutan Lainnya
19	Perikanan Darat
20	Perikanan Laut
21	Pertambangan dan Penggalian
22	Industri Makanan dan Minuman
23	Industri Lainnya
24	Industri Pengilangan Minyak
25	Listrik
26	Air Bersih
27	Bangunan/Konstruksi
28	Perdagangan Besar dan Eceran
29	Hotel dan Penginapan
30	Restoran
31	Angkutan Darat
32	Angkutan Kereta Api
33	Angkutan Udara
34	Jasa Penunjang Angkutan
35	Komunikasi
36	Lemabaga Keuangan
37	Usaha Sewa Bangunan dan Jasa Perusahaan
38	Jasa Pemerintahan Umum dan Pertanahan
39	Jasa Sosial dan Kemasyarakatan
40	Jasa Hiburan dan Rekreasi
41	Jasa Perorangan dan Rumah Tangga
42	Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman

Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 Transaksi Domestik Atas Harga Produsen(Jutaan Rupiah)

SEKTOR	1	2	3	4	5	6
1	30.647,51	-	-	-	-	-
2	-	596,71	-	-	-	-
3	-	-	542,01	-	-	-
4	-	-	-	1.552,91	-	-
5	-	-	-	-	13,54	-
6	-	-	-	-	-	9,20
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	89,88	106,72	14,98	15,94	7,23	-
16	178,95	132,88	13,05	21,39	5,80	-
17	96,84	-	-	-	-	-
18	179,58	96,44	22,02	12,86	24,74	4,15
19	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	6.352,46	301,37	82,37	60,99	82,09	8,92
24	31,00	-	5,70	0,64	9,18	2,50
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	1.307,06	247,10	36,13	214,16	141,90	4,23
28	9.108,62	402,22	125,54	296,65	122,45	27,58
29	-	-	-	-	-	-
30	59,88	-	-	-	-	-
31	2.337,30	402,80	101,95	118,55	182,71	68,69
32	614,12	27,12	8,46	20,00	8,26	1,86
33	1.259,80	55,63	17,36	41,03	16,94	3,82
34	329,52	13,79	4,30	10,17	4,20	0,95
35	21,71	-	-	-	-	-
36	1.739,80	464,68	145,53	117,35	61,61	8,53
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	616,82	192,24	60,09	20,53	49,33	20,32
42	-	-	-	-	-	-
190	54.970,85	3.039,70	1.179,49	2.503,17	729,98	160,75
200	6.110,81	672,55	363,92	599,64	677,48	136,48
201	84.875,85	1.970,05	1.282,38	1.844,12	1.231,66	264,58
202	345.558,56	21.640,43	14.661,52	8.453,70	7.842,29	1.585,16
203	5.441,37	76,56	143,96	6,61	106,17	22,81
204	3.711,97	174,10	27,95	29,26	58,84	12,62
209	439.587,75	23.861,14	16.115,81	10.333,69	9.238,96	1.885,17
210	500.669,41	27.573,39	17.659,22	13.436,50	10.646,42	2.182,40

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (data diolah)

(lanjutan)

SEKTOR	7	8	9	10	11	12
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	12.756,53	-	-	-	-	-
8	-	4.736,92	-	-	-	-
9	-	-	312,15	-	-	-
10	-	-	-	1.486,72	-	-
11	-	-	-	-	3.121,15	-
12	-	-	-	-	-	583,96
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	9,30	4,80	0,36	22,43	-	-
16	8,65	7,27	0,65	34,77	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	55,55	22,48	3,41	58,59	199,47	26,88
19	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	53,59	329,15	3,28	94,53	424,10	139,92
24	19,97	9,27	0,60	64,74	79,69	27,49
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	138,83	72,51	50,29	134,28	683,05	136,94
28	1.728,78	989,20	43,10	886,20	1.139,64	97,75
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	1.305,18	275,45	47,36	452,41	1.004,45	80,66
32	116,56	66,69	2,91	59,75	76,84	6,59
33	239,11	136,81	5,96	122,57	157,62	13,52
34	59,28	33,92	1,48	30,39	177,28	3,35
35	-	-	-	-	65,36	-
36	50,90	383,15	5,04	506,32	812,30	462,21
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	238,04	70,71	6,66	78,62	258,13	94,10
42	-	-	-	-	-	-
190	16.780,27	7.138,33	483,25	4.032,32	8.199,08	1.673,37
200	655,96	1.004,46	28,12	88,40	150,35	433,58
201	4.600,69	10.711,47	280,89	9.612,62	7.382,52	1.483,29
202	99.481,61	121.987,46	3.290,28	9.686,03	41.915,78	6.950,20
203	1.188,90	119,80	32,94	691,89	2.330,14	31,99
204	779,20	652,03	18,44	304,65	359,45	11,63
209	106.050,40	133.470,76	3.622,55	20.295,19	51.987,89	8.477,11
210	123.486,63	141.613,55	4.133,92	24.415,91	60.337,32	10.584,06

(lanjutan)

SEKTOR	13	14	15	16	17	18
1	-	-	-	-	4.268,19	-
2	-	-	-	-	5,43	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	102,07	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	128,20	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	27,42	-
12	-	-	-	-	-	-
13	423,73	-	-	-	-	-
14	-	489,50	-	-	-	-
15	-	-	876,17	20,71	23,95	-
16	-	-	46,23	367,17	503,79	70,87
17	-	-	-	-	17.329,80	-
18	64,29	24,73	87,32	78,04	79,48	16,54
19	-	-	-	-	16,97	-
20	-	-	-	-	14,02	-
21	-	-	-	-	186,84	-
22	-	-	-	-	8,80	-
23	109,66	76,32	433,16	121,80	7.051,94	-
24	69,57	53,02	160,08	55,92	55,24	3,58
25	-	-	-	-	110,82	206,20
26	-	-	-	-	26,86	26,65
27	228,15	141,63	543,37	186,37	1.273,53	842,32
28	160,82	95,51	606,07	283,29	7.220,83	44,74
29	-	-	-	-	6,32	26,65
30	-	-	-	-	53,90	26,31
31	180,05	99,75	540,38	291,95	1.887,91	266,19
32	10,84	6,44	40,86	19,10	508,96	3,02
33	22,24	13,21	83,82	39,18	998,70	6,19
34	5,51	3,27	20,78	9,71	268,11	1,53
35	-	-	-	-	23,32	12,29
36	468,81	457,71	1.301,44	385,14	213,90	131,86
37	-	-	-	-	53,53	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	993,30	126,04
40	-	-	-	-	-	-
41	79,67	32,10	181,24	153,12	238,65	128,67
42	-	-	-	-	-	-
190	1.823,34	1.493,19	4.920,92	2.011,50	43.680,78	1.939,65
200	401,50	156,83	1.020,72	392,54	2.448,12	415,54
201	1.463,62	677,38	3.812,30	8.514,61	27.654,06	1.991,49
202	7.229,08	4.757,50	10.307,94	7.834,04	48.130,29	12.399,45
203	415,70	8,15	53,83	36,68	1.927,66	512,43
204	303,24	82,79	39,64	473,75	1.373,23	326,49
209	9.411,64	5.525,82	14.213,71	16.859,08	79.085,24	15.229,86
210	11.636,48	7.175,84	20.155,35	19.263,12	125.214,14	17.585,05

