

PERANAN DAN KONTRIBUSI AGRIBISNIS UBI KAYU DI
JAWA TIMUR : ANALISIS INPUT-OUTPUT

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**



UNIT UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana Pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas Jember

Dosen Pembimbing

1. Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS (DPU)
2. Rudi Hartadi, SP, MSi (DPA)

Oleh

Lovie Ade Kayanti

971510201110

Asal : Hadiah

~~Pembelian~~

Terima : Tgl. 21 APR 2003

No. Induk :

Klass

338.1

ADG

7

e./

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN/AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER

2002

Motto :

- Hendaklah memulai dengan mengajar dirinya sendiri sebelum mengajar orang lain (Ali Abi Thalib Ra)
- Ilmu adalah senjataku, sabar adalah pakaianku, yakin adalah kekuatanku, kejujuran adalah penolongku, taat adalah kecintaanku, kebahagiaanku adalah shalat (suri tauladan Rasulullah)
- Nasehat itu mudah, yang sulit adalah pengamalannya. Sebab, ia akan terasa pahit bagi mereka yang mengikuti hawa nafsunya (Al-Ghazali)

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Papa Drs. M. Saleh Misbah dan Mama Dra. Erry Hatmi yang telah memberikan bimbingan serta do'a yang tak putus-putusnya untuk setiap langkahku demi meraih cita-cita.
2. Bapak dan Ibu Nangcik, mertuaku, yang selalu memberikan dorongan dalam hidupku.
3. Suamiku Kakak Firmansyah yang selalu setia dan sabar menanti kelulusanku.
4. Adik-adikku tercinta Yayan dan Ryan yang selalu memberiku semangat agar cepat menyelesaikan kuliah.
5. Almamater yang kubanggakan.

PEMBIMBING:

Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS (DPU)

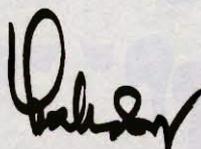
Rudi Hartadi, SP, MSi (DPA)

Diterima Oleh Fakultas Pertanian
Universitas Jember Sebagai
Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertahankan pada:

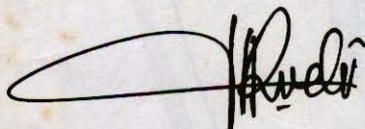
Hari : Jum'at
Tanggal : 22 November 2002
Tempat : Fakultas Pertanian
Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua



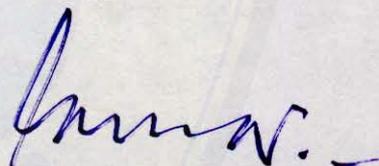
Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS
NIP. 130 531 972

Anggota I



Rudi Hartadi, SP, MSi
NIP. 132 090 694

Anggota II



Ir. Jani Januar, MT
NIP. 131 798 139



Mengesahkan,
Dekan

Ir. Arie Mudjiharjati, MS
NIP. 130 609 808

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Peranan dan Kontribusi Agribisnis Ubi Kayu di Jawa Timur : Analisis Input-Output”**.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS selaku Dosen Pembimbing Utama dan kepada Bapak Rudi Hartadi, SP, MSi selaku Dosen Pembimbing Anggota, atas bantuan dan keikhlasan beliau dalam memberikan bimbingan selama ini, semoga amal dan keikhlasan beliau diterima sebagai amal yang shaleh. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Kabul Santoso, MS selaku Rektor Universitas Jember
2. Ir. Arie Mudjiharjati, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember
3. Ir. Imam Syafi'i, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
4. Ir. Jani Januar, MT, terima kasih atas saran dan bantuannya selama ujian skripsi berlangsung.
5. Bapak Teguh Hadi Priyono, terima kasih atas kesabaran dan bantuannya dalam memberikan bimbingan selama ini.
6. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember khususnya dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.
7. Teman-teman Angkatan 97 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar akan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, maka demi kesempurnaan penulisan ini penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga karya ini bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Jember, November 2002

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PEMBIMBING	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Permasalahan	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Kegunaan	4
II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Konsep Agroindustri	5
2.1.2 Peranan sektor Agroindustri Ubi Kayu Dalam Perekonomian Jawa Timur	6
2.2 Tinjauan Dasar Teori	8
2.2.1 Model Input-Output	8

2.2.2	Tabel Input-Output	10
2.2.3	Nilai Tambah Agroindustri.....	15
2.2.4	Analisis Kelembagaan	16
2.3	Kerangka Pemikiran	18
2.3.1	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Timur	18
2.3.2	Sektor Agroindustri di Jawa Timur	19
2.4	Hipotesa	20
III.	METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1	Penentuan Daerah Penelitian.....	21
3.2	Metode Penelitian.....	21
3.3	Metode Pengumpulan Contoh	21
3.4	Metode Pengambilan Data.....	22
3.5	Metode Analisa Data	22
3.5.1	Hipotesa Pertama.....	22
3.5.2	Hipotesa Kedua.....	24
3.5.3	Hipotesa Ketiga	27
3.6	Analisis Kelembagaan	27
3.7	Terminologi	28
IV.	GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN.....	31
4.1	Letak Geografis	31
4.2	Penduduk	32
4.3	Keadaan Iklim.....	33
4.4	Syarat Tumbuh Ubi Kayu.....	33
4.5	Produk Domestik Regional Bruto.....	33
4.6	Pendapatan Regional Per Kapita	35
4.7	Agroindustri Unggulan Jawa Timur	36

4.8	Proses Produksi.....	37
4.8.1	Proses Produksi Agroindustri Gaplek.....	37
4.8.2	Proses Produksi Agroindustri Keripik Ubi Kayu	38
4.8.3	Proses Produksi Agroindustri Tape Ubi Kayu.....	38
4.8.4	Proses Produksi Agroindustri Suwar-suwir.....	40
4.8.5	Proses Produksi Agroindustri Tapioka.....	41
V.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
5.1	Peran dan Kontribusi Ubi Kayu Dalam Perekonomian Jawa Timur.....	43
5.1.1	Komposisi Penawaran dan Permintaan	43
5.1.2	Komposisi Nilai Tambah Bruto.....	46
5.2	Analisis Keterkaitan	48
5.2.1	Keterkaitan Ke Depan	49
5.2.2	Keterkaitan Ke Belakang.....	50
5.3	Koefisien Dampak Pengganda Sektor-sektor Perekonomian Jawa Timur	54
5.3.1	Koefisien Dampak Pengganda Output	54
5.3.2	Koefisien Dampak Pengganda Pendapatan	56
5.4	Nilai Tambah Kegiatan Agroindustri Ubi Kayu.....	57
5.5	Analisis Kelembagaan	59
5.5.1	Penentuan Hak-hak.....	59
5.5.2	Aturan Representasi.....	60
5.5.3	Batas Yuridiksi	61
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
6.1	Kesimpulan.....	62
6.2	Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Uraian	Halaman
1	Luas Panen Padi dan Palawija di Jawa Timur Tahun 2000 dan 2001.....	2
2	Perkembangan Produksi Padi dan Palawija di Jawa Timur Tahun 2000 dan 2001	3
3	Kerangka Umum Tabel Input-Output	11
4	Perkembangan Perekonomian 3 Sektor Utama di Jawa Timur (Rp Milyar)	18
5	Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Ubi Kayu Pada Kabupaten Penghasil Ubi Kayu Tertinggi di Jawa Timur.....	22
6	Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku (Juta Rupiah)	34
7	Agregat Pendapatan Regional dan Pendapatan Per Kapita Atas Dasar Harga Berlaku dan Harga Konstan 1993	35
8	Agroindustri Unggulan Jawa Timur.....	36
9	Komposisi Penawaran Barang dan Jasa dalam Perekonomian Jawa Timur	44
10	Komposisi Permintaan Antara Barang dan Jasa Jawa Timur	45
11	Komposisi Permintaan Akhir Barang dan Jasa dalam Perekonomian Jawa Timur.....	46
12	Urutan Nilai Tambah Bruto Jawa Timur Per Sektor Tahun 2000.....	47
13	Komposisi Nilai Tambah Bruto Sektor Ubi Kayu di Jawa Timur	48
14	Urutan Nilai Keterkaitan Ke Depan (KD) Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000.....	49
15	Urutan Nilai Keterkaitan Ke Belakang (KB) Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000.....	51
16	Nilai Keterkaitan Ke Depan dan Ke Belakang Sektor Ubi Kayu, Padi dan Tanaman Bahan Makanan Lainnya	52
17	Koefisien Dampak Pengganda (KDP) Output Tipe I dan Tipe II Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000.....	55
18	Koefisien Dampak Pengganda Pendapatan	56
19	Nilai Tambah Agroindustri Berbahan-baku Ubi Kayu di Jawa Timur	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Uraian	Halaman
1	Tabel Input-Output Propinsi Jawa Timur	66
2	Direct Coefficient Input-Output Jawa Timur	67
3	Total Output Multiplier	68
4	Total Income Multiplier	69
5	Data Per Produksi Agroindustri Gaplek	70
6	Data Per Produksi Agroindustri Tape	71
7	Data Per Produksi Agroindustri Keripik Ubi Kayu	72
8	Data Per Produksi Agroindustri Suwar-suwir	73
9	Data Per Produksi Agroindustri Tapioka	74
10	Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 1997-2000 (Juta Rupiah)	75
11	Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur Atas Dasar Harga Konstan '93 Tahun 1997-2000 (Juta-Rupiah)	76
12	Foto Proses Produksi Agroindustri Keripik Ubi Kayu	77
13	Foto Proses Produksi Agroindustri Tape Ubi Kayu	78
14	Foto Proses Produksi Agroindustri Suwar-suwir	79

RINGKASAN

Lovie Ade Kayanti, 971510201110, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, dengan judul **Peranan dan Kontribusi Agribisnis Ubi Kayu di Jawa Timur: Analisis Input-Output**, di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS sebagai Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Rudi Hartadi, SP, MSi sebagai Dosen Pembimbing Anggota (DPA).

Propinsi Jawa Timur merupakan propinsi yang mempunyai potensi luas tanam dan luas panen ubi kayu terbesar di Indonesia dan diharapkan mampu memberikan peranan dan kontribusi yang besar pada perekonomian di Jawa Timur. Penelitian bertujuan untuk mengetahui peranan dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian, keterkaitan antara ubi kayu dengan sektor-sektor lain, dan kemampuan ubi kayu dalam memberikan nilai tambah terhadap agroindustri ubi kayu.

Potensi dan kontribusi sektor ubi kayu terhadap perekonomian Jawa Timur, dalam menganalisisnya terdapat serangkaian teori yang secara umum dikenal sebagai perencanaan pembangunan wilayah, yang berusaha menjelaskan perubahan-perubahan yang terjadi terhadap suatu wilayah dengan menekankan hubungan antar sektor dan pelaku ekonomi serta kekuatan-kekuatan pendorong yang berasal dari suatu sektor ke sektor lainnya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan intersektoral dengan analisis input-output dan analisis kelembagaan. Pendekatan yang digunakan ini untuk memperoleh hasil dan pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan berupaya memberikan implikasi kebijakan pembangunan wilayah Jawa Timur dalam pelaksanaan otonomi daerah.

Dari kelimabelas sektor perekonomian di Jawa Timur, sektor industri pengolahan menempati peringkat pertama dalam komposisi penawaran, permintaan antara dan permintaan akhir barang dan jasa dalam perekonomian Jawa Timur. Hal ini karena sektor industri pengolahan merupakan sektor yang menghasilkan *output* yang dibutuhkan oleh semua lapisan masyarakat dan sektor ini juga membutuhkan *ouput* dari masyarakat, antara lain sumberdaya alam dan tenaga kerja.

Sektor ubi kayu memiliki nilai permintaan antara yaitu sebesar Rp 74.242 juta dan nilai permintaan akhir sebesar Rp 357.698 juta. Hal ini berarti hanya 20 persen dari total ubi kayu yang ada yang dialokasikan untuk input sektor industri, sedangkan 80 persen untuk pemenuhan kebutuhan pangan penduduk.

Nilai tambah terbesar dipegang oleh sektor industri pengolahan yaitu mencapai Rp 15.992.864 juta atau sebesar 27,51 persen dari total Nilai Tambah Bruto Jawa Timur. Sektor ubi kayu memiliki Nilai Tambah Bruto sebesar Rp 391.229 juta (0,67 persen dari total Nilai Tambah Bruto Jawa Timur).

Berdasarkan hasil analisis dampak keterkaitan ke belakang dan ke depan, maka urutan prioritas pengembangan sektor agroindustri adalah sebagai berikut: (1) prioritas pertama adalah sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, restoran dan hotel dan sektor lembaga keuangan, usaha bangunan dan jasa, (2) prioritas kedua adalah sektor pengangkutan dan komunikasi, (3) prioritas ketiga adalah sektor listrik, gas dan air minum, sektor bangunan/konstruksi, dan sektor jasa-jasa dan kegiatan yang tidak jelas biasanya, dan (4) prioritas keempat adalah sektor padi dan tanaman dan hasil-hasilnya, sektor kehutanan, sektor perikanan, sektor pertambangan dan penggalian dan sektor pemerintahan umum dan pertahanan. Dan bila sektor ubi kayu dibanding dengan sektor padi dan bahan tanaman lainnya maka sektor ubi kayu menempati prioritas pertama pengembangan sektor agroindustri dalam perekonomian Jawa Timur.