(lanjutan)

SEKTOR	19	20	21	22	23	24
1	-	-	-	761,68	3.888,89	-
2	-	-	-	33,69	5,42	-
3	-	-	-	616,43	40,24	-
4	-	-	-	10,82	9,38	-
5	-	-	-	-	3,33	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	80,29	-
8	-	-	-	442,34	134,52	-
9	-	-	-	255,93	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	556,34	365,82	-
12	-	-	-	10,16	-	-
13	-	-	-	7,01	-	-
14	-	-	-	7,45	-	-
15	-	-	-	37,97	458,12	-
16	-	-	-	14,15	230,33	-
17	-	-	-	24,22	546,03	-
18	-	71,01	6,54	510,36	4.581,36	-
19	4.400,25	-	-	6.378,52	1.065,77	-
20	-	467,14	-	10.733,22	2.522,95	-
21	487,99	-	84,85	13,62	501,67	-
22	1.588,19	133,84	39,11	149,48	61,27	-
23	731,09	46,40	124,80	746,55	85.038,22	-
24	8,15	4.909,71	48,52	4.163,61	65.821,45	-
25	9,13	27,60	-	3.840,47	3.804,92	-
26	5,80	25,37	-	414,40	1.216,52	-
27	109,79	25,25	16.235,41	10.750,02	36.936,32	-
28	1.771,33	1.282,31	82,86	5.047,96	44.512,97	-
29	421,78	1.331,07	87,63	305,52	568,69	-
30	2.498,10	10.565,93	8,40	344,68	192,45	-
31	356,95	1.237,35	1.223,09	56.409,64	69.365,66	-
32	119,43	143,71	5,59	411,69	62.397,83	-
33	244,99	177,35	11,46	698,18	54.187,55	-
34	60,74	112,59	2,84	173,09	4.588,67	-
35	32,99	101,42	-	-	39.616,65	-
36	-	691,57	127,49	669,79	95,66	-
37	-	-	-	-	12.032,42	-
38	-	-	-	-	-	-
39	329,79	640,00	-	-	2.151,59	-
40	511,28	-	-	-	2.921,31	-
41	318,40	697,56	-	25.739,94	-	-
42	-	-	-	-	-	-
190	14.006,17	22.687,18	18.088,59	130.278,93	499.944,27	-
200	316,52	855,78	28,89	8.050,17	29.115,62	-
201	11.402,91	17.362,88	48.117,31	47.959,01	71.038,28	-
202	39.631,83	63.470,57	94.716,10	84.705,66	269.640,75	-
203	2.485,42	7.288,66	14.298,59	3.962,50	3.954,85	-
204	237,20	241,76	11.336,20	2.535,51	357,00	-
209	53.757,36	88.363,87	168.468,20	139.162,68	344.990,88	-
210	68.080,05	111.906,83	186.585,68	277.491,78	874.050,77	-

(lanjutan)

SEKTOR	25	26	27	28	29
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	15,10	-
8	-	-	-	10,07	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-
15	-	-	-	10,26	-
16	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-
18	-	-	32.276,59	-	0,25
19	-	-	-	-	0,09
20	-	-	-	-	0,11
21	-	21,93	17.522,71	252,09	0,13
22	-	-	-	174,61	11,56
23	-	-	-	106,68	4,24
24	2.924,74	-	465,79	170,34	0,23
25	880,64	24,40	492,55	354,31	1,86
26	81,37	3,44	197,14	9,84	0,60
27	4.503,56	354,52	37.630,32	11.622,50	0,69
28	667,34	4,75	15.494,72	194,19	5,48
29	189,86	6,31	348,51	68,88	0,32
30	23,58	7,27	306,01	35,38	0,40
31	419,22	12,61	44.158,85	59.787,74	2,57
32	670,14	0,32	1.120,38	19.952,55	0,54
33	3.306,50	0,66	2.143,05	5.802,70	0,98
34	185,41	7,88	531,31	3.311,31	0,32
35	146,80	5,68	194,00	641,55	1,66
36	46,15	11,05	3.145,35	1.587,80	0,86
37	1.446,16	25,29	1.880,51	620,31	1,73
38	-	-	-	-	-
39	243,61	-	495,37	2.825,90	0,37
40	413,45	-	-	-	0,46
41	1.703,35	45,50	2.012,55	4.765,92	0,25
42	-	-	-	-	-
190	17.851,88	531,61	160.415,71	112.320,03	35,70
200	1.876,81	41,91	7.177,53	704,24	4,56
201	14.734,01	942,68	117.495,14	76.083,71	23,11
202	38.475,64	819,20	78.957,27	367.359,49	49,68
203	12.380,90	386,50	16.733,43	26.604,50	4,08
204	498,69	3,34	461,19	1.153,52	5,68
209	66.089,24	2.151,72	213.647,03	471.201,22	82,55
210	85.817,93	2.725,24	381.240,27	584.225,49	122,81

(lanjutan)

SEKTOR	30	31	32	33	34
1	0,31	-	-	-	-
2	2,85	-	-	-	-
3	2,15	-	-	-	-
4	132,81	-	-	-	-
5	0,05	-	-	-	-
6	3,81	-	-	-	-
7	919,59	11,91	-	-	-
8	400,28	178,64	-	-	-
9	63,28	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
11	420,25	-	-	-	-
12	0,26	-	-	-	-
13	2,31	4,94	-	-	-
14	0,51	-	-	-	-
15	75,04	27,95	-	-	-
16	0,86	700,20	-	-	-
17	12,91	14,58	-	-	-
18	637,33	18,92	-	-	-
19	129,68	-	-	-	-
20	270,11	-	-	-	-
21	39,17	-	-	-	-
22	104,47	119,03	39,32	103.639,69	-
23	3,05	47.034,58	357,55	107.990,97	2.027,72
24	102,47	2.213,32	237,62	657.614,10	-
25	51,12	32,38	1,00	5.211,25	115,32
26	13,13	23,22	0,90	1.871,74	28,95
27	16,22	2.264,31	46,33	23.998,53	648,06
28	764,88	15.134,24	175,41	218.358,86	626,70
29	4,32	18,01	13,96	36.225,58	100,02
30	7,43	254,95	9,92	2.316,27	62,19
31	183,38	3.085,32	77,49	46.833,75	13,41
32	53,98	1.038,40	17,10	16.378,59	7,59
33	110,77	2.093,19	24,26	37.774,57	530,12
34	29,01	535,38	19,96	10.315,71	2.950,02
35	21,28	189,16	61,18	117.146,43	217,64
36	20,04	38.571,60	126,77	30.830,40	3.247,14
37	88,51	182,95	10,50	11.102,55	227,63
38	-	-	-	-	-
39	2,31	48,33	16,41	11.117,79	-
40	13,33	161,90	6,22	6.726,06	-
41	3,81	2.433,14	7,52	20.901,89	-
42	-	-	-	-	-
190	4.707,07	116.390,55	1.249,42	1.466.354,73	10.802,51
200	548,75	7.238,57	83,02	117.085,28	471,13
201	2.694,32	48.495,59	551,92	214.456,47	7.641,36
202	7.087,42	112.417,42	0,75	432.138,99	18.915,14
203	676,36	31.984,88	339,89	119.118,60	2.287,76
204	1.077,77	4.420,86	74,34	16.123,39	612,17
209	11.535,87	197.318,75	966,90	781.837,45	29.456,43
210	16.791,69	320.947,87	2.299,34	2.365.277,46	40.730,07

(lanjutan)

SEKTOR	35	36	37	38	39
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	0,24
3	-	-	-	-	7,63
4	-	-	-	-	3,36
5	-	-	-	-	0,31
6	-	-	-	-	2,17
7	-	-	-	-	539,30
8	-	-	-	-	468,88
9	-	-	-	-	70,37
10	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	74,40
12	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	3,52
14	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	31,79
16	-	-	-	109,72	30,37
17	-	-	-	-	125,86
18	-	-	-	-	45,41
19	-	-	-	-	44,43
20	-	-	-	-	82,43
21	-	-	-	-	35,97
22	-	-	-	-	4.674,47
23	-	596,26	-	32.639,58	3.881,27
24	126,02	487,68	5,08	-	213,04
25	60,66	369,50	1,68	9.169,94	338,92
26	26,19	75,73	1,97	382,79	154,82
27	1.452,31	3.622,81	5.596,05	67.165,06	982,50
28	28,75	290,72	1,16	47.418,00	3.133,83
29	74,68	530,03	-	27.067,47	103,06
30	43,46	166,88	-	113.895,47	76,91
31	220,93	92,75	1,42	39.183,90	646,07
32	12,36	36,48	0,08	2.395,48	211,29
33	187,79	669,56	0,16	55.500,88	433,43
34	80,56	139,52	0,04	31.201,73	107,46
35	738,48	1.427,52	16,46	15.127,27	960,09
36	2.941,95	932,96	2.281,17	50.357,28	981,66
37	106,88	1.767,12	85,94	42.791,85	76,01
38	-	-	-	469,34	-
39	745,48	180,96	0,88	1.393,71	8,50
40	105,47	13,72	-	-	9,66
41	126,19	17,55	1,96	122.448,29	-
42	-	-	-	-	-
190	7.078,16	11.417,75	7.994,05	658.717,76	18.559,43
200	139,71	795,08	7,90	21.920,46	1.679,01
201	4.882,90	16.403,86	12.480,92	581.902,06	14.524,70
202	10.543,71	29.279,74	34.797,73	-	27.525,44
203	2.680,65	1.827,67	4.401,37	29.095,73	2.968,12
204	208,59	468,77	1.904,56	-	825,62
209	18.315,85	47.980,04	53.584,58	610.997,79	45.843,88
210	25.533,72	60.192,87	61.586,53	1.291.636,01	66.082,32

(lanjutan)

SEKTOR	40	41	42
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	1,03	116,52	-
25	0,65	28,26	-
26	1,99	35,21	-
27	37,76	196,67	-
28	0,24	26,59	-
29	1,52	99,55	-
30	0,31	160,58	-
31	1,06	628,51	-
32	0,10	28,74	-
33	0,03	113,18	-
34	0,01	0,91	-
35	2,96	504,62	-
36	150,94	1.714,64	-
37	3,04	123,89	-
38	-	-	-
39	464,72	30,05	-
40	0,15	-	-
41	2,25	196,39	-
42	-	-	-
190	668,76	4.004,31	-
200	2,49	76,62	-
201	707,30	20.392,41	-
202	1.085,25	41.148,06	-
203	179,94	5.411,29	-
204	53,15	2.295,66	-
209	2.025,64	69.247,42	-
210	2.696,89	73.328,35	-

Nilai Koefisien Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

SEKTOR	1	2	3	4	5	6	7
1	0,061213	-	-	-	-	-	-
2	-	0,021641	-	-	-	-	-
3	-	-	0,030693	-	-	-	-
4	-	-	-	0,115574	-	-	-
5	-	-	-	-	0,001272	-	-
6	-	-	-	-	-	0,004216	-
7	-	-	-	-	-	-	0,103303
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,000180	0,003870	0,000848	0,001186	0,000679	-	0,000075
16	0,000357	0,004819	0,000739	0,001592	0,000545	-	0,000070
17	0,000193	-	-	-	-	-	-
18	0,000359	0,003498	0,001247	0,000957	0,002324	0,001902	0,000450
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	0,012688	0,010930	0,004664	0,004539	0,007711	0,004087	0,000434
24	0,000062	-	0,000323	0,000048	0,000862	0,001146	0,000162
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	0,002611	0,008962	0,002046	0,015939	0,013328	0,001938	0,001124
28	0,018193	0,014587	0,007109	0,022078	0,011502	0,012637	0,014000
29	-	-	-	-	-	-	-
30	0,000120	-	-	-	-	-	-
31	0,004668	0,014608	0,005773	0,008823	0,017162	0,031475	0,010569
32	0,001227	0,000984	0,000479	0,001488	0,000776	0,000852	0,000944
33	0,002516	0,002018	0,000983	0,003054	0,001591	0,001750	0,001936
34	0,000658	0,000500	0,000243	0,000757	0,000394	0,000435	0,000480
35	0,000043	-	-	-	-	-	-
36	0,003475	0,016852	0,008241	0,008734	0,005787	0,003909	0,000412
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	0,001232	0,006972	0,003403	0,001528	0,004633	0,009311	0,001928
42	-	-	-	-	-	-	-