Dampak pengganda (*multiplier effect*) terbesar adalah sektor industri pengolahan baik nilai koefisien dampak pengganda (KDP) output tipe I dan II, yaitu sebesar 1,91 untuk tipe I dan 2,58 untuk tipe II. Sektor ubi kayu memiliki nilai pengganda pendapatan tipe I sebesar 1,06 yang berarti setiap ada penambahan investasi sebesar Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu akan meningkatkan dampak pendapatan sebesar Rp 1.060.000,00 yang terdiri dari dampak pengganda langsung sebesar Rp 1.000.000,00 dan dampak pengganda tak langsung sebesar Rp 60.000,00. Nilai KDP tipe II ubi kayu sebesar 1,43 yang berarti bahwa apabila ada penambahan investasi sebesar Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu maka akan terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp 1.430.000,00.

Kegiatan agroindustri yang menggunakan bahan baku ubi kayu di Jawa Timur mampu memberikan nilai tambah. Nilai tambah rata-rata per hari pada industri gaplek sebesar Rp 77,60/kg, industri tape sebesar Rp 831,20/kg, industri keripik ubi kayu sebesar Rp 2332,00/kg, industri suwar-suwir sebesar Rp 2810,00/kg dan industri tepung tapioka sebesar Rp 1376,08/kg.

Nilai tambah terkecil dimiliki oleh industri gaplek sebesar Rp 77,60 setiap penambahan bahan baku ubi kayu sebesar 1 kg. Kecilnya nilai tambah yang dimiliki oleh industri gaplek dikarenakan pelaku industri ini kurang memperhatikan kualitas dan kuantitasnya. Selain itu umumnya produsen gaplek cenderung menjual produknya secara langsung maupun tidak langsung pada pelaku industri yang memanfaatkan gaplek tanpa mereka berinisiatif untuk melakukan suatu usaha lanjutan dari output (gaplek) yang mereka miliki. Karena ketergantungannya ini menyebabkan mereka tidak mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi nilai jual dari gaplek yang mereka hasilkan.

Nilai tambah tertinggi dimiliki oleh industri suwar-suwir yaitu sebesar Rp 2810,00, dimana industri ini memiliki banyak kelebihan dibanding dengan industri lain yang berbahan-baku ubi kayu. Kelebihan tersebut antara lain daya kadaluarsa yang dimiliki oleh suwar-suwir lebih lama dibanding produk lain, sehingga para produsen leluasa untuk memasarkan produknya hingga ke luar kota bahkan luar propinsi. Luasnya pemasaran berimplikasi pada tingginya jumlah produksi yang ditawarkan oleh produsen. Kelebihan lain yang dimiliki oleh suwar-suwir adalah keanekaragaman cita rasa yang dimiliki olehnya. Terdapat banyak rasa yang ditawarkan oleh produsen sesuai permintaan pasar (masyarakat), misalnya adalah rasa jahe, sirsak, coklat, durian dan rasa lainnya.

Dari berbagai kelebihan yang dimiliki oleh Propinsi Jawa Timur akan komoditi ubi kayu, sudah saatnya pemerintah dan masyarakat bersama berusaha untuk meningkatkan perhatian pada komoditi ini sehingga peran dan kontribusi agroindustri ubi kayu dapat lebih ditingkatkan lagi untuk memberikan nilai tambah perekonomian bagi masyarakat khususnya dan Propinsi Jawa Timur umumnya.

meningkatkan perhatian pada komoditi ini sehingga peran dan kontribusi agroindustri ubi kayu dapat lebih ditingkatkan lagi untuk memberikan nilai tambah perekonomian bagi masyarakat khususnya dan Propinsi Jawa Timur umumnya.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Peranan sektor pertanian saat ini sebagai sektor unggulan atau *leading sector* adalah sangat vital dalam menggerakkan pembangunan ekonomi nasional. Pertanian dalam pembangunan ekonomi diharapkan memperoleh *share* yang layak dengan terwujudnya pertanian yang tangguh, modern serta efisien berbasis agribisnis dan agroindustri di pedesaan. Guna menggulirkan kembali roda perekonomian nasional, mandat yang diterima Departemen Pertanian sebagai prioritas utama adalah meningkatkan produksi pangan dan hortikultura dan prioritas selanjutnya ditujukan pada bidang-bidang pertanian lainnya. Harapan ini sangat beralasan mengingat sumber daya alam yang dimiliki Indonesia untuk dikembangkan adalah cukup besar dan potensi pasar masih terbuka luas (Solahuddin, 1998).

Peningkatan produksi pangan dan gizi dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk merupakan hal yang patut mendapat perhatian ekstra bagi semua pihak. Dimana terdapat berbagai macam makanan yang dikonsumsi manusia di tiap daerah yang banyak dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial budaya, agama dan faktor lainnya. Di Indonesia, makanan pokok yang banyak dikonsumsi penduduknya adalah padi, jagung dan ubi kayu.

Ubi kayu atau ketela pohon atau singkong merupakan bahan pangan potensial masa depan dalam tatanan pengembangan agribisnis dan agroindustri. Sejak awal Pelita I hingga sekarang ubi kayu berperan cukup besar dalam mencukupi bahan pangan nasional dan dibutuhkan sebagai bahan pakan (ransum) ternak serta bahan baku berbagai industri makanan. Penyebaran tanaman ubi kayu meluas ke semua propinsi di Indonesia. Berdasar data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan untuk tahun 2000 daerah sentra produksi ubi kayu yang masuk lima besar terluas areal panennya adalah Propinsi Jawa Timur (250.446 ha), Jawa Tengah (172.912 ha), Jawa Barat (160.215 ha), Lampung (144.487 ha), dan NTT (73.929 ha).



Sebaran areal lahan ubi kayu terluas di Propinsi Jawa Timur merupakan modal tersendiri yang harus mendapat perhatian dari semua pihak/kalangan untuk mampu memanfaatkannya sehingga dapat memberikan nilai tambah yang cukup besar dan mampu memberi kontribusi bagi perekonomian Jawa Timur dan nasional umumnya. Secara rinci sebaran panen padi dan palawija di Jawa Timur tahun 1998, 1999, 2000 dan 2001 disajikan pada Tabel 1 dan perkembangan produksi padi dan palawija di Jawa Timur tahun 1998, 1999, 2000 dan 2001 disajikan pada Tabel 2:

Tabel 1. Luas Panen Padi dan Palawija di Jawa Timur Tahun 2000 dan 2001

Komoditas	Luas panen (ha)			
	1998	1999	2000	2001
Padi	1.717.167	1.760.992	1.756.982	1.713.401
Jagung	1.348.462	1.138.311	1.138.311	1.158.083
Kedelai	374.093	398.915	401.809	278.017
Kacang tanah	147.427	156.676	160.436	164.478
Kacang hijau	86.146	86.737	84.880	91.902
Ubi kayu	237.665	253.384	254.656	255.345
Ubi jalar	22.352	19.902	18.849	17.214
Sorghum	2.239	1.751	1.975	2.083
Jumlah	3.935.551	3.821.465	3.817.898	3.680.523

Sumber : Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Timur, 2001

Tabel 2. Perkembangan Produksi Padi dan Palawija di Propinsi Jawa Timur Tahun 1998, 1999, 2000 dan 2001

Komoditas	Produksi (ton)			
	1998	1999	2000	2001
Padi	8.691.519	9.024.393	9.457.107	8.699.547
Jagung	3.665.141	3.381.232	3.047.485	3.585.140
Kedelai	457.272	438.673	417.920	342.097
Kacang Tanah	152.716	158.213	176.412	164.478
Kacang Hijau	80.052	82.512	83.826	93.368
Ubi Kayu	3.190.949	3.940.386	3.944.882	3.991.681
Ubi jalar	231.179	234.678	201.179	197.522

Sumber : Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Timur, 2001

Tabel 1 menunjukkan bahwa luas panen ubi kayu meningkat dari 237.665 ha pada tahun 1998 menjadi 253.384 ha pada tahun 1999, yang kemudian meningkat kembali menjadi 254.656 ha pada tahun 2000 dan di tahun 2001 luas panen ubi kayu menjadi 255.345 ha. Dari sisi perkembangan produksi juga terjadi peningkatan ubi kayu di Jawa Timur selama tahun 1998 hingga 2001. Dimana pada tahun 1998 produksi ubi kayu sebesar 3.190.949 ton, tahun 1999 menjadi 3.940.386 ton, tahun 2000 menjadi 3.944.882 ton dan pada tahun 2001 meningkat menjadi 3.991.681 ton. Hal ini berarti menunjukkan bahwa peningkatan luas panen ubi kayu juga diikuti oleh adanya peningkatan kuantitas dari produksi ubi kayu itu sendiri.

Namun kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh Jawa Timur atas komoditi ubi kayu ini tidaklah dapat berarti banyak bila tidak disertai dengan nilai ekonomi yang tinggi. Untuk lebih meningkatkan nilai tambah ekonomi dari ubi kayu maka diperlukan peran sektor agroindustri. Upaya yang dapat dilakukan antara lain : (1) dengan merubah kecenderungan pandangan terhadap ubi kayu dari mengkonsumsi secara langsung ke arah penggunaan lanjutan, terutama untuk input sektor-sektor lain, (2) meningkatkan keterkaitan ke depan baik dari sisi *output* dan pendapatan dengan cara diversifikasi produk, meningkatkan arus ekspor impor dan menurunkan marjin tataniaga.

Atas dasar latar belakang permasalahan tersebut maka perlu adanya kajian tentang peranan dan kontribusi agribisnis ubi kayu dalam perekonomian di Propinsi Jawa Timur, keterkaitan antara ubi kayu dengan sektor-sektor lain dan kemampuannya dalam memberikan nilai tambah dalam kegiatan agroindustri sehingga dapat diketahui bagaimana prospek pengembangan agribisnis ubi kayu di Propinsi Jawa Timur.

1.2 Identifikasi Permasalahan

1. Bagaimana peran dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian di Jawa Timur ?
2. Bagaimana keterkaitan antara ubi kayu dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian di Jawa Timur ?
3. Apakah kegiatan agroindustri ubi kayu mampu memberikan nilai tambah ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui peranan dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian di Jawa Timur.
2. Untuk mengetahui keterkaitan antara ubi kayu dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian di Jawa Timur.
3. Untuk mengetahui kemampuan ubi kayu dalam memberikan nilai tambah terhadap agroindustri ubi kayu.

1.3.2 Kegunaan

Kegunaan yang bisa dipetik dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi para petani dan pelaku ekonomi usaha dengan basis ubi kayu dalam meningkatkan nilai tambah pengolahan ubi kayu untuk peningkatan kesejahteraan mereka.
2. Sebagai sumber informasi bagi para penentu kebijaksanaan perekonomian wilayah dalam merumuskan program pembangunan sektor ekonomi yang perlu mendapat prioritas sehingga dapat memacu pertumbuhan ekonomi yang lebih merata di Propinsi Jawa Timur, khususnya bagi pengembangan agroindustri ubi kayu.

II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Agroindustri

Ada berbagai pendapat dari para ahli yang mendefinisikan tentang agroindustri dengan berbagai konsep yang berbeda. Menurut Austin (1981), definisi agroindustri adalah suatu kegiatan yang mengubah hasil-hasil pertanian menjadi bahan lain dengan berbagai tingkat kegiatan.

Sedang menurut White (1989), definisi agroindustri mencakup *agropoces* yang dapat diurutkan ke dalam suatu kegiatan agribisnis yang lebih luas, meliputi:

1. Dua jenis industri pengolahan yang berkaitan langsung dengan produksi pertanian primer yaitu: (1) industri hulu/industri pengolahan input pertanian (pupuk, pestisida, peralatan pertanian dan sebagainya), dan (2) industri hilir/pengolahan hasil pertanian, dalam hal ini yang mencakup pengolahan tingkat pertama saja.
2. *Industrial agriculture*, yaitu bentuk-bentuk organisasi primer yang mengarah ke organisasi industri.

Dalam rangka pencapaian tujuan tersebut, secara sadar dilakukan upaya untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi berkembangnya sistem agribisnis dengan agroindustri yang dapat meningkatkan nilai tambah dan daya saing hasil pertanian. Agroindustri diartikan sebagai semua kegiatan industri yang terkait erat dengan kegiatan pertanian. Agroindustri mencakup beberapa kegiatan antara lain:

1. Industri pengolahan hasil pertanian dalam bentuk setengah jadi dan produk akhir seperti industri tapioka, industri pengalengan ikan dan sebagainya.
2. Industri penanganan hasil pertanian segera, seperti industri pembekuan ikan, industri penanganan bunga segar dan sebagainya.
3. Industri pengadaan sarana produksi pertanian pertanian seperti pupuk, pestisida dan bibit.



4. Industri pengadaan alat-alat pertanian dan agroindustri lainnya, seperti industri traktor pertanian, industri perontok, industri mesin pengolah minyak sawit dan sebagainya (Rijanto dkk. 1997).

Menurut Napitupulu (dalam Wibowo, R. 2000), posisi sektor agroindustri dapat sebagai pemacu upaya akselerasi pertumbuhan pertanian khususnya dan perekonomian pada umumnya didasarkan pada pemikiran yaitu: (a) memiliki saling keterkaitan yang cukup besar baik ke hulu maupun ke hilir (*backward and forward linkages*) dengan pemanfaatan bahan baku yang dihasilkan oleh sistem budidaya pertanian serta mendorong bertumbuhnya kegiatan industri lain yang menggunakan produk-produk agroindustri, (b) kegiatan agroindustri pada dasarnya bertumpu pada *domestic resource base* dengan input yang umumnya bersifat *renewable* yang lebih menjamin sistem mobilitasnya sehingga cenderung memiliki ketahanan yang besar untuk bertumbuh karena memiliki keunggulan komparatif maupun kompetitif.