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (data diolah)

SEKTOR	8	9	10	11	12	13	14
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,033450	-	-	-	-	-	-
9	-	0,075509	-	-	-	-	-
10	-	-	0,060891	-	-	-	-
11	-	-	-	0,051728	-	-	-
12	-	-	-	-	0,055174	-	-
13	-	-	-	-	-	0,036414	-
14	-	-	-	-	-	-	0,068215
15	0,000034	0,000087	0,000919	-	-	-	-
16	0,000051	0,000157	0,001424	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	0,000159	0,000825	0,002400	0,003306	0,002540	0,005525	0,003446
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	0,002324	0,000793	0,003872	0,007029	0,013220	0,009424	0,010636
24	0,000065	0,000145	0,002652	0,001321	0,002597	0,005979	0,007389
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	0,000512	0,012165	0,005500	0,011321	0,012938	0,019606	0,019737
28	0,006985	0,010426	0,036296	0,018888	0,009236	0,013820	0,013310
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	0,001945	0,011456	0,018529	0,016647	0,007621	0,015473	0,013901
32	0,000471	0,000704	0,002447	0,001274	0,000623	0,000932	0,000897
33	0,000966	0,001442	0,005020	0,002612	0,001277	0,001911	0,001841
34	0,000240	0,000358	0,001245	0,002938	0,000317	0,000474	0,000456
35	-	-	-	0,001083	-	-	-
36	0,002706	0,001219	0,020737	0,013463	0,043670	0,040288	0,063785
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	0,000499	0,001611	0,003220	0,004278	0,008891	0,006847	0,004473
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	15	16	17	18	19	20	21
1	-	-	0,034087	-	-	-	-
2	-	-	0,000043	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	0,000815	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	0,001024	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	0,000219	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,043471	0,001075	0,000191	-	-	-	-
16	0,002294	0,019061	0,004023	0,004030	-	-	-
17	-	-	0,138401	-	-	-	-
18	0,004332	0,004051	0,000635	0,000941	-	0,000635	0,000035
19	-	-	0,000136	-	0,064633	-	-
20	-	-	0,000112	-	-	0,004174	-
21	-	-	0,001492	-	0,007168	-	0,000455
22	-	-	0,000070	-	0,023328	0,001196	0,000210
23	0,021491	0,006323	0,056319	-	0,010739	0,000415	0,000669
24	0,007942	0,002903	0,000441	0,000204	0,000120	0,043873	0,000260
25	-	-	0,000885	0,011726	0,000134	0,000247	-
26	-	-	0,000215	0,001515	0,000085	0,000227	-
27	0,026959	0,009675	0,010171	0,047900	0,001613	0,000226	0,087013
28	0,030070	0,014706	0,057668	0,002544	0,026018	0,011459	0,000444
29	-	-	0,000050	0,001515	0,006195	0,011894	0,000470
30	-	-	0,000430	0,001496	0,036694	0,094417	0,000045
31	0,026811	0,015156	0,015077	0,015137	0,005243	0,011057	0,006555
32	0,002027	0,000992	0,004065	0,000172	0,001754	0,001284	0,000030
33	0,004159	0,002034	0,007976	0,000352	0,003599	0,001585	0,000061
34	0,001031	0,000504	0,002141	0,000087	0,000892	0,001006	0,000015
35	-	-	0,000186	0,000699	0,000485	0,000906	-
36	0,064570	0,019994	0,001708	0,007498	-	0,006180	0,000683
37	-	-	0,000428	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	0,007933	0,007167	0,004844	0,005719	-
40	-	-	-	-	0,007510	-	-
41	0,008992	0,007949	0,001906	0,007317	0,004677	0,006233	-
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	22	23	24	25	26	27	28
1	0,002745	0,004449	-	-	-	-	-
2	0,000121	0,000006	-	-	-	-	-
3	0,002221	0,000046	-	-	-	-	-
4	0,000039	0,000011	-	-	-	-	-
5	-	0,000004	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	0,000092	-	-	-	-	0,000026
8	0,001594	0,000154	-	-	-	-	0,000017
9	0,000922	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,002005	0,000419	-	-	-	-	-
12	0,000037	-	-	-	-	-	-
13	0,000025	-	-	-	-	-	-
14	0,000027	-	-	-	-	-	-
15	0,000137	0,000524	-	-	-	-	0,000018
16	0,000051	0,000264	-	-	-	-	-
17	0,000087	0,000625	-	-	-	-	-
18	0,001839	0,005242	-	-	-	0,084662	-
19	0,022986	0,001219	-	-	-	-	-
20	0,038679	0,002887	-	-	-	-	-
21	0,000049	0,000574	-	-	0,008047	0,045962	0,000431
22	0,000539	0,000070	-	-	-	-	0,000299
23	0,002690	0,097292	-	-	-	-	0,000183
24	0,015004	0,075306	-	0,034081	-	0,001222	0,000292
25	0,013840	0,004353	-	0,010262	0,008953	0,001292	0,000606
26	0,001493	0,001392	-	0,000948	0,001262	0,000517	0,000017
27	0,038740	0,042259	-	0,052478	0,130088	0,098705	0,019894
28	0,018191	0,050927	-	0,007776	0,001743	0,040643	0,000332
29	0,001101	0,000651	-	0,002212	0,002315	0,000914	0,000118
30	0,001242	0,000220	-	0,000275	0,002668	0,000803	0,000061
31	0,203284	0,079361	-	0,004885	0,004627	0,115829	0,102337
32	0,001484	0,071389	-	0,007809	0,000117	0,002939	0,034152
33	0,002516	0,061996	-	0,038529	0,000242	0,005621	0,009932
34	0,000624	0,005250	-	0,002161	0,002891	0,001394	0,005668
35	-	0,045325	-	0,001711	0,002084	0,000509	0,001098
36	0,002414	0,000109	-	0,000538	0,004055	0,008250	0,002718
37	-	0,013766	-	0,016851	0,009280	0,004933	0,001062
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	0,002462	-	0,002839	-	0,001299	0,004837
40	-	0,003342	-	0,004818	-	-	-
41	0,092759	-	-	0,019848	0,016696	0,005279	0,008158
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	29	30	31	32	33	34	35
1	-	0,000018	-	-	-	-	-
2	-	0,000170	-	-	-	-	-
3	-	0,000128	-	-	-	-	-
4	-	0,007909	-	-	-	-	-
5	-	0,000003	-	-	-	-	-
6	-	0,000227	-	-	-	-	-
7	-	0,054765	0,000037	-	-	-	-
8	-	0,023838	0,000557	-	-	-	-
9	-	0,003769	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	0,025027	-	-	-	-	-
12	-	0,000015	-	-	-	-	-
13	-	0,000138	0,000015	-	-	-	-
14	-	0,000030	-	-	-	-	-
15	-	0,004469	0,000087	-	-	-	-
16	-	0,000051	0,002182	-	-	-	-
17	-	0,000769	0,000045	-	-	-	-
18	0,002036	0,037955	0,000059	-	-	-	-
19	0,000733	0,007723	-	-	-	-	-
20	0,000896	0,016086	-	-	-	-	-
21	0,001059	0,002333	-	-	-	-	-
22	0,094129	0,006222	0,000371	0,017101	0,043817	-	-
23	0,034525	0,000182	0,146549	0,155501	0,045657	0,049784	-
24	0,001873	0,006102	0,006896	0,103343	0,278028	-	0,004935
25	0,015145	0,003044	0,000101	0,000435	0,002203	0,002831	0,002376
26	0,004886	0,000782	0,000072	0,000391	0,000791	0,000711	0,001026
27	0,005618	0,000966	0,007055	0,020149	0,010146	0,015911	0,056878
28	0,044622	0,045551	0,047155	0,076287	0,092318	0,015387	0,001126
29	0,002606	0,000257	0,000056	0,006071	0,015316	0,002456	0,002925
30	0,003257	0,000442	0,000794	0,004314	0,000979	0,001527	0,001702
31	0,020927	0,010921	0,009613	0,033701	0,019801	0,000329	0,008652
32	0,004397	0,003215	0,003235	0,007437	0,006925	0,000186	0,000484
33	0,007980	0,006597	0,006522	0,010551	0,015970	0,013015	0,007355
34	0,002606	0,001728	0,001668	0,008681	0,004361	0,072429	0,003155
35	0,013517	0,001267	0,000589	0,026608	0,049528	0,005343	0,028922
36	0,007003	0,001193	0,120180	0,055133	0,013035	0,079723	0,115218
37	0,014087	0,005271	0,000570	0,004567	0,004694	0,005589	0,004186
38	-	-	-	-	-	-	-
39	0,003013	0,000138	0,000151	0,007137	0,004700	-	0,029196
40	0,003746	0,000794	0,000504	0,002705	0,002844	-	0,004131
41	0,002036	0,000227	0,007581	0,003271	0,008837	-	0,004942
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