Adanya beberapa pendapat yang berbeda-beda tersebut, untuk tidak menimbulkan kerancuan maka peneliti lebih cenderung memberikan batasan mengenai konsep agroindustri berdasar dari *International Standard Industrial of Clasification (ISIC)* dan Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia (KLUI). Berdasarkan kode KLUI, maka yang termasuk dalam kelompok agroindustri adalah:

1. Agroindustri yang mengolah bahan pertanian yang meliputi industri pengolahan makanan, industri minuman, industri pengolahan tembakau, industri penyamakan kulit, industri pengolahan kayu, rotan dan bambu, industri obat-obatan dan jamu, industri pengolahan karet.
2. Agroindustri untuk sarana produksi pertanian dan proses agroindustri yang lain, meliputi es batu, pupuk dan lain-lain.

2.1.2 Peranan Sektor Agroindustri Ubi Kayu Dalam Perekonomian Jawa Timur

Kegiatan pembangunan, khususnya bidang ekonomi, pada umumnya, seperti tahun-tahun sebelumnya akan mengakibatkan pergeseran struktur ekonomi dari

sektor primer ke arah sektor sekunder dan tersier. Pengertian ini bukan berarti bahwa produksi sektor primer secara kuantitas nilai absolut turun, namun diartikan tingkat kenaikan produksi sektor primer kalah cepat dibandingkan dengan tingkat kenaikan pada sektor-sektor hilirnya. Hal ini karena kelompok sektor primer (pertanian, pertambangan dan penggalian), tingkat produktifitasnya sangat tergantung kepada kesuburan tanah dan teknologi yang digunakan, sedangkan dalam kenyataannya tanah yang ada semakin banyak yang digunakan sebagai lahan bukan pertanian.

Hal ini juga terjadi pada sektor ubi kayu. Oleh karenanya, walaupun segala upaya intensifikasi menggunakan teknologi terapan dilakukan, total produktifitas ubi kayu tidak dapat begitu saja dinaikkan secara drastis. Hal ini tampak berdasar data dari Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Timur (2001), bahwa pada tahun 2000 produksi ubi kayu mencapai 3.944.882 ton dan pada tahun 2001 produksi ubi kayu meningkat menjadi 3.991.681 ton atau meningkat sebesar 1,02 persen. Total produksi yang besar tersebut merupakan potensi yang dimiliki oleh Jawa Timur dibanding propinsi lain di Indonesia. Hal inilah yang menjadi nilai tambah dari peranan sektor agroindustri ubi kayu dalam perekonomian Jawa Timur.

Menurut Jamaran (1995), pengembangan agroindustri di Jawa Timur pada masa yang akan datang hendaknya diarahkan pada:

1. Pengembangan produk yang mempunyai potensi ekspor melalui pembangunan komoditi atau industri baru, pemantapan industri yang sudah ada, ataupun dapat juga pengembangan agroindustri yang berorientasi pada pasar atau pemenuhan kebutuhan regional.
2. Peningkatan mutu agroindustri melalui penerapan standar mutu, dalam hal ini standar mutu produk agroindustri, seperti produk pangan olahan, produk hasil perkebunan, perbaikan metode pengolahan, penyempurnaan sistem kemasan, sistem penyimpanan, pengawasan mutu terhadap bahan baku, bahan antara dan produk jadi.

3. Peningkatan penggunaan sistem produksi dalam agroindustri untuk menghindari penyimpanan dalam hal penyediaan bahan baku, proses pengemasan dan penyimpanan serta pencegahan terhadap pencemaran lingkungan.
4. Peningkatan dan penyebaran agroindustri ke daerah-daerah pedesaan.

Pengembangan agroindustri ubi kayu di Jawa Timur sudah mengarah sempurna pada apa yang telah diungkapkan oleh Jamaran, dimana produk-produk olahan dari bahan baku ubi kayu telah beragam dan menjadi komoditi yang dapat dijual. Bahkan beberapa kabupaten di Jawa Timur banyak yang terkenal dengan makanan khasnya yang berbahan-bakukan ubi kayu, seperti Madiun dengan brem, Pacitan dengan gaplek, Bondowoso dengan tapenya serta Jember dengan suwar-suwirnya. Pengolahan makanan khas tersebut banyak dilakukan oleh masyarakat melalui industri rumah tangga yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakat dan kabupaten pada khususnya dan Propinsi Jawa Timur pada umumnya.

2.2 Tinjauan Dasar Teori

2.2.1 Model Input-Output

Konsepsi input-output ekonomi pada awalnya secara formal adalah merupakan hasil pemikiran dari Wassily Leontief sekitar tahun 1930-an. Aplikasi model Input-Output tersebut untuk pertama kalinya adalah pada tahun 1936, pada saat Leontief mempublikasikannya sebagai kerangka sistem input-output pada perekonomian di Amerika Serikat. Publikasi tersebut oleh Leontief dituangkan dalam karyanya yang terkenal : *Input and Quantitative Output Relation in The Economic System of The United States*. Sebagai seorang ahli ekonomi Amerika yang dilahirkan di Rusia pada tahun 1906, Leontief secara gemilang memperlihatkan kemungkinan analisis ekonomi secara menyeluruh di dalam suatu keseimbangan umum (*general equilibrium*) pada suatu sistem ekonomi, dengan menggunakan model input-output ekonominya. Model tersebut pada dasarnya memperlihatkan bagaimana hubungan antara masing-masing sektor di dalam suatu perekonomian (Rudi Wibowo, 1995).

Pendekatan model I-O Leontief merupakan penyederhanaan model keseimbangan umum Walras yang salah satunya mengkaji keterkaitan antar sektor-sektor perekonomian. Terdapat dua langkah utama yang dilakukan Leontief dalam menyederhanakan model keseimbangan umum Walras. Pertama, pengelompokan komoditi yang jumlahnya sangat banyak pada skema Walras menjadi beberapa sektor perekonomian. Kedua, mengganti beberapa persamaan suplai bahan mentah dan persamaan permintaan akhir dengan persamaan linier sederhana.

Konsep dasar model I-O Leontief adalah:

1. Struktur perekonomian tersusun dari beberapa sektor yang saling berinteraksi melalui transaksi jual beli
2. Output suatu sektor dijual ke sektor lain dan ke permintaan akhir (rumah tangga, Pemerintah, pembentukan modal dan ekspor)
3. Input suatu sektor dibeli dari sektor lain (rumah tangga, jasa dan tenaga kerja) dan Pemerintah (pajak tak langsung, penyusutan, surplus usaha dan impor)
4. Dalam periode waktu analisis total input sama dengan total output
5. Satu sektor terdiri dari satu atau beberapa perusahaan dan tiap sektor hanya menghasilkan satu output dengan satu tingkat teknologi.

Menurut Richardson (1972), model I-O dapat digunakan untuk berbagai tujuan antara lain: (1) analisis struktural, yang melukiskan hubungan permintaan dan penawaran pada tingkat keseimbangan, (2) alat evaluasi pengaruh ekonomi pada investasi masyarakat terhadap perekonomian regional dan nasional, (3) alat peramalan dan perencanaan melalui mekanisme tertentu, (4) alat analisis regional dan interregional, (5) analisis dampak antar sektor ekonomi, tenaga kerja, pendapatan dan lain-lain, (6) analisis kepekaan dan uji kelayakan, (7) bersama-sama dengan metode *Linier Programming* dapat digunakan untuk tujuan perencanaan dan (8) bersama-sama dengan *analysis comparative cost* untuk *analysis industrial complex* dalam suatu rangkaian analisis ekonomi regional.

Pada hakekatnya model I-O dikembangkan untuk menganalisis dan mengukur keterkaitan antar berbagai sektor dalam perekonomian regional. Keterkaitan antar

sektor dalam sistem tertentu dijabarkan melalui seperangkat persamaan-persamaan linier, serta karakteristik struktural yang direfleksikan oleh besaran koefisien persamaan yang bersangkutan.

2.2.2 Tabel Input-Output

Menurut BPS (1997), tabel Input-Output (I-O) adalah suatu uraian statistik dalam bentuk matriks yang menggambarkan transaksi penggunaan barang dan jasa antar berbagai kegiatan ekonomi. Tabel I-O memberikan gambaran menyeluruh tentang :

1. Struktur perekonomian negara/wilayah yang mencakup output dan nilai tambah masing-masing sektor,
2. Struktur input antara berupa transaksi penggunaan barang dan jasa antar sektor-sektor produksi,
3. Struktur penyediaan barang dan jasa, baik berupa produksi dalam negeri (produksi Jawa Timur) maupun barang impor atau yang berasal dari propinsi/negara lain,
4. Struktur permintaan barang dan jasa, meliputi permintaan oleh berbagai sektor produksi di Jawa Timur dan permintaan untuk konsumsi, investasi dan ekspor keluar Jawa Timur.

Untuk memperlihatkan gambar yang lebih jelas tentang tabel input output, berikut disajikan kerangka umum tabel Input-Output pada Tabel 3.

Tabel 3. Kerangka Umum Tabel Input Output

Struktur Input		Alokasi Output		Permintaan Antara				Permintaan Akhir	Penyediaan			
				i...	j...	n	Jumlah Permintaan antara		Impor	Jumlah Output		
Input antara	Sektor Produksi	I	x_{i1}	x_{ij}	x_{in}	N $\sum_{j=1}^n x_{ij}$	F_1	M_1	X_1			
		I	x_{i1}	x_{ij}	x_{in}	N $\sum_{j=1}^n x_{ij}$	F_i	M_i	X_i			
		n	x_{n1}	x_{nj}	x_{nn}	n $\sum_{l=1}^n x_{ij}$	F_n	M_n	X_n			
Jumlah input antara		n	$\sum_{l=1}^n x_{il}$	n	$\sum_{l=1}^n x_{ij}$	n	$\sum_{l=1}^n x_{in}$	N	n $\sum_{l=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij}$	F	M	n $\sum_{l=1}^n x_l$
Input primer			V_i	V_j	V_n							
Jumlah Input			X_i	X_j	X_n							

Sumber : Badan Pusat Statistik, 1997

Tabel input output secara keseluruhan dibagi dalam tiga bagian yaitu kuadran I, II, dan III. Kuadran I terdiri dari kotak-kotak yang berisi angka-angka transaksi antara yaitu barang dan jasa yang digunakan dalam proses produksi. Isian di sepanjang baris pada butiran I memperlihatkan alokasi penyediaan suatu sektor yang digunakan oleh sektor lain dan disebut permintaan antara. Isian menurut kolom menunjukkan pemakaian barang dan jasa oleh suatu sektor yang berasal dari sektor-sektor lain dan disebut input antara. Transaksi antara ini dinyatakan dengan simbol x_{ij} dalam Tabel 3 yang menunjukkan jumlah komoditi I yang dipakai oleh sektor j. Kuadran ini merupakan yang terpenting dalam tabel input output karena dari koefisien input tersebut sangat berguna bagi berbagai analisa yang menggunakan tabel input output.

Kuadran II berisi angka-angka transaksi permintaan akhir yang berasal baik dari output berbagai sektor produksi maupun impor yang dirinci dalam berbagai jenis penggunaan. Dengan kata lain kuadran ini mencatat transaksi menurut sektor sesuai dengan komponen pengeluaran dalam Produk Domestik Regional Bruto.

Kuadran III berisi penggunaan input primer atau nilai tambah yang terdiri dari upah dan gaji, surplus usaha, pajak tak langsung netto dan penyusutan. Jumlah seluruh nilai tambah brutto akan menghasilkan produk domestik regional bruto yang dihasilkan di wilayah domestik. Selanjutnya PDRB ini akan sama dengan seluruh permintaan akhir dikurangi impor barang dan jasa dari kuadran II.

Menurut Biro Neraca Produksi BPS (1995), dalam suatu model input-output yang bersifat terbuka dan statis, transaksi-transaksi yang digunakan dalam penyusunan tabel I-O harus memenuhi tiga asumsi dasar, yaitu :

1. Asumsi homogenitas yang mensyaratkan bahwa tiap sektor memproduksi suatu output tunggal dengan struktur input tunggal dan bahwa tidak ada substitusi otomatis antara berbagai sektor;
2. 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 dengan kenaikan atau penurunan output sektor tersebut;
3. 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 input-output semua pengaruh dari luar diabaikan.

Dengan adanya asumsi-asumsi tersebut, tabel I-O mempunyai keterbatasan, yaitu: karena rasio input-output tetap konstan sepanjang periode analisis, produsen tak dapat menyesuaikan perubahan-perubahan inputnya atau mengubah proses produksi. Hubungan yang tetap ini berarti menunjukkan bahwa apabila input suatu sektor diduakalikan maka outputnya akan dua kali juga. Asumsi semacam itu menolak adanya pengaruh perubahan teknologi ataupun produktivitas yang berarti perubahan kuantitas dan harga input sebanding dengan perubahan kuantitas dan harga output. Walaupun mengandung keterbatasan, model I-O tetap merupakan alat analisis ekonomi yang lengkap dan komprehensif.

Rangkaian penyusunan tabel input-output akan menghasilkan sejumlah tabel pokok dari tabel analisis yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Tabel Transaksi Atas Dasar Harga Produsen dan Harga Pembeli

Transaksi antar sektor ekonomi dinyatakan dalam satuan moneter (ribuan rupiah) dapat diukur dengan dua cara, yaitu atas dasar harga produsen dan atas dasar harga pembeli. Letak perbedaan tersebut adalah karena adanya margin distribusi yang terdiri dari berbagai unsur margin perdagangan dan biaya pengangkutan. Dalam tabel transaksi yang dinyatakan atas dasar harga pembeli, unsur margin perdagangan dan biaya pengangkutan tergabung dalam nilai input sektor yang membeli. Sebaliknya dalam tabel transaksi atas dasar harga produsen, semua unsur margin perdagangan dan biaya pengangkutan dipisahkan nilai inputnya dan diperlakukan sebagai input dari sektor perdagangan dan pengangkutan bagi masing-masing sektor yang membeli.

2. Tabel Koefisien Input

Tabel koefisien input harus dibaca secara vertikal menurut kolom. Tabel ini memperlihatkan peranan setiap produk yang berasal dari berbagai sektor dalam memproduksi satu unit output sektor tertentu. Koefisien input tersebut masing-masing dihitung dari ketiga tabel transaksi dengan cara sebagai berikut :

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

$$v_{hj} = v_{hj} / x_j \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

dimana, x_j : output domestik sektor j

x_{ij} : banyaknya output sektor I yang digunakan sebagai input oleh sektor j untuk menghasilkan output sektor x_j

v_{hj} : besarnya nilai tambah sektor j, komponen h

a_{ij} : koefisien input antara yang berasal dari sektor I terhadap output j

3. Matriks Kebalikan

Matrik kebalikan yang diturunkan dari tabel input output merupakan bilangan-bilangan pengganda (multiplier) yang digunakan untuk menghitung dampak dari suatu variabel makro terhadap variabel makro lainnya. Matrik kebalikan dihitung

dari koefisien input antara (A). Matrik ini merupakan bilangan pengganda antara sektor yang saling mempengaruhi secara beruntun dalam proses produksi, dan merupakan cerminan sifat keterkaitan antar sektor, sesuai dasar falsafah teori tabel input-output.

Selanjutnya penghitungan matrik kebalikan dilakukan dengan urutan-urutan sebagai berikut :

1. penyusunan matrik $(I-A^d)$,
2. penyusunan kofaktor,
3. penghitungan determinan,
4. adjoin dan
5. penghitungan matriks kebalikan $(I-A^d)^{-1}$

Dari hasil tabel Input-Output maka dapat dihitung : pengganda output, pengganda pendapatan, pengganda tenaga kerja dan nilai keterkaitan antar sektor. Dari tabel I-O inilah dapat kita ketahui peran dan kontribusi ubi kayu serta keterkaitannya dengan sektor lain dalam perekonomian di Propinsi Jawa Timur.

1. Pengganda Output

Dua klasifikasi yang seringkali dianalisis adalah pengganda output sederhana dan pengganda output total. Pengganda output sederhana bertujuan untuk mengetahui sampai seberapa jauh pengaruh kenaikan permintaan akhir suatu sektor di dalam perekonomian terhadap output sektor yang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sementara itu, pengganda output total selain menghitung pengaruh langsung, ia juga menghitung pengaruh induksi.

2. Pengganda Pendapatan

Ada beberapa jenis pengganda pendapatan, yaitu pengganda pendapatan sederhana, pengganda pendapatan total, pengganda pendapatan tipe I dan pengganda pendapatan tipe II. Dua konsep yang berkaitan dengan penelitian ini adalah pengganda pendapatan tipe I dan pengganda pendapatan tipe II.

Pengganda pendapatan tipe I adalah besarnya peningkatan pendapatan pada suatu sektor akibat meningkatnya permintaan akhir output sektor tersebut. Pengganda

pendapatan tipe II selain menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung juga menghitung pengaruh induksi.

3. Keterkaitan Antar Sektor

Analisis keterkaitan antar sektor dapat meliputi keterkaitan langsung ke depan, keterkaitan langsung ke belakang, keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan, keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang.

2.2.3 Nilai Tambah Agroindustri

Nilai tambah (*value added*) mempunyai arti nilai keuntungan yang diperoleh dari nilai produk olahan (bahan jadi) dikurangi dengan nilai bahan baku dan biaya produksi selain biaya tenaga kerja (*intermediate cost*) yang digunakan dalam proses tersebut dalam satuan kg bahan baku. Tenaga kerja disini hanya berfungsi sebagai pengantar dari bahan mentah menjadi produk olahan dan besar kecilnya tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi dianggap tidak mempengaruhi nilai produk olahan yang dihasilkan. Dan suatu agroindustri dikatakan memberikan nilai tambah terhadap suatu barang atau produk apabila kegiatan tersebut mampu memberikan nilai keuntungan terhadap proses produk olahan (Bendavid dalam Zulaika, 1999).

Ubi kayu (*Manihot utilissima* Poh) termasuk *family Europhorbiaceae* dan sebenarnya termasuk tanaman tahunan. Ubi kayu walaupun dapat dikonsumsi secara langsung sebagai bahan pangan namun seringkali sebelum dikonsumsi juga telah mengalami kerusakan. Pengolahan ubi kayu adalah suatu cara yang ditujukan untuk menanggulangi terjadinya kerusakan itu dan keracunan, disamping pengolahan tersebut ditujukan sebagai usaha untuk menyediakan berbagai macam dan jenis hasil olahan (Bambang, 1995).

Berbagai hasil olah dari bahan baku ubi kayu misalnya gaplek, tepung tapioka, tape, keripik, suwar-suwir dan lain-lain. Gaplek dibuat dengan cara dikeringkan (dijemur) dengan bantuan sinar matahari atau pengeringan buatan dengan oven atau api dapur. Gaplek merupakan makanan alternatif di beberapa daerah di Jawa Timur khususnya jika musim kemarau atau musim sulit pangan.

Tapioka atau tepung tapioka diperoleh dari ubi kayu dengan cara basah. Tapioka banyak dipergunakan sebagai bahan baku pada pembuatan krupuk, lem, makanan dan sebagainya. Tepung tapioka juga digunakan dalam industri kertas, farmasi, tekstil, dan lain-lain.

Tape adalah suatu jenis bahan makanan yang berbahan baku ubi kayu dan dihasilkan dengan cara fermentasi oleh kapang dan khamir. Untuk mendapatkan tape yang baik dengan rasa manis, berbau alkohol, bertekstur lunak dan sedikit berair diperlukan bahan dasar yang masih baik dan ragi yang mutunya terjamin. Beberapa daerah di Propinsi Jawa Timur banyak yang penduduknya memproduksi tape singkong dan tidak jarang dari mereka menjadikan pembuatan tape sebagai mata pencaharian pokok mereka.

Beberapa macam pengolahan dari bahan baku ubi kayu tersebut didasarkan untuk memberi nilai tambah dengan tujuan dapat meningkatkan nilai jual sehingga keuntungannya pun lebih besar didapat oleh petani maupun produsen industri berbahan baku ubi kayu.

2.2.3 Analisis Kelembagaan

Menurut Pakpahan (1990), suatu lembaga atau institusi dicirikan oleh adanya tiga hal utama, yaitu: (1) *property right*, (2) *rule of representation*, dan (3) *jurisdictional boundary*.

Konsep batas yurisdiksi dapat diartikan sebagai batas wilayah kekuasaan atau basis otoritas yang dimiliki oleh suatu preferensi. Konsep ini penting dalam menentukan batas daya faktor produksi, barang dan jasa-jasa. Apabila barang dan jasa hanya dipakai sendiri permasalahannya adalah relatif sederhana karena individu sebagai satuan pengambil keputusan tidak akan mempengaruhi orang lain. Akan tetapi apabila sumber daya faktor produksi, barang dan jasa tersebut dikonsumsi secara kolektif maka isu batas yurisdiksi menjadi penting dalam merefleksikan preferensi para pengguna sumber daya tersebut dalam aturan pengambilan keputusan.

Dalam kaitannya dengan hal ini, permasalahannya menjadi preferensi siapa yang dominan dalam memutuskan sesuatu.

Apabila perbedaan batas yurisdiksi ini akan menghasilkan tampilan seperti yang diperkirakan, ditentukan oleh empat hal, yaitu: (a) perasaan para peserta sebagai suatu masyarakat (*sense of community*), (b) *externality*, (c) *homogeneity*, dan (d) *economic of scale*.

Skala ekonomi memegang peranan yang penting dalam menelaah permasalahan batas yurisdiksi yang tepat. Dalam pengertian ekonomi, skala ekonomi menunjukkan suatu situasi dimana biaya per satuan terus menurun apabila output ditingkatkan. Batas yurisdiksi yang tepat akan menghasilkan biaya per satuan yang lebih rendah dibandingkan dengan alternatif batas yurisdiksi lainnya.

Konsep *property right* selalu mengandung makna sosial yang berimplikasi ekonomi. Konsep *property right* atau hak pemilikan sendiri muncul dari konsep hak (*right*) dan kewajiban (*obligations*) dari semua masyarakat peserta, yang didefinisikan oleh suatu peraturan yang menjadi pemegang adat dan tradisi, atau konsensus yang mengatur hubungan antar anggota masyarakat itu. Oleh karena itu tidak seorangpun yang dapat menyatakan itu hak milik atau hak penguasaan apabila tanpa pengesahan dari masyarakat sekitarnya dimana dia berada. Implikasinya adalah: (1) hak seorang adalah kewajiban orang lain, (2) hak yang tercermin oleh kepemilikan adalah sumber kekuasaan untuk memperoleh sumbernya. Hak pemilikan tersebut dapat diperoleh melalui berbagai cara seperti melalui pembelian, pemberian atau bonus sebagai balas jasa, pengaturan administrasi seperti subsidi Pemerintah kepada kelompok masyarakat dan sebagainya.

Rule of representation mengatur siapa yang berhak berpartisipasi terhadap proses pengambilan keputusan. Keputusan apa yang diambil dan apa yang akibatnya terhadap keragaan akan ditentukan oleh kaidah representasi yang dipergunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam proses ini bentuk partisipasi tidak ditentukan oleh besarnya uang rupiah yang dibagikan, melainkan ditentukan oleh keputusan

kebijaksanaan organisasi dalam membagi beban dan manfaat anggota yang terlibat (Pakpahan, A., 1989).

Analisis kelembagaan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji keragaan yang muncul dalam kelembagaan ubi kayu di Propinsi Jawa Timur. Analisis tersebut meliputi identifikasi permasalahan yang diperkirakan dapat mengungkapkan corak keragaan dari berbagai karakteristik kelembagaan serta implikasinya terhadap perkembangan sektor ubi kayu di Propinsi Jawa Timur.

2.3 Kerangka Pemikiran

2.3.1 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Timur

Angka perkiraan PDRB triwulanan Propinsi Jawa Timur tahun 2000 telah selesai dihitung, angka ini merupakan angka perkiraan perkembangan perekonomian Jawa Timur pada akhir tahun 2000. Deskripsi perekonomian daerah Jawa Timur secara makro berdasarkan indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perkembangan Perekonomian 3 Sektor Utama di Jawa Timur (Rp Milyar)

Sektor	1993	1999	2000
PDRB Atas Dasar Harga Berlaku	49.172 (100.00)	151.730 (100.00)	169.935 (100)
1. Pertanian	9.670 (19.67)	34.026 (22.43)	36.203 (21.30)
2. Industri Pengolahan	12.383 (25.18)	41.158 (27.13)	45.860 (26.99)
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran	10.018 (20.37)	35.799 (23.59)	41.405 (24.37)
4. Lainnya	17.101 (34.78)	40.747 (26.85)	46.467 (27.34)
PDRB Atas Dasar Harga Konstan	49.172 (100,00)	55.38 (100.00)	56.793 (100.00)
1. Pertanian	9.670 (19.67)	10.004 (18.18)	10.112 (17.81)
2. Industri Pengolahan	12.383 (25.18)	15.064 (27.37)	15.380 (27.08)
3. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	10.018 (20.37)	11.723 (21.30)	12.434 (21.89)
4. Lainnya	17.101 (34.78)	18.247 (33.15)	18.867 (33.22)
Inflasi (Persen)		10.47	8.54
1. Pertanian		16.08	5.26
2. Industri Pengolahan		7.87	9.13
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran		8.26	9.04
4. Lainnya		-	-
Pertumbuhan Ekonomi (Persen)			
1. Pertanian		1.18	3.19
2. Industri Pengolahan		1.66	1.08
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran		-0.26	2.10
4. Lainnya		3.11	6.07

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2000

kebijaksanaan organisasi dalam membagi beban dan manfaat anggota yang terlibat (Pakpahan, A., 1989).

Analisis kelembagaan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji keragaan yang muncul dalam kelembagaan ubi kayu di Propinsi Jawa Timur. Analisis tersebut meliputi identifikasi permasalahan yang diperkirakan dapat mengungkapkan corak keragaan dari berbagai karakteristik kelembagaan serta implikasinya terhadap perkembangan sektor ubi kayu di Propinsi Jawa Timur.