(lanjutan)

SEKTOR	36	37	38	39	40	41	42
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	0,000004	-	-	-
3	-	-	-	0,000115	-	-	-
4	-	-	-	0,000051	-	-	-
5	-	-	-	0,000005	-	-	-
6	-	-	-	0,000033	-	-	-
7	-	-	-	0,008161	-	-	-
8	-	-	-	0,007095	-	-	-
9	-	-	-	0,001065	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	0,001126	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	0,000053	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	0,000481	-	-	-
16	-	-	0,000085	0,000460	-	-	-
17	-	-	-	0,001905	-	-	-
18	-	-	-	0,000687	-	-	-
19	-	-	-	0,000672	-	-	-
20	-	-	-	0,001247	-	-	-
21	-	-	-	0,000544	-	-	-
22	-	-	-	0,070737	-	-	-
23	0,009906	-	0,025270	0,058734	-	-	-
24	0,008102	0,000082	-	0,003224	0,000382	0,001589	-
25	0,006139	0,000027	0,007099	0,005129	0,000241	0,000385	-
26	0,001258	0,000032	0,000296	0,002343	0,000738	0,000480	-
27	0,060187	0,090865	0,052000	0,014868	0,014001	0,002682	-
28	0,004830	0,000019	0,036712	0,047423	0,000089	0,000363	-
29	0,008806	-	0,020956	0,001560	0,000564	0,001358	-
30	0,002772	-	0,088179	0,001164	0,000115	0,002190	-
31	0,001541	0,000023	0,030337	0,009777	0,000393	0,008571	-
32	0,000606	0,000001	0,001855	0,003197	0,000037	0,000392	-
33	0,011124	0,000003	0,042969	0,006559	0,000011	0,001543	-
34	0,002318	0,000001	0,024157	0,001626	0,000004	0,000012	-
35	0,023716	0,000267	0,011712	0,014529	0,001098	0,006882	-
36	0,015500	0,037040	0,038987	0,014855	0,055968	0,023383	-
37	0,029358	0,001395	0,033130	0,001150	0,001127	0,001690	-
38	-	-	0,000363	-	-	-	-
39	0,003006	0,000014	0,001079	0,000129	0,172317	0,000410	-
40	0,000228	-	-	0,000146	0,000056	-	-
41	0,000292	0,000032	0,094801	-	0,000834	0,002678	-
42	-	-	-	-	-	-	-

Nilai Matriks Kebalikan Leontief Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007