2.3 Kerangka Pemikiran

2.3.1 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Timur

Angka perkiraan PDRB triwulanan Propinsi Jawa Timur tahun 2000 telah selesai dihitung, angka ini merupakan angka perkiraan perkembangan perekonomian Jawa Timur pada akhir tahun 2000. Deskripsi perekonomian daerah Jawa Timur secara makro berdasarkan indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perkembangan Perekonomian 3 Sektor Utama di Jawa Timur (Rp Milyar)

Sektor	1993	1999	2000
PDRB Atas Dasar Harga Berlaku	49.172 (100.00)	151.730 (100.00)	169.935 (100)
1. Pertanian	9.670 (19.67)	34.026 (22.43)	36.203 (21.30)
2. Industri Pengolahan	12.383 (25.18)	41.158 (27.13)	45.860 (26.99)
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran	10.018 (20.37)	35.799 (23.59)	41.405 (24.37)
4. Lainnya	17.101 (34.78)	40.747 (26.85)	46.467 (27.34)
PDRB Atas Dasar Harga Konstan	49.172 (100,00)	55.38 (100.00)	56.793 (100.00)
1. Pertanian	9.670 (19.67)	10.004 (18.18)	10.112 (17.81)
2. Industri Pengolahan	12.383 (25.18)	15.064 (27.37)	15.380 (27.08)
3. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	10.018 (20.37)	11.723 (21.30)	12.434 (21.89)
4. Lainnya	17.101 (34.78)	18.247 (33.15)	18.867 (33.22)
Inflasi (Persen)		10.47	8.54
1. Pertanian		16.08	5.26
2. Industri Pengolahan		7.87	9.13
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran		8.26	9.04
4. Lainnya		-	-
Pertumbuhan Ekonomi (Persen)			
1. Pertanian		1.18	3.19
2. Industri Pengolahan		1.66	1.08
3. Perdagangan, Hotel dan Restoran		-0.26	2.10
4. Lainnya		3.11	6.07

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2000

Dari Tabel 4, dapat dilihat bahwa dalam kurun waktu antara tahun 1993 sampai 1999, pertumbuhan ekonomi wilayah Jawa Timur menunjukkan kenaikan sebesar 1,18% atau berdasarkan rata-rata pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga yang berlaku meningkat dari 49.172 milyar rupiah menjadi 151.730 milyar rupiah. Dan pada tahun 2000, pertumbuhan ekonomi menjadi 3,19 % atau rata-rata pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku menjadi 169.935 milyar rupiah.

Menurut Winarno (dalam Wibowo, R. 1999), dalam kondisi mengalami terpaan badai krisis moneter yang berlanjut dengan krisis ekonomi berkepanjangan saat ini, sangat jarang sektor yang tetap sanggup berdiri mempertahankan peranan ekonominya dalam penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan, serta peningkatan devisa. Sektor yang mampu bertahan dalam badai tersebut umumnya hanyalah sektor yang banyak menggunakan bahan baku dan sumber daya domestik, serta sangat minim menggunakan bahan impor. Salah satu sektor dari sedikit sektor yang mampu bertahan adalah sektor pertanian.

Berdasarkan Tabel 4 diatas, tampak bahwa kontribusi yang diberikan oleh sektor pertanian lebih rendah dibanding dengan kontribusi yang diberikan oleh sektor perdagangan, hotel, restoran dan industri pengolahan serta sektor lainnya, sehingga kurang mempengaruhi perekonomian Jawa Timur. Namun hal ini bukanlah indikator bahwa sektor pertanian harus diabaikan dan tidak perlu mendapatkan perhatian dari semua kalangan terutama Pemerintah Jawa Timur. Karena waktu membuktikan bahwa di saat Indonesia menghadapi terpaan badai krisis, sektor pertanianlah yang mampu bertahan dan terus berjalan karena keunggulannya yang menggunakan bahan baku domestik.

2.3.2 Sektor Agroindustri di Jawa Timur

Sektor agroindustri dalam proses produksi membutuhkan input antara yang diperoleh dari sektor-sektor lainnya dan input primer berupa tenaga kerja dari sektor rumah tangga dan modal. Biaya tetap yang digunakan dalam proses produksi

diperhitungkan sebagai penyusutan dan sejumlah pajak tak langsung yang harus dipenuhi termasuk penggunaan input dari komoditi impor. Input antara bagi sektor agroindustri diperoleh dari sektor pertanian. Perekonomian Jawa Timur telah mengalami perubahan struktural dari dominasi sektor pertanian ke sektor industri yang menyebabkan aspek pembangunan pertanian menjadi hal yang tidak dapat dipisahkan dari perkembangan produk-produk yang dihasilkan oleh industri.

Kegiatan produksi pertanian yang meluas melalui perubahan teknologi dan perdagangan dapat menciptakan permintaan terhadap output dari sektor-sektor lain, seperti pupuk, obat-obatan, alat-alat transpor dan mesin, serta jasa perniagaan dan konstruksi. Jika faktor-faktor yang merupakan eksternalitas itu tidak berkaitan dengan kegiatan pertanian, maka pengaruhnya tidak saja menghambat dan merugikan sektor pertanian itu sendiri, tetapi juga dapat merusak kaitan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan (Rahardjo, 1994).

Hal ini juga penting untuk disadari karena sebenarnya antara kedua sektor tersebut mempunyai potensi untuk terkait lebih erat atau integrasi yang saling mendukung dan saling menguntungkan baik dilihat dari sisi sektor pertanian maupun dari sisi sektor industri, bahkan dari sisi pembangunan secara keseluruhan.

2.4 Hipotesa

1. Peranan dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian di Propinsi Jawa Timur besar.
2. Ada keterkaitan ke depan dan ke belakang yang besar antara ubi kayu dengan sektor-sektor ekonomi lainnya dalam perekonomian di Jawa timur.
3. Kegiatan agroindustri berbahan baku ubi kayu mampu memberikan nilai tambah.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian didasarkan pada metode sampling secara disengaja, (*Purposive Sampling Method*), yaitu di Propinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan bahwa Jawa Timur merupakan salah satu propinsi penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif, korelasional, dan komparatif. Metode diskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki, menerangkan hubungan dan menguji hipotesis untuk mendapatkan makna dan implikasi suatu masalah yang ingin dipecahkan. Sedangkan metode korelasional merupakan kelanjutan dari metode deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antar fenomena atau kejadian yang muncul untuk mendapatkan pengetahuan tentang daerah penelitian. Sedangkan metode komparatif digunakan untuk membandingkan antara fakta maupun fenomena yang ada (Nazir, 1999).

3.3 Metode Pengumpulan Contoh

Untuk menganalisis permasalahan yang ke tiga, maka metode pengambilan contoh yang digunakan adalah *cluster sampling*. Dimana dari beberapa kabupaten yang ada di Propinsi Jawa Timur, dipilih kabupaten yang dominan masyarakatnya melakukan kegiatan agroindustri berbahan baku ubi kayu atau dalam kehidupannya tidak lepas dari komoditi ubi kayu, seperti Jember, Lumajang, Pacitan, dan Bondowoso. Hal ini berdasarkan luas panen, rata-rata produksi dan produksi ubi kayu yang tinggi pada daerah tersebut seperti tampak pada Tabel 5. Dan pada masing-



masing kabupaten diambil 5 responden dari tiap usaha agroindustri ubi kayu yang terkenal di wilayah tersebut.

Tabel 5. Luas Panen, Rata-rata Produksi dan Produksi Ubi Kayu Pada Kabupaten Penghasil Ubi Kayu Tertinggi di Jawa Timur

Kabupaten	Luas Panen Bersih (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)	Produksi (Ton)
1. Pacitan	35877	145,95	523612
2. Ponorogo	25929	182,23	472760
3. Trenggalek	15506	200,39	310727
4. Malang	17312	354,22	284834
5. Lumajang	3985	181,69	72405
6. Jember	5597	199,80	111828
7. Bondowoso	7493	215,95	161814
8. Probolinggo	9866	151,45	149417
9. Sampang	23720	109,37	259423
10. Sumenep	15423	98,43	151814
Jumlah	160708	1839,48	2498634

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur, 2000

3.4 Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari dua sumber data, yaitu:

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden yang melakukan kegiatan agroindustri berbahan baku ubi kayu di Propinsi Jawa Timur, yaitu pengusaha gaplek, kripik, tape, suwar-suwir dan tapioka.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi yang terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.5 Metode Analisa Data

3.5.1 Hipotesa Pertama

Untuk mengetahui peranan dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian di Propinsi Jawa Timur dapat dilihat dalam tabel I-O. Di dalam tabel I-O Propinsi Jawa Timur 1994, terdapat empat pengelompokkan sektor, yaitu klasifikasi 19 x 19 sektor, klasifikasi 66 x 66 sektor, klasifikasi 74 x 74 sektor dan klasifikasi 99 x 99 sektor.

Untuk dapat menjawab permasalahan ubi kayu ini dapat dilihat pada klasifikasi 74 x 74 sektor atau 99 x 99 sektor dalam bentuk prosentase sehingga dapat disimpulkan secara langsung besarnya peranan dan kontribusi ubi kayu dalam perekonomian di Propinsi Jawa Timur.

Untuk memudahkan peneliti, maka dengan berbagai pertimbangan sektor-sektor dalam I-O tersebut diklasifikasi lagi menjadi 15 sektor. Ke 15 sektor tersebut merupakan agregasi dan klasifikasi 74 sektor. Rincian ke 15 sektor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sektor padi dan tanaman bahan makanan lainnya selain ubi kayu: merupakan agregasi dari sektor-sektor padi, jagung, kedelai, sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman bahan makanan lainnya pada klasifikasi 74 sektor.
2. Ubi kayu : sama dengan sektor (3) pada klasifikasi 74 sektor.
3. Tanaman pertanian lainnya: merupakan agregasi dari sektor tebu, kelapa, cengkeh, tembakau, kopi dan tanaman perkebunan lain pada klasifikasi 74 sektor.
4. Peternakan dan hasilnya: adalah agregasi dari sektor pemotong hewan, peternakan sapi potong, peternakan lainnya, peternakan hewan perah, unggas dan hasil-hasilnya pada klasifikasi 74 sektor.
5. Kehutanan: sama dengan klasifikasi 74 sektor pada sektor yang ke (19).
6. Perikanan: merupakan gabungan dari sektor perikanan laut dan hasil laut lainnya, perikanan darat dan hasil darat lainnya, pengeringan dan penggaraman ikan pada klasifikasi 74 sektor.
7. Pertambangan dan penggalian: merupakan agregasi dari penambangan dan penggalian, pembuatan garam kasar pada klasifikasi 74 sektor.
8. Industri pengolahan merupakan agregasi dari industri makan, minuman, dan tembakau pada sektor ke (8), sektor industri lainnya pada sektor ke (9) dan industri pengilangan minyak bumi pada sektor ke (10) pada klasifikasi 19 sektor.

9. Listrik, gas dan minuman: sama dengan sektor (54) dan (55) pada klasifikasi 74 sektor.
10. Bangunan/konstruksi: sama dengan sektor (56) pada klasifikasi 74 sektor.
11. Perdagangan, restoran dan hotel merupakan agregasi dari sektor (13) dan (14) pada klasifikasi 19 sektor.
12. Pengangkutan dan komunikasi merupakan agregasi dari angkutan kereta api, angkutan darat, angkutan air, angkutan udara, jasa penunjang angkutan dan komunikasi pada klasifikasi 74 sektor.
13. Lembaga keuangan, usaha bangunan dan jasa perusahaan merupakan agregasi dari sektor perbankan, lembaga keuangan lainnya, usaha bangunan dan jasa perusahaan pada klasifikasi 74 sektor.
14. Pemerintahan umum dan pertahanan sama dengan sektor (70) pada klasifikasi 74 sektor.
15. Jasa-jasa dan kegiatan yang tidak jelas batasnya merupakan agregasi dari sektor (18) dan sektor (19) pada klasifikasi 19 sektor.

Peran dan kontribusi ubi kayu dapat dilihat dari Tabel I-O dimana dari sana dapat diketahui besarnya penawaran, permintaan antara, permintaan akhir dan nilai tambah dari sektor ubi kayu dibanding dengan sektor perekonomian lainnya.

3.5.2 Hipotesa Kedua

Dalam menjawab permasalahan kedua, peneliti menggunakan tahapan pelaksanaan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan model analisis input-output sebagai berikut :

1. Tabel Input-Output Propinsi Jawa Timur klasifikasi 74x74 sektor yang telah dimodifikasi menjadi 15 sektor dimana sektor padi dan tanaman bahan makanan selain ubi kayu dan sektor ubi kayu berdiri sendiri, merupakan basis analisis.
2. Menyusun tabel koefisien input atau matriks A dari tabel transaksi total.
3. Mengurangkan matriks identitas (I) pada (I) dengan matriks A sehingga diperoleh matriks Leontief (I-A).

4. Melakukan pembalikan matriks Leontief untuk mendapatkan matriks kebalikan Leontief $(I-A)^{-1}$
5. Menghitung nilai pengganda output sederhana dan output total dengan formulasi sebagai berikut :

$$MSX_j = \sum_{i=1}^n C_{ij}$$

dimana :

MSX_j : pengganda output sederhana sektor ke-j

C_{ij} : unsur matrik kebalikan Leontief (74 x 74)

6. Menghitung pengganda pendapatan tipe I dan II

$$M_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \cdot C_{ij}}{a_{n+1,j}}$$

dimana :

M_{ij} : pengganda pendapatan tipe I dan II sektor ke j

C_{ij} : unsur matriks kebalikan Leontief (74 x 74)

$A_{n+1,j}$: koefisien input gaji/upah rumah tangga sektor ke-j

7. Menghitung nilai keterkaitan

$$FL_i = \frac{\sum_{j=1}^n D_{ij}}{X_i}$$

Dimana :

FL_i : keterkaitan langsung ke depan

D_{ij} : banyaknya output sektor i yang digunakan sektor ke-j

X_i : total output sektor ke-i

$$BL_i = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{X_j}$$

Dimana :

BL_i : keterkaitan langsung ke belakang

X_j : total input sektor ke-j

$$DIFL_1 = \frac{\sum_{j=1}^n C_{ij}}{\sum_{j=1}^n C_{ij}}$$

dimana:

$DIFL_1$ = keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan

$$DIBL_j = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ij}}{\sum_{i=1}^n C_{ij}}$$

dimana:

$DIBL_j$ = keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang

$$CDd = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ij} \cdot n}{i = 1}$$

dimana:

CDd : indeks daya penyebaran

$$SDd = \frac{\sum_{j=1}^n C_{ij} \cdot n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij}}$$

dimana:

SDd : indeks derajat kepekaan

8. Interpretasi atau penafsiran ekonomi dari hasil perhitungan pada prosedur (1) hingga (7)

3.5.3 Hipotesa Ketiga

Untuk mengetahui apakah kegiatan agroindustri komoditas ubi kayu mampu memberikan nilai tambah yaitu (Bendavid dalam Zulaika, 1999):

$$VA = VP - IC$$

Keterangan :

VA = *Value Added* (nilai tambah) agroindustri ubi kayu per kg

VP = *Value Product* (nilai hasil olahan)

IC = *Intermediate Cost* (biaya *intermediate*), yaitu biaya bahan baku dan penunjang dalam proses produksi selain biaya tenaga kerja

Kriteria pengambilan keputusan :

VA > 0, kegiatan agroindustri mampu memberikan nilai tambah

VA ≤ 0, kegiatan agroindustri tidak mampu memberikan nilai tambah

3.6 Analisis Kelembagaan

Jenis penelitian yang digunakan dalam menganalisis kelembagaan ubi kayu ini adalah mengenai dampak dari perubahan kelembagaan terhadap perubahan keragaan (*institutional impact analysis*). Analisis tersebut dapat dilakukan secara diskriptif, yaitu dengan jalan menghimpun berbagai informasi dari pihak-pihak yang berkaitan dengan program ubi kayu. Pengumpulan informasi meliputi: persepsi, sikap dan

harapan terhadap ubi kayu, kebijakan dan perhatian yang diberikan oleh Pemerintah maupun pengusaha, serta berbagai upaya yang telah dilakukan oleh para petani ubi kayu serta pelaku usaha industri berbahan-baku ubi kayu untuk meningkatkan nilai tambah dari ubi kayu. Hasil analisis diskriptif tersebut disajikan untuk memudahkan interpretasi peran serta kelembagaan pada sektor ubi kayu dalam pembangunan ekonomi Propinsi Jawa Timur.