SEKTOR	1	2	3	4	5	6
1	1,065298	0,000081	0,000035	0,000047	0,000062	0,000053
2	0,000000	1,022120	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
3	0,000002	0,000002	1,031665	0,000001	0,000001	0,000001
4	0,000002	0,000002	0,000001	1,130678	0,000001	0,000001
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,001273	0,000000
6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,004233
7	0,000018	0,000015	0,000007	0,000013	0,000011	0,000012
8	0,000016	0,000022	0,000009	0,000018	0,000020	0,000027
9	0,000002	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
10	-	-	-	-	-	-
11	0,000014	0,000012	0,000005	0,000008	0,000009	0,000008
12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
13	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001
14	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
15	0,000212	0,004154	0,000921	0,001413	0,000722	0,000010
16	0,000420	0,005102	0,000806	0,001891	0,000627	0,000091
17	0,000253	0,000014	0,000006	0,000009	0,000011	0,000010
18	0,000931	0,004889	0,001670	0,003083	0,003861	0,002344
19	0,000032	0,000031	0,000013	0,000022	0,000024	0,000021
20	0,000066	0,000064	0,000027	0,000044	0,000048	0,000043
21	0,000263	0,000657	0,000190	0,001066	0,000803	0,000213
22	0,000296	0,000296	0,000135	0,000341	0,000224	0,000229
23	0,017517	0,016902	0,007169	0,009586	0,012920	0,011004
24	0,003082	0,003104	0,001692	0,002801	0,003208	0,003437
25	0,000172	0,000328	0,000140	0,000240	0,000217	0,000175
26	0,000047	0,000081	0,000034	0,000060	0,000056	0,000047
27	0,005252	0,013864	0,003940	0,022763	0,017133	0,004332
28	0,021718	0,018290	0,008644	0,028111	0,014518	0,015660
29	0,000169	0,000322	0,000148	0,000261	0,000191	0,000180
30	0,000197	0,000146	0,000064	0,000113	0,000101	0,000107
31	0,009625	0,020585	0,008179	0,016882	0,022250	0,035268
32	0,003412	0,003031	0,001376	0,003529	0,002371	0,002356
33	0,004285	0,003922	0,001808	0,004882	0,003002	0,003070
34	0,001087	0,000934	0,000437	0,001312	0,000721	0,000764
35	0,001374	0,001708	0,000764	0,001204	0,001140	0,001079
36	0,005641	0,021327	0,010121	0,013123	0,009398	0,009020
37	0,000520	0,001030	0,000462	0,000735	0,000617	0,000533
38	-	-	-	-	-	-
39	0,000285	0,000364	0,000159	0,000352	0,000265	0,000239
40	0,000094	0,000101	0,000044	0,000074	0,000078	0,000078
41	0,001698	0,007735	0,003745	0,002365	0,005140	0,009882
42	-	-	-	-	-	-

Sumber : Tabel Input Output Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2007 (data diolah)

(lanjutan)