3.7 Terminologi

1. Peranan adalah kemampuan ubi kayu dalam perekonomian Jawa Timur yang dijelaskan secara diskriptif.
2. Kontribusi adalah besarnya sumbangan usaha ubi kayu terhadap perekonomian di Jawa Timur yang dinyatakan dalam persentase.
3. Agribisnis ubi kayu adalah suatu usaha pertanian yang dilakukan secara terencana dan terorganisasi secara rasional dirancang untuk mendapatkan nilai tambah komersial yang maksimal dengan menghasilkan output komoditi ubi kayu yang diminta oleh pasar (konsumen).
4. Agroindustri ubi kayu adalah suatu usaha dalam mengolah ubi kayu menjadi suatu output tertentu dengan bantuan teknologi sehingga tidak dapat terlihat lagi bentuk asli dari ubi kayu.
5. Produk domestik regional bruto merupakan total nilai barang dan jasa yang diproduksi di Jawa Timur dalam periode 1 tahun.
6. Analisa input-output adalah analisa yang dilakukan terhadap tabel input-output.
7. Tabel input-output (I-0) Jawa Timur merupakan uraian statistik dalam bentuk matriks yang menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa wilayah Jawa Timur serta keterkaitannya antara satuan kegiatan ekonomi pada suatu periode waktu tertentu.
8. Input antara adalah input yang dipergunakan habis dalam proses produksi dan terdiri dari barang tidak tahan lama dan jasa baik yang dibeli dari pihak lain ataupun yang diproduksi sendiri, misalnya ragi dalam pembuatan tape.

9. Keterkaitan langsung ke depan menunjukkan akibat suatu sektor usahatani ubi kayu terhadap sektor-sektor yang menggunakan sebagian bahan bakunya dari ubi kayu tersebut secara langsung per unit kenaikan permintaan total.
10. Keterkaitan langsung ke belakang adalah akibat langsung suatu usahatani ubi kayu terhadap sektor-sektor lain yang menyediakan "input antara" ubi kayu untuk setiap kenaikan permintaan total.
11. Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan merupakan alat untuk mengukur akibat dari suatu usahatani ubi kayu terhadap sektor usaha yang menyediakan output bagi usahatani ubi kayu tersebut secara langsung maupun tidak langsung perunit kenaikan permintaan total.
12. Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang menyatakan akibat dari usahatani ubi kayu terhadap sektor usaha yang menyediakan input antara bagi sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung perunit kenaikan permintaan total, misalnya pengadaan pupuk, obat-obatan, dan lain-lain bagi usahatani ubi kayu.
13. Penawaran adalah jumlah barang yang produsen ingin tawarkan (jual) pada berbagai tingkat harga selama 1 periode tertentu.
14. Permintaan adalah keinginan konsumen membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu.
15. Permintaan antara merupakan permintaan barang dan jasa untuk memenuhi proses produksi.
16. Permintaan akhir adalah permintaan terhadap barang dan jasa baik yang berasal dari produksi dalam Propinsi Jawa Timur maupun dari luar Propinsi Jawa Timur, yang terdiri dari pengeluaran konsumsi rumah tangga dan Pemerintah, pembentukan modal tetap, perubahan stok dan ekspor.
17. Nilai Tambah Bruto adalah balas jasa terhadap faktor produksi yang tercipta karena adanya kegiatan produksi.

18. Nilai tambah ubi kayu adalah suatu usaha yang dilakukan untuk memberikan sesuatu yang bernilai lebih bagi ubi kayu dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasar dan meningkatkan nilai jual.
19. Analisis kelembagaan ubi kayu adalah alat untuk mengkaji keragaan yang muncul dalam kelembagaan usaha tani ubi kayu.



V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Peran dan Kontribusi Ubi Kayu Dalam Perekonomian Jawa Timur

5.1.1 Komposisi Penawaran dan Permintaan

Berdasar tabel I-O terlihat jumlah penawaran akan barang dan jasa di Jawa Timur mencapai Rp 94.225.610 juta. Dari semua sektor ekonomi yang ada, maka sektor industri pengolahan mendominasi dalam jumlah penawaran, yaitu sebesar Rp 32.577.734 juta atau sebesar 34,57 persen dari total penawaran barang dan jasa di Jawa Timur, kemudian sektor perdagangan, restoran dan hotel sebesar Rp 17.291.678 juta atau sebesar 18,35 persen dan sektor bangunan/konstruksi sebesar Rp 11.335.899 juta atau 12,03 persen. Total penawaran barang dan jasa di Jawa Timur, sekitar 92,13 persen atau Rp 86.808.956 juta berasal dari produk Jawa Timur, sedangkan sisanya 7,87 persen atau Rp 7.416.654 juta berasal dari impor, baik impor dari propinsi lain maupun impor dari luar negeri. Nilai impor wilayah Jawa Timur pada umumnya didominasi oleh sektor industri pengolahan sebesar Rp 5.403.068 juta atau 72,85 persen dari total impor barang dan jasa Jawa Timur, sektor perdagangan, restoran dan hotel sebesar Rp 863.789 juta atau sebesar 11,65 persen, dan sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar Rp 339.879 juta atau 4,58 persen dari total impor barang dan jasa Jawa Timur. Komposisi impor tersebut menunjukkan bahwa sektor industri masih sangat bergantung pada impor bahan baku dari luar wilayah Jawa Timur.

Sektor padi dan tanaman bahan makanan lainnya selain ubi kayu secara keseluruhan menghasilkan total nilai output sebesar Rp 6.765.056 juta atau 7,18 persen dari total output Jawa Timur. Untuk sektor ubi kayu menghasilkan output sebesar Rp 431.940 juta atau 0,46 persen dari total output Jawa Timur. Dari hasil total output ubi kayu tersebut semuanya berasal dari produk Jawa Timur dan tidak terdapat impor dari luar propinsi (nilai impor Rp 0,00). Hal ini berarti sektor ubi kayu tidak bergantung pada propinsi lain.

Secara rinci komposisi penawaran barang dan jasa di wilayah Jawa Timur disajikan pada Tabel 9 :

Tabel 9. Komposisi Penawaran Barang dan Jasa Dalam Perekonomian Jawa Timur

Urutan	Sektor	Penawaran (Juta Rupiah)	Prosentase
1.	Industri Pengolahan	32.577.734	34,57
2.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	17.291.678	18,35
3.	Bangunan/konstruksi	11.335.899	12,03
4.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	6.765.056	7,19
5.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa Perusahaan	5.326.305	5,66
6.	Pengangkutan dan Komunikasi	5.123.114	5,44
7.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	4.296.742	4,56
8.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	3.018.992	3,20
9.	Tanaman Pertanian Lainnya	2.061.008	2,19
10.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	2.041.929	2,16
11.	Listrik, Gas dan Air Minum	1.405.950	1,49
12.	Pertambangan dan Penggalian	1.218.897	1,29
13.	Perikanan	984.577	1,04
14.	Ubi Kayu	431.940	0,46
15.	Kehutanan	345.789	0,37
TOTAL		94.225.610	100,00

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O, 2001

Sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, restoran dan hotel serta sektor bangunan/konstruksi apabila dilihat dari segi penawarannya merupakan sektor prioritas (*leading sectors*) di Jawa Timur yang perlu mendapat perhatian dalam rangka pengembangan perekonomian Jawa Timur khususnya dan nasional umumnya.

Alokasi terhadap permintaan antara terbesar didominasi oleh sektor industri pengolahan dengan nilai input sebesar Rp 11.914.997 juta atau 41,55 persen dari total permintaan antara Jawa Timur, kemudian disusul oleh sektor perdagangan, restoran dan hotel sebesar Rp 4.907.051 juta atau 17,11 persen dan sektor lembaga keuangan, usaha bangunan dan jasa perusahaan sebesar Rp 3.151.155 juta atau 10,99 persen dari total permintaan antara Jawa Timur. Dari segi permintaan akhir, sektor industri

pengolahan merupakan sektor yang membutuhkan nilai permintaan akhir tertinggi, yaitu sebesar Rp 20.662.737 juta atau 31,52 persen dari total permintaan akhir Jawa Timur.

Untuk sektor ubi kayu, memiliki nilai permintaan antara sebesar Rp 74.242 juta atau 0,26 persen dari total permintaan antara Jawa Timur, sedangkan nilai permintaan akhirnya sebesar Rp 357.698 juta atau 0,55 persen dari total permintaan akhir Jawa Timur. Nilai permintaan akhir ubi kayu yang lebih besar dari permintaan antara menunjukkan bahwa sebagian besar ubi kayu dialokasikan untuk pemenuhan kebutuhan pangan penduduk dibanding untuk alokasi terhadap input industri lain. Dengan kata lain, masyarakat Jawa Timur baru memanfaatkan ubi kayu sebesar 0,26 persen dari total ubi kayu yang ada untuk bahan baku agroindustri. Untuk itu perlu adanya peningkatan pemanfaatan ubi kayu untuk sektor industri guna tercapainya nilai tambah yang lebih tinggi.

Secara rinci komposisi permintaan antara dan permintaan akhir barang dan jasa dalam perekonomian Jawa Timur disajikan pada Tabel 10 dan 11 :

Tabel 10. Komposisi Permintaan Antara Barang dan Jasa Jawa Timur

Urutan	Sektor	Permintaan Antara (Juta Rupiah)	Prosentase
1.	Industri Pengolahan	11.914.997	41,55
2.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	4.907.051	17,11
3.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa Perusahaan	3.151.155	10,99
4.	Pengangkutan dan Komunikasi	2.479.831	8,65
5.	Listrik, Gas dan Air Minum	1.214.760	4,23
6.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	928.442	3,24
7.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	905.738	3,16
8.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	803.921	2,80
9.	Pertambangan dan Penggalian	765.517	2,67
10.	Tanaman Pertanian Lainnya	690.266	2,41
11.	Bangunan/konstruksi	474.547	1,65
12.	Kehutanan	283.922	0,99
13.	Perikanan	84.361	0,29
14.	Ubi Kayu	74.242	0,26
15.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	0	0
TOTAL		94.225.610	100,00

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O, 2001

Tabel 11. Komposisi Permintaan Akhir Barang dan Jasa Dalam Perekonomian Jawa Timur

Urutan	Sektor	Permintaan Akhir (Juta Rupiah)	Prosentase
1.	Industri Pengolahan	20.662.737	31,52
2.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	12.384.627	18,89
3.	Bangunan/konstruksi	10.861.352	16,58
4.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	5.961.135	9,09
5.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	3.391.004	5,18
6.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	3.018.992	4,60
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	2.643.283	4,03
8.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa Perusahaan	2.175.150	3,32
9.	Tanaman Pertanian Lainnya	1.370.742	2,09
10.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	1.113.487	1,70
11.	Perikanan	900.216	1,37
12.	Pertambangan dan Penggalian	453.380	0,69
13.	Ubi Kayu	357.698	0,54
14.	Listrik, Gas dan Air Minum	191.190	0,30
15.	Kehutanan	61.867	0,10
TOTAL		65.546.860	100,00

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O, 2001

5.1.2 Komposisi Nilai Tambah Bruto

Struktur nilai tambah menggambarkan besarnya tingkat efisiensi wilayah setiap sektor yang terdiri dari komponen: upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan, pajak tak langsung netto (pajak tak langsung minus subsidi). Besarnya nilai sumbangan tiap sektor terhadap Nilai Tambah Bruto (NTB) di Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 12, sedangkan untuk nilai tambah bruto tiap sektor berturut-turut adalah:

Tabel 12. Urutan Nilai Tambah Bruto Jawa Timur Per Sektor Tahun 2000

Urutan	Sektor	N T B (Juta Rp)	Prosentase
1.	Industri Pengolahan	15.992.864	27,51
2.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	12.474.731	21,46
3.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	5.902.676	10,15
4.	Bangunan/konstruksi	4.168.415	7,17
5.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa Perusahaan	3.793.848	6,54
6.	Pengangkutan dan Komunikasi	3.439.170	5,93
7.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	3.018.992	5,19
8.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	2.972.365	5,11
9.	Tanaman Pertanian Lainnya	1.704.718	2,93
10.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	1.542.058	2,65
11.	Pertambangan dan Penggalian	1.054.578	1,81
12.	Perikanan	782.995	1,35
13.	Listrik, Gas, dan Air Minum	600.238	1,03
14.	Ubi Kayu	391.229	0,67
15.	Kehutanan	291.329	0,50
TOTAL		58.130.206	100,00

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O Jawa Timur, 2001

Dari kelimabelas sektor perekonomian di Jawa Timur, sektor industri pengolahan merupakan sektor terbesar dalam penciptaan nilai tambah yaitu mencapai Rp 15.992.864 juta, atau mempunyai kontribusi terhadap keseluruhan nilai tambah sekitar 27,51 persen. Berikutnya nilai tambah sektor perdagangan, restoran dan hotel sebesar Rp 12.474.731 juta, atau 21,46 persen dan sektor padi dan tanaman bahan makanan selain ubi kayu memberikan kontribusi sebesar Rp 5.902.676 juta atau 10,15 persen. Sektor kehutanan merupakan sektor yang memiliki nilai tambah bruto terkecil yaitu sebesar Rp 291.329 juta atau 0,50 persen dari total nilai tambah bruto Jawa Timur.

Apabila ditelusuri lebih lanjut dengan Tabel 9, urutan/peringkat pada nilai tambah bruto Jawa Timur tidak berbeda jauh dengan komposisi penawaran barang dan jasa dalam perekonomian Jawa Timur maka hal ini menunjukkan bahwa sektor-

sektor peringkat atas tersebut baik dilihat dari sisi penawaran (*output*) maupun nilai tambah merupakan sektor utama atau sektor kunci di Jawa Timur.

Untuk sektor ubi kayu mempunyai nilai tambah bruto sebesar Rp 391.229 juta atau menyumbang 0,67 persen dari total nilai tambah bruto Jawa Timur. Secara jelas kontribusi nilai tambah bruto ubi kayu dapat ditunjukkan pada Tabel 10 :

Tabel 13. Komposisi Nilai Tambah Bruto Sektor Ubi Kayu di Jawa Timur

Kode Sektor	Komponen	Nilai Tambah Bruto (Juta Rp)	Persentase
201	Upah dan Gaji	199.951	51,10
202	Surplus Usaha	176.114	45,02
203	Penyusutan	6.599	1,69
204	Pajak Tak langsung Netto	8.565	2,19
TOTAL		391.229	100,00

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O, 2001

Dilihat dari setiap komponen nilai tambah bruto di Jawa Timur, maka komponen upah dan gaji memiliki nilai terbesar yaitu Rp 199.951 juta atau 51,10 persen dari total nilai tambah bruto. Ini berarti bahwa para pekerja di sektor ubi kayu dapat langsung menerima keuntungan dalam kegiatan produksi ubi kayu di Jawa Timur. Komponen surplus usaha sektor ubi kayu mencapai Rp 176.114 juta atau 45,02 persen. Besarnya nilai komponen surplus usaha yang hampir sama dengan komponen upah dan gaji, mengandung arti bahwa masih besarnya nilai yang belum diterima secara langsung oleh para pekerja, karena surplus usaha tersebut sebagian ada yang tersimpan atau ditanam di perusahaan dalam bentuk laba yang ditahan. Dalam surplus usaha termasuk juga bagian pendapatan dari tenaga kerja yang tidak dibayar.

5.2 Analisis Keterkaitan

Pada prinsipnya, sesuatu kebijakan investasi dalam pengembangan sesuatu sektor perlu dilandasi oleh pengetahuan tentang keterkaitan antar sektor dalam perekonomian secara keseluruhan. Pemusatan investasi bagi pengembangan sektor tertentu seyogyanya diberlakukan pada sektor-sektor yang kaitan intersektoralnya

sangat kuat. Sektor-sektor yang akan dikembangkan bukan hanya kuat dampaknya terhadap sektor lain akan tetapi juga harus mampu mendorong tumbuhnya sektor-sektor hulunya melalui keterkaitan input-inputnya.

5.2.1 Keterkaitan Ke Depan

Keterkaitan ke depan (KD) merupakan suatu nilai yang menunjukkan peranan suatu sektor dalam menyediakan bahan baku bagi sektor lainnya. Untuk mengetahui nilai keterkaitan ke depan pada sektor-sektor perekonomian di Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 14 dibawah ini:

Tabel 14. Urutan Nilai Keterkaitan Ke Depan (KD) Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000

No.	Sektor	KD
1.	Bangunan/konstruksi	0.63228
2.	Listrik, Gas dan Air Minum	0.57307
3.	Industri Pengolahan	0.34323
4.	Leimbaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa	0.28771
5.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	0.24855
6.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	0.22862
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	0.22464
8.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	0.19215
9.	Tanaman Pertanian Lainnya	0.12859
10.	Kehutanan	0.12984
11.	Perikanan	0.11981
12.	Pertambangan dan Penggalian	0.10851
13.	Ubi kayu	0.09425
14.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	0.09377
15.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	0

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O Jawa Timur, 2001

Apabila nilai keterkaitan ke depan dari sektor *i* relatif tinggi atau lebih besar satu dibandingkan dengan sektor lainnya, maka sektor tersebut memperoleh pengaruh dari sektor lainnya juga tinggi. Dengan perkataan lain, sektor tersebut peka terhadap pengaruh sektor lain. Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa sektor yang mempunyai nilai keterkaitan ke depan terbesar adalah sektor bangunan/konstruksi sebesar 0,63228. Hal ini berarti bahwa apabila ada permintaan pada sektor

bangunan/konstruksi sebesar 1 satuan rupiah, maka besarnya permintaan output sektor perekonomian total akan meningkat sebesar Rp 0,63228. Hasil ini juga mengandung arti bahwa sektor bangunan/konstruksi mempunyai peranan dan prospek yang potensial untuk dikembangkan. Sektor yang tidak mempunyai pengaruh bagi sektor lainnya adalah sektor pemerintahan umum dan pertahanan.

Untuk ubi kayu, nilai keterkaitan kedepannya adalah sebesar 0,09425. Artinya bahwa apabila ada permintaan dari sektor lain sebesar 1 satuan rupiah, maka besarnya permintaan output sektor ubi kayu akan meningkat sebesar Rp 0,09425. Nilai keterkaitan ubi kayu ini memang kecil namun dibanding dengan sektor padi dan tanaman bahan makanan selain ubi kayu, nilainya lebih besar. Hal ini menunjukkan ubi kayu cenderung lebih mempunyai prospek untuk bahan baku bagi sektor lainnya dibanding dengan sektor padi dan tanaman bahan makanan selain ubi kayu.

5.2.2 Keterkaitan Ke Belakang

Keterkaitan ke belakang (KB) merupakan suatu nilai yang menunjukkan peranan suatu sektor dalam menciptakan penambahan output sektor penyedia input untuk setiap kenaikan satu satuan permintaan akhir sektor penerima output akibat penambahan satu satuan permintaan akhir sektor penyedia output. Untuk mengetahui urutan nilai keterkaitan kebelakang pada sektor-sektor perekonomian di Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 15 :

Tabel 15. Urutan Nilai Keterkaitan Ke Belakang (KB) Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000

No.	Sektor	KB
1.	Industri Pengolahan	1.46698
2.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	0.44072
3.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa	0.41755
4.	Pengangkutan dan Komunikasi	0.29658
5.	Listrik, Gas dan Air Minum	0.18468
6.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	0.14952
7.	Bangunan/konstruksi	0.10318
8.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	0.10188
9.	Pertambangan dan Penggalan	0.07087
10.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	0.06169
11.	Tanaman Pertanian Lainnya	0.03550
12.	Ubi kayu	0.03190
13.	Kehutanan	0.02470
14.	Perikanan	0.01930
15.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	0

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O Jawa Timur, 2001

Sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang terbesar adalah sektor industri pengolahan yaitu sebesar 1,46698. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit output sektor tersebut akan menyebabkan naiknya output sektor-sektor lain (termasuk sektornya sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,46698 unit. Suatu sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang terbesar (sektor industri pengolahan) berarti sektor tersebut memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi di sektor hulu. Sedangkan sektor yang memiliki nilai keterkaitan ke belakang yang terkecil adalah sektor pemerintahan umum dan pertahanan yaitu sebesar 0. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pemerintahan umum dan pertahanan belum mampu menarik sektor lain sebagai sektor penyedia input untuk meningkatkan output sektor lain ketika sektor pemerintahan umum dan pertahanan mengalami peningkatan produksi sebesar satu satuan. Dengan kata lain, sektor pemerintahan umum dan pertahanan kurang berperan dalam menunjang perkembangan sektor-sektor lainnya.

Untuk ubi kayu, nilai keterkaitan kebelakangnya sebesar 0,03190. Nilai keterkaitan ke belakang yang lebih kecil dari nilai keterkaitan ke depan pada ubi kayu maka hal ini berarti bahwa sektor ubi kayu mempunyai kemampuan penjualan output

yang besar. Hal ini menunjukkan bahwa sektor ubi kayu mampu menciptakan nilai tambah yang lebih besar dan telah menjalankan diversifikasi produk dalam proses produksi.

Berdasarkan analisis dampak keterkaitan baik ke depan dan ke belakang, maka susunan prioritas pengembangan perekonomian Jawa Timur menurut sektor-sektornya adalah sebagai berikut:

1. Prioritas pertama adalah sektor-sektor yang memiliki dampak keterkaitan tinggi (di atas rata-rata) baik ke depan maupun ke belakang.
2. Prioritas kedua adalah sektor-sektor yang memiliki dampak keterkaitan ke belakang tinggi (di atas rata-rata), tetapi memiliki dampak keterkaitan ke depan rendah (dibawah rata-rata)
3. Prioritas ketiga adalah sektor-sektor yang memiliki dampak keterkaitan ke depan tinggi (di atas rata-rata) sedangkan keterkaitan ke belakangnya rendah (dibawah rata-rata).
4. Prioritas keempat adalah sektor-sektor yang memiliki dampak keterkaitan rendah (dibawah rata-rata) baik ke depan maupun ke belakang.

Untuk mengetahui tingkat prioritas pada sektor ubi kayu dibanding sektor padi dan tanaman bahan makanan lainnya dalam perekonomian Jawa Timur maka terlebih dahulu harus diketahui rata-rata dari nilai keterkaitan ke depan maupun ke belakang seperti disajikan pada Tabel 16:

Tabel 16. Nilai Keterkaitan Ke Depan dan Ke Belakang Sektor Ubi Kayu, Padi dan Tanaman Bahan Makanan Lainnya

No.	Sektor	KD	KB
1.	Padi	0,02156	0,02469
2.	Ubi Kayu	0,09425	0,03190
3.	Jagung	0,00821	0,00234
4.	Kedelai	0,00923	0,01328
5.	Kacang tanah	0,00521	0,00242
6.	Sayur-sayuran	0,02262	0,00956
7.	Buah-buahan	0,01735	0,00802
8.	Umbi-umbian	0,00252	0,00088
Rata-rata		0,02260	0,01163

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O 74x74 Jawa Timur, 2002

Berdasar pada Tabel 16 terlihat bahwa nilai rata-rata keterkaitan ke depan lebih besar dibanding dengan nilai rata-rata keterkaitan ke belakang pada sektor padi, ubi kayu dan bahan makanan lainnya. Ini berarti bahwa sektor padi, ubi kayu dan bahan makanan lainnya mempunyai kemampuan dalam penjualan output yang besar. Hal ini menunjukkan bahwa sektor tersebut mampu menciptakan nilai tambah yang lebih besar dan telah menjalankan diversifikasi produk dalam proses produksi.

Adapun susunan prioritas pengembangan perekonomian Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. Sektor yang tergolong dalam prioritas pertama adalah sektor ubi kayu.
2. Sektor-sektor yang tergolong dalam prioritas kedua adalah: (1) sektor padi dan (2) sektor kedelai.
3. Sektor yang tergolong dalam prioritas ketiga adalah sektor sayur-sayuran.
4. Sektor-sektor yang tergolong dalam prioritas keempat adalah: (1) sektor jagung, (2) sektor kacang tanah, (3) sektor buah-buahan, dan (4) sektor umbi-umbian.

Secara ekonomi, sektor ubi kayu yang berada dalam prioritas pertama dibanding sektor padi dan tanaman pertanian lainnya merupakan sektor kunci (*key sector*) yang dapat diandalkan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Oleh karena itu, dalam pengembangannya seyogyanya pemusatan investasi diletakkan pada sektor ubi kayu karena adanya pertumbuhan yang pesat di sektor tersebut dan juga akan memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi baik di sektor hulu maupun di sektor hilir. Kerangka logisnya karena proses produksi di sektor ubi kayu akan senantiasa memerlukan input yang tidak semua kebutuhannya bisa dipenuhi oleh sektor yang bersangkutan. Sebaliknya output dari sektor ubi kayu juga tidak semuanya dikonsumsi sendiri tetapi ada sebagian lain yang diperlukan atau dialokasikan oleh sektor yang lain lagi. Inilah hakekat hubungan input-output sektor dalam suatu perekonomian suatu wilayah.

Oleh karena itu, secara ekonomi investasi pada sektor ubi kayu merupakan pilihan yang paling efektif dan efisien. Efektif karena begitu sektor tersebut berkembang maka secara otomatis akan mendorong perkembangan di sektor penyedia

input di sisi lain dan juga akan mendorong berkembangnya di sektor pemakai output kedua sektor. Dikatakan efisien karena begitu investasi dipusatkan di sektor ubi kayu selanjutnya akan secara otomatis dapat menggerakkan sektor lain, sehingga tidak perlu melakukan investasi di sektor lainnya lagi sebagai akibat adanya *effect multiplier*.