SEKTOR	7	8	9	10	11	12
1	0,000017	0,000017	0,000020	0,000053	0,000064	0,000092
2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
3	0,000001	0,000000	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002
4	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
7	1,115209	0,000003	0,000007	0,000018	0,000016	0,000021
8	0,000012	1,034611	0,000013	0,000027	0,000023	0,000021
9	0,000001	0,000000	1,081677	0,000002	0,000001	0,000002
10	-	-	-	1,064840	-	-
11	0,000003	0,000003	0,000004	0,000011	1,054561	0,000016
12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,058395
13	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
14	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
15	0,000092	0,000039	0,000103	0,001035	0,000011	0,000013
16	0,000116	0,000064	0,000220	0,001626	0,000077	0,000055
17	0,000004	0,000003	0,000004	0,000010	0,000012	0,000016
18	0,000731	0,000296	0,002261	0,003548	0,004981	0,004558
19	0,000010	0,000007	0,000010	0,000028	0,000027	0,000035
20	0,000018	0,000015	0,000019	0,000054	0,000054	0,000072
21	0,000122	0,000066	0,000737	0,000522	0,000786	0,000972
22	0,000186	0,000097	0,000161	0,000504	0,000329	0,000303
23	0,003453	0,003537	0,004090	0,010696	0,013295	0,019057
24	0,001558	0,000898	0,001446	0,006641	0,004361	0,006045
25	0,000072	0,000056	0,000114	0,000347	0,000314	0,000522
26	0,000018	0,000014	0,000029	0,000080	0,000076	0,000125
27	0,002439	0,001312	0,015828	0,010770	0,016674	0,020718
28	0,017032	0,007871	0,013298	0,042267	0,023277	0,013130
29	0,000094	0,000067	0,000109	0,000428	0,000316	0,000578
30	0,000045	0,000026	0,000060	0,000169	0,000144	0,000231
31	0,014435	0,003390	0,016280	0,027051	0,023612	0,013963
32	0,001974	0,001045	0,001641	0,005051	0,003290	0,002665
33	0,002769	0,001411	0,002260	0,007211	0,004469	0,003587
34	0,000771	0,000371	0,000614	0,001974	0,003737	0,000786
35	0,000477	0,000372	0,000502	0,001793	0,002691	0,002490
36	0,002649	0,003473	0,003824	0,026979	0,018583	0,049782
37	0,000200	0,000186	0,000302	0,001151	0,000939	0,001931
38	-	-	-	-	-	-
39	0,000158	0,000091	0,000170	0,000500	0,000406	0,000458
40	0,000035	0,000023	0,000037	0,000101	0,000096	0,000115
41	0,002478	0,000648	0,002130	0,004249	0,005128	0,009903
42	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	13	14	15	16	17	18	19
1	0,000077	0,000087	0,000165	0,000056	0,042546	0,000027	0,000166
2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000052	0,000000	0,000010
3	0,000002	0,000002	0,000003	0,000001	0,000010	0,000003	0,000068
4	0,000002	0,000003	0,000004	0,000002	0,000009	0,000015	0,000356
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000009
7	0,000022	0,000028	0,000038	0,000015	0,001209	0,000172	0,002486
8	0,000026	0,000029	0,000047	0,000021	0,000134	0,000112	0,001086
9	0,000002	0,000002	0,000003	0,000001	0,001302	0,000016	0,000196
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,000015	0,000018	0,000028	0,000010	0,000342	0,000057	0,001118
12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002
13	1,037790	0,000000	0,000001	0,000000	0,000001	0,000001	0,000007
14	0,000000	1,073209	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002
15	0,000013	0,000014	1,045475	0,001155	0,000306	0,000021	0,000205
16	0,000090	0,000082	0,002579	1,019505	0,004900	0,004191	0,000063
17	0,000014	0,000016	0,000029	0,000010	1,160729	0,000023	0,000067
18	0,008221	0,006446	0,008199	0,005431	0,003116	1,005851	0,002260
19	0,000032	0,000037	0,000065	0,000024	0,000338	0,000047	1,070118
20	0,000064	0,000074	0,000133	0,000047	0,000471	0,000084	0,001745
21	0,001314	0,001450	0,001915	0,000680	0,002837	0,002629	0,008123
22	0,000340	0,000396	0,000667	0,000275	0,001887	0,000830	0,026747
23	0,015963	0,018057	0,034098	0,011495	0,083306	0,004912	0,017777
24	0,009505	0,011763	0,014947	0,005509	0,013379	0,002080	0,004670
25	0,000546	0,000715	0,000871	0,000328	0,001747	0,012204	0,000980
26	0,000126	0,000164	0,000209	0,000078	0,000460	0,001628	0,000273
27	0,028147	0,031064	0,040764	0,014436	0,021929	0,056534	0,006891
28	0,018358	0,018706	0,038630	0,017906	0,078044	0,007267	0,033932
29	0,000569	0,000818	0,000956	0,000338	0,000636	0,001791	0,006938
30	0,000237	0,000312	0,000387	0,000152	0,000782	0,001666	0,039606
31	0,023257	0,022691	0,040782	0,020539	0,036791	0,023770	0,018105
32	0,002986	0,003174	0,006304	0,002625	0,013859	0,001187	0,004706
33	0,004158	0,004619	0,008520	0,003596	0,016456	0,001967	0,006176
34	0,000994	0,001085	0,002039	0,000899	0,004043	0,000408	0,001607
35	0,002309	0,003088	0,004258	0,001505	0,005910	0,001654	0,002298
36	0,046510	0,073615	0,075652	0,024203	0,009607	0,011853	0,004144
37	0,001841	0,002692	0,003109	0,001039	0,002394	0,001019	0,000874
38	-	-	-	-	-	-	-
39	0,000501	0,000611	0,000874	0,000348	0,010312	0,007501	0,007020
40	0,000110	0,000130	0,000219	0,000081	0,000423	0,000115	0,008209
41	0,007780	0,005497	0,010575	0,008645	0,003824	0,008339	0,008136
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	20	21	22	23	24	25	26
1	0,000040	0,000021	0,003133	0,005484	-	0,000042	0,000025
2	0,000017	0,000000	0,000126	0,000008	-	0,000000	0,000001
3	0,000022	0,000001	0,002300	0,000069	-	0,000007	0,000002
4	0,000852	0,000002	0,000103	0,000028	-	0,000005	0,000026
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000004	-	0,000000	0,000000
6	0,000022	0,000000	0,000002	0,000001	-	0,000000	0,000001
7	0,005871	0,000015	0,000421	0,000283	-	0,000076	0,000187
8	0,002409	0,000019	0,001956	0,000350	-	0,000062	0,000093
9	0,000399	0,000001	0,001028	0,000021	-	0,000010	0,000013
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,002529	0,000008	0,002309	0,000567	-	0,000028	0,000081
12	0,000002	0,000000	0,000039	0,000000	-	0,000000	0,000000
13	0,000014	0,000000	0,000031	0,000003	-	0,000001	0,000001
14	0,000003	0,000000	0,000029	0,000000	-	0,000000	0,000000
15	0,000455	0,000005	0,000222	0,000654	-	0,000011	0,000019
16	0,000068	0,000079	0,000590	0,000625	-	0,000065	0,000109
17	0,000103	0,000005	0,000153	0,000857	-	0,000017	0,000009
18	0,004586	0,008409	0,006853	0,011992	-	0,005506	0,012863
19	0,000895	0,000017	0,024738	0,001659	-	0,000083	0,000044
20	1,005903	0,000030	0,039154	0,003587	-	0,000139	0,000082
21	0,000397	1,004988	0,002731	0,003922	-	0,002975	0,014980
22	0,003607	0,000369	1,002134	0,005833	-	0,002589	0,000456
23	0,004947	0,004220	0,041661	1,146892	-	0,007144	0,004815
24	0,046655	0,001314	0,025689	0,118539	1,000000	0,047779	0,002015
25	0,000991	0,000301	0,014774	0,006099	-	1,010847	0,009591
26	0,000423	0,000084	0,001762	0,001918	-	0,001109	1,001427
27	0,002987	0,098429	0,052891	0,069341	-	0,064099	0,150057
28	0,018751	0,005866	0,036408	0,081723	-	0,016696	0,010104
29	0,012232	0,000647	0,002500	0,003113	-	0,003135	0,002697
30	0,095191	0,000180	0,006466	0,001515	-	0,000553	0,002944
31	0,016502	0,019407	0,221341	0,115279	-	0,016933	0,024496
32	0,002809	0,000911	0,007008	0,086589	-	0,009624	0,001471
33	0,003293	0,001169	0,008827	0,076471	-	0,041035	0,002330
34	0,001584	0,000290	0,001959	0,008819	-	0,002965	0,003580
35	0,002138	0,000482	0,004467	0,061007	-	0,004994	0,003114
36	0,009634	0,004180	0,034100	0,030137	-	0,006737	0,010163
37	0,001157	0,000716	0,002607	0,018445	-	0,018078	0,010735
38	-	-	-	-	-	-	-
39	0,006116	0,000278	0,001291	0,007129	-	0,004417	0,000558
40	0,000187	0,000037	0,000593	0,004658	-	0,005081	0,000113
41	0,007111	0,000839	0,096376	0,004033	-	0,021458	0,018208
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	27	28	29	30	31	32	33
1	0,000126	0,000134	0,000524	0,000103	0,000839	0,000977	0,000449
2	0,000001	0,000001	0,000013	0,000175	0,000002	0,000005	0,000007
3	0,000004	0,000007	0,000223	0,000149	0,000013	0,000058	0,000113
4	0,000013	0,000005	0,000043	0,008965	0,000016	0,000050	0,000019
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000003	0,000001	0,000001	0,000000
6	0,000000	0,000000	0,000001	0,000228	0,000000	0,000002	0,000001
7	0,000119	0,000118	0,000315	0,061240	0,000174	0,000436	0,000193
8	0,000143	0,000144	0,000340	0,024759	0,000682	0,000312	0,000223
9	0,000010	0,000011	0,000119	0,004096	0,000011	0,000054	0,000064
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,000053	0,000036	0,000343	0,026477	0,000123	0,000276	0,000185
12	0,000000	0,000000	0,000004	0,000017	0,000000	0,000001	0,000002
13	0,000003	0,000002	0,000004	0,000144	0,000017	0,000003	0,000003
14	0,000000	0,000000	0,000003	0,000033	0,000000	0,000001	0,000001
15	0,000037	0,000049	0,000071	0,004710	0,000202	0,000147	0,000062
16	0,000719	0,000271	0,000162	0,000301	0,002368	0,000240	0,000150
17	0,000034	0,000038	0,000065	0,000904	0,000188	0,000173	0,000074
18	0,095701	0,002563	0,004472	0,038980	0,003553	0,005148	0,002843
19	0,000074	0,000094	0,003246	0,008462	0,000291	0,000806	0,001282
20	0,000142	0,000173	0,004846	0,016490	0,000611	0,001449	0,002081
21	0,051871	0,001755	0,002181	0,002805	0,001498	0,002296	0,001380
22	0,001043	0,002071	0,095805	0,007122	0,001988	0,020307	0,047364
23	0,025766	0,026610	0,050895	0,006212	0,174314	0,192176	0,064857
24	0,008426	0,011084	0,013666	0,010880	0,029268	0,129741	0,293041
25	0,003065	0,001102	0,017342	0,003828	0,001984	0,002621	0,004030
26	0,000855	0,000169	0,005249	0,000909	0,000571	0,000979	0,001218
27	1,126877	0,028173	0,021356	0,008016	0,029502	0,045734	0,027181
28	0,056187	1,012867	0,055615	0,051419	0,063375	0,097890	0,105052
29	0,001746	0,000856	1,003455	0,000852	0,001881	0,007726	0,016478
30	0,001357	0,000488	0,004250	1,002481	0,001489	0,005144	0,001753
31	0,142422	0,112367	0,054517	0,022021	1,035745	0,071479	0,051208
32	0,007749	0,037367	0,010710	0,005851	0,018463	1,025450	0,015935
33	0,010271	0,013685	0,013940	0,008552	0,020639	0,026475	1,023405
34	0,002679	0,007085	0,004001	0,002578	0,003949	0,012007	0,006486
35	0,003623	0,004908	0,018171	0,002585	0,013766	0,040816	0,057068
36	0,029534	0,020654	0,018950	0,006721	0,130846	0,074062	0,029687
37	0,007154	0,002608	0,016219	0,005866	0,007408	0,010468	0,007561
38	-	-	-	-	-	-	-
39	0,002868	0,005641	0,005041	0,001196	0,002229	0,010609	0,008107
40	0,000253	0,000321	0,004216	0,000965	0,001321	0,003767	0,003532
41	0,008537	0,009806	0,012718	0,002470	0,009192	0,007443	0,015391
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	34	35	36	37	38	39	40
1	0,000314	0,000052	0,000080	0,000015	0,000231	0,000652	0,000119
2	0,000001	0,000001	0,000001	0,000000	0,000016	0,000014	0,000002
3	0,000007	0,000012	0,000006	0,000001	0,000026	0,000288	0,000050
4	0,000020	0,000023	0,000028	0,000002	0,000799	0,000080	0,000017
5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000005	0,000001
6	0,000001	0,000002	0,000001	0,000000	0,000020	0,000033	0,000006
7	0,000146	0,000433	0,000229	0,000020	0,005484	0,009255	0,001617
8	0,000081	0,000309	0,000122	0,000018	0,002270	0,007560	0,001315
9	0,000011	0,000049	0,000019	0,000002	0,000372	0,001237	0,000215
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,000088	0,000110	0,000097	0,000008	0,002389	0,001430	0,000256
12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002	0,000003	0,000000
13	0,000001	0,000003	0,000001	0,000000	0,000014	0,000058	0,000010
14	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000003	0,000002	0,000000
15	0,000048	0,000034	0,000027	0,000004	0,000451	0,000573	0,000101
16	0,000061	0,000094	0,000066	0,000068	0,000269	0,000615	0,000121
17	0,000053	0,000080	0,000025	0,000004	0,000122	0,002281	0,000395
18	0,003139	0,006743	0,006675	0,008958	0,009965	0,003860	0,002416
19	0,000143	0,000135	0,000103	0,000011	0,000945	0,002608	0,000459
20	0,000285	0,000230	0,000182	0,000020	0,001800	0,004307	0,000760
21	0,001535	0,003615	0,003546	0,004853	0,003698	0,002045	0,001301
22	0,001490	0,003208	0,001886	0,000167	0,005330	0,072030	0,012595
23	0,065023	0,008283	0,015568	0,002931	0,044085	0,075584	0,014385
24	0,012335	0,010566	0,014257	0,001384	0,020466	0,016076	0,004126
25	0,004222	0,003831	0,006926	0,000565	0,008981	0,006977	0,001900
26	0,001060	0,001411	0,001474	0,000165	0,000826	0,002684	0,001302
27	0,031922	0,077547	0,076098	0,105388	0,073953	0,029915	0,025557
28	0,025076	0,009542	0,011971	0,005582	0,056240	0,058964	0,011805
29	0,003958	0,004510	0,009478	0,000512	0,022811	0,002405	0,001546
30	0,002083	0,002332	0,003069	0,000238	0,089208	0,002048	0,000669
31	0,013292	0,021560	0,014435	0,013529	0,054018	0,041740	0,010518
32	0,006151	0,002053	0,002666	0,000808	0,008307	0,011259	0,002261
33	0,020323	0,010881	0,013880	0,001457	0,050414	0,013653	0,003331
34	1,079136	0,004256	0,003104	0,000361	0,027659	0,003075	0,000759
35	0,012576	1,034561	0,026821	0,001603	0,019812	0,020375	0,006229
36	0,091963	0,126317	1,023353	0,040685	0,056966	0,024820	0,062253
37	0,010159	0,008860	0,031193	1,003209	0,037561	0,003581	0,003632
38	-	-	-	-	1,000364	-	-
39	0,001229	0,031665	0,004331	0,000445	0,002956	1,001684	0,172942
40	0,000409	0,004420	0,000523	0,000044	0,000642	0,000643	1,000209
41	0,001042	0,006386	0,001586	0,000871	0,097818	0,008228	0,002502
42	-	-	-	-	-	-	-

(lanjutan)

SEKTOR	41	42
1	0,000012	-
2	0,000000	-
3	0,000001	-
4	0,000021	-
5	0,000000	-
6	0,000001	-
7	0,000150	-
8	0,000070	-
9	0,000011	-
10	-	-
11	0,000064	-
12	0,000000	-
13	0,000001	-
14	0,000000	-
15	0,000014	-
16	0,000026	-
17	0,000006	-
18	0,000615	-
19	0,000033	-
20	0,000060	-
21	0,000291	-
22	0,000345	-
23	0,002300	-
24	0,002854	-
25	0,000653	-
26	0,000547	-
27	0,006008	-
28	0,001845	-
29	0,001675	-
30	0,002319	-
31	0,010101	-
32	0,000735	-
33	0,002268	-
34	0,000190	-
35	0,008047	-
36	0,026280	-
37	0,002640	-
38	-	-
39	0,000790	-
40	0,000072	-
41	1,002944	-
42	-	1,000000