5.3 Koefisien Dampak Pengganda Sektor-sektor Perekonomian Jawa Timur

Untuk analisis ekonomi suatu wilayah, Koefisien Dampak Pengganda (KDP) atau yang disebut sebagai *multiplier effect* penting untuk diketahui, mengingat peranannya sebagai indikator perkembangan perekonomian wilayah itu sendiri. Pada dasarnya KDP merupakan nilai yang menunjukkan hasil pertambahan yang muncul sebagai akibat injeksi investasi sektoral ke dalam sistem perekonomian. Berdasarkan jenisnya, koefisien dampak pengganda dibedakan menjadi 2, yaitu KDP Tipe I dan KDP Tipe II.

KDP Tipe I menunjukkan besarnya pengaruh permintaan akhir suatu sektor terhadap pertumbuhan sistem perekonomian, dimana komponen rumah tangga tidak diperhitungkan. Sedangkan KDP Tipe II menunjukkan hal yang sama tapi dengan memperhitungkan komponen rumah tangga. Berdasarkan data sektoral yang bisa diperoleh dari penelitian maka pembahasan KDP dalam penelitian ini meliputi KDP *Output (Output Multiplier Effect)* dan KDP *Pendapatan (Income Multiplier Effect)*

5.3.1 Koefisien Dampak Pengganda Output

Hasil analisis pengganda *output* Tipe I dan Tipe II pada 15 sektor perekonomian di Jawa Timur tahun 2000 secara berturut-turut adalah tampak pada Tabel 17 dibawah ini:

Tabel 17. Koefisien Dampak Pengganda (KDP) Output Tipe I dan Tipe II Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000

No	Sektor	KDP Output Tipe I	KDP Output Tipe II
1.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	1.13	2.01
2.	Ubi Kayu	1.13	2.02
3.	Tanaman Pertanian Lainnya	1.18	2.35
4.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	1.26	2.06
5.	Kehutanan	1.19	1.58
6.	Perikanan	1.17	2.04
7.	Pertambangan dan Penggalian	1.15	1.84
8.	Industri Pengolahan	1.48	1.84
9.	Listrik, Gas dan Air Minum	1.89	2.47
10.	Bangunan/konstruksi	1.89	2.57
11.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	1.32	1.74
12.	Pengangkutan dan Komunikasi	1.32	1.71
13.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa	1.42	1.79
14.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	1.00	2.73
15.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	1.36	2.10

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O Jawa Timur, 2001

Dari Tabel 17 nampak sektor yang memiliki pengganda *output* Tipe I tertinggi adalah sektor listrik, gas dan air minum serta sektor bangunan/konstruksi yang masing-masing bernilai sama yaitu 1,89. Untuk analisis pengganda *output* Tipe II yang memiliki koefisien tertinggi adalah sektor pemerintahan umum dan pertahanan yaitu sebesar 2,73.

Untuk sektor ubi kayu, memiliki nilai KDP Tipe I sebesar 1,13 dan KDP Tipe II sebesar 2,02. Hal ini berarti, untuk Tipe I bahwa apabila ada penambahan investasi yang berarti merupakan peningkatan permintaan akhir satu satuan atau sebesar Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu maka akan muncul dampak pengganda output sebesar Rp 1.130.000,00 yang terdiri dari dampak pengganda langsung (*Initial Multiplier Effect*) sebesar Rp 1.000.000,00 dan dampak pengganda tak langsung (*First Multiplier Effect*) sebesar Rp 130.000,00.

Kemudian pada Tipe II diinterpretasikan bahwa apabila ada penambahan satu satuan permintan akhir atau Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu maka nilai KDP-nya sebesar Rp 2.020.000,00 yang terdiri dari dampak pengganda langsung sebesar Rp 1.000.000,00, dan dampak pengganda tidak langsung sebesar Rp 90.000,00 dan dampak dukungan yang merupakan dampak lanjutan dari sektor ubi kayu akibat pembelian input dari sektor lain pada tahap awal sebesar Rp 40.000,00 serta dampak konsumsi sebesar Rp 890.000,00.

Tingginya nilai KDP Tipe I dan Tipe II untuk sektor ubi kayu menunjukkan bahwa ubi kayu mempunyai kemampuan relatif besar dalam menggandakan *output* dalam perekonomian Jawa Timur secara total.

5.3.2 Koefisien Dampak Pengganda Pendapatan

Hasil analisis pengganda pendapatan Tipe I dan Tipe II sektor-sektor ekonomi Jawa Timur dapat dilihat dalam Tabel 18 dibawah ini:

Tabel 18. Koefisien Dampak Pengganda (KDP) Pendapatan Tipe I dan Tipe II Sektor Perekonomian Jawa Timur Tahun 2000

No	Sektor	KDP Pendapatan	
		Tipe I	Tipe II
1.	Padi dan Tanaman Bahan Makanan Selain Ubi Kayu	1.06	1.43
2.	Ubi kayu	1.06	1.43
3.	Tanaman Pertanian Lainnya	1.06	1.43
4.	Peternakan dan Hasil-hasilnya	1.15	1.56
5.	Kehutanan	1.18	1.59
6.	Perikanan	1.07	1.44
7.	Pertambangan dan Penggalian	1.08	1.45
8.	Industri Pengolahan	1.91	2.58
9.	Listrik, Gas dan Air Minum	1.73	2.34
10.	Bangunan/konstruksi	1.59	2.14
11.	Perdagangan, Restoran dan Hotel	1.35	1.82
12.	Pengangkutan dan Komunikasi	1.32	1.78
13.	Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa	1.51	2.04
14.	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	1.00	1.35
15.	Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Jelas Batasannya	1.18	1.59

Sumber: Data diolah dari Tabel I-O Jawa Timur, 2001

Urutan KDP pendapatan Tipe I terbesar adalah sektor industri pengolahan sebesar 1,91, diikuti sektor listrik, gas dan air minum sebesar 1,73 dan sektor bangunan/konstruksi sebesar 1,59. Hal ini menunjukkan bahwa dengan analisis dampak pengganda pendapatan Tipe I, setiap tambahan investasi pada ketiga sektor tersebut akan menghasilkan dampak peningkatan pendapatan masing-masing sebesar 1,91, 1,73, dan 1,59 kali lipat dari nilai tambah investasinya. Sektor ubi kayu memiliki nilai pengganda pendapatan tipe I sebesar 1,06 yang berarti setiap ada penambahan investasi sebesar Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu akan menghasilkan dampak pendapatan sebesar Rp 1.060.000,00 yang terdiri dari dampak pengganda langsung (*Initial Multiplier Effect*) sebesar Rp 1.000.000,00 dan dampak pengganda tak langsung (*First Multiplier Effect*) sebesar Rp 60.000,00.

Untuk KDP pendapatan Tipe II terbesar adalah sektor industri pengolahan sebesar 2,58, diikuti sektor listrik, gas dan air minum sebesar 2,34 dan sektor bangunan/konstruksi sebesar 2,14. Pada sektor ubi kayu, nilai KDP pendapatan Tipe II sebesar 1,43 yang artinya apabila ada penambahan investasi sebesar Rp 1.000.000,00 pada sektor ubi kayu maka nilai KDP-nya itu sebesar Rp 1.430.000,00. Atau dengan kata lain terjadi peningkatan pendapatan sebesar 1,43 apabila terdapat tambahan investasi sebesar 1 satuan pada sektor ubi kayu.

5.4 Nilai Tambah Kegiatan Agroindustri Ubi kayu

Sektor agroindustri bergantung pada sektor pertanian sebagai pemasok bahan baku. Komoditi ubi kayu sebagai bahan baku industri tepung tapioka, gablek, tape, suwar-suwir dan kripik ubi kayu dapat memberikan arti bagi pelaku usahanya dalam meningkatkan pendapatannya. Guna mendukungnya, maka komoditas ubi kayu yang dihasilkan harus memenuhi syarat dari segi kuantitas maupun kualitas.

Untuk melihat adanya keterkaitan antara sektor pertanian (komoditas ubi kayu) terhadap sektor industri olahannya dapat dilihat melalui nilai tambah yang diberikan komoditas ubi kayu terhadap agroindustri. Nilai tambah adalah nilai produk olahan dikurangi dengan nilai bahan baku dan bahan penunjang (biaya *intermediate*) yang

dipergunakan dalam proses produksi. Nilai tambah dalam penelitian ini terbatas pada agroindustri pengolahan ubi kayu yang sudah memasyarakat di Jawa Timur yaitu industri gaplek, kripik ubi kayu, tape, suwar-suwir, dan tepung tapioka yang dihitung tiap kali produksi. Tabel 19 menunjukkan nilai tambah agroindustri berbahan baku ubi kayu yang diperoleh tiap kilogram bahan baku di Jawa Timur.

Tabel 19. Nilai Tambah Agroindustri Berbahan Baku Ubi Kayu di Jawa Timur

No.	Jenis Agroindustri	Penerimaan Rata-rata (Rp)	Biaya Intermediate rata-rata (Rp)	Nilai Tambah rata-rata (Rp/hari)
1.	Gaplek	360	282,40	77,60
2.	Tape	1910	1078,80	831,20
3.	Kripik Ubi Kayu	6000	3688,00	2332,00
4.	Suwar-suwir	7200	4390,00	2810,00
5.	Tepung Tapioka	1450	73,92	1376,08

Sumber: Data diolah, 2001

Dari Tabel 19 dapat dijelaskan bahwa nilai tambah rata-rata untuk komoditas ubi kayu per hari pada industri gaplek sebesar Rp 77,60/kg; industri tape sebesar Rp 831,20/kg, industri kripik ubi kayu sebesar Rp 2332,00/kg, industri suwar-suwir sebesar Rp 2810,00/kg dan industri tepung tapioka sebesar Rp 1376,08/kg. Berdasarkan hasil analisis tersebut, industri suwar-suwir memiliki nilai tambah lebih tinggi dibanding industri lainnya karena suwar-suwir memiliki harga jual yang tinggi dengan daya kadaluwarsa konsumsi lebih lama dari produksi lainnya, yaitu antara 6 bulan hingga 1 tahun. Sedangkan produk lainnya memiliki daya tahan yang lebih singkat, misal untuk gaplek yang hanya tahan 3 hari, tape 1 minggu, kripik 2 hari dan tepung tapioka yang mampu bertahan maksimal 4 bulan.

Industri gaplek memiliki nilai tambah yang terkecil dari industri lainnya karena selain kualitas jualnya yang tidak terlalu diperhatikan oleh pelaku usaha ini sehingga menyebabkan harganya jatuh, juga karena usaha ini tidak membutuhkan banyak penanganan dalam mengusahakannya. Terbukti dari tidak adanya biaya tambahan apapun dalam mengusahkan industri ini. Bahkan dikalangan petani dan pelaku usaha gaplek, biaya transportasi untuk mengangkut atau menjual produknya telah diambil

alih oleh pelaku usaha lain yang membutuhkan bahan baku gapek, misalnya oleh pabrik pembuat pakan ternak.

5.5 Analisis Kelembagaan

Analisis kelembagaan dimaksud untuk mengkaji keragaan yang muncul akibat adanya karakteristik berbagai permasalahan yang muncul dalam kelembagaan pada sektor ubi kayu di Jawa Timur. Analisis tersebut meliputi identifikasi permasalahan yang diperkirakan dapat mengungkapkan corak keragaan dari berbagai karakteristik kelembagaan serta implikasinya terhadap perkembangan sektor ubi kayu dan industri ubi kayu di Jawa Timur.

Struktur suatu kelembagaan dicirikan oleh 3 hal utama yang mencakup kaidah-kaidah suatu kelembagaan, yaitu penentuan hak-hak (*property right*), aturan representasi (*rule of representation*) dan batas yurisdiksi (*jurisdictional boundary*). Oleh karena itu struktur kelembagaan tidak dengan sendirinya dapat diukur atau diamati secara langsung tanpa melihat perubahannya.

5.5.1 Penentuan Hak-hak

Kaidah penentuan hak-hak selalu mengandung makna sosial yang berimplikasi ekonomi. Dalam industri ubi kayu terjadi konsensus yang disepakati oleh masyarakat Jawa Timur akan hasil produk olahan dari bahan baku ubi kayu yang melekat pada suatu kabupaten tertentu. Hal ini tampak dari Kabupaten Jember yang terkenal dengan suwar-suwirnya, Kabupaten Bondowoso dengan tape, Kabupaten Pacitan dengan gapek dan Kabupaten Lumajang dengan tapioka. Predikat produk tersebut yang melekat pada kabupaten tertentu menyebabkan adanya kewajiban dan hak tertentu yang dapat digali maupun diatur oleh kabupaten tersebut untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakatnya. Para petani dan pengusaha industri berhak mendapatkan perhatian baik berupa insentif dana (modal, pinjaman atau subsidi) atau pengetahuan mengenai usaha tani ubi kayu, penanganan panen dan pasca panen serta pengolahan ubi kayu yang memiliki nilai tambah lebih besar dibanding dengan yang

telah dilakukan oleh petani maupun pengusaha selama ini. Petani ubi kayu pada umumnya lemah dari segi pengambilan keputusan untuk peningkatan usahanya terutama yang berhubungan dengan permodalan karena mekanisme yang diatur oleh pihak tertentu (pemerintah, bank atau perusahaan) umumnya menggunakan birokrasi yang berbelit-belit sehingga banyak petani yang jatuh pada rentenir atau tengkulak.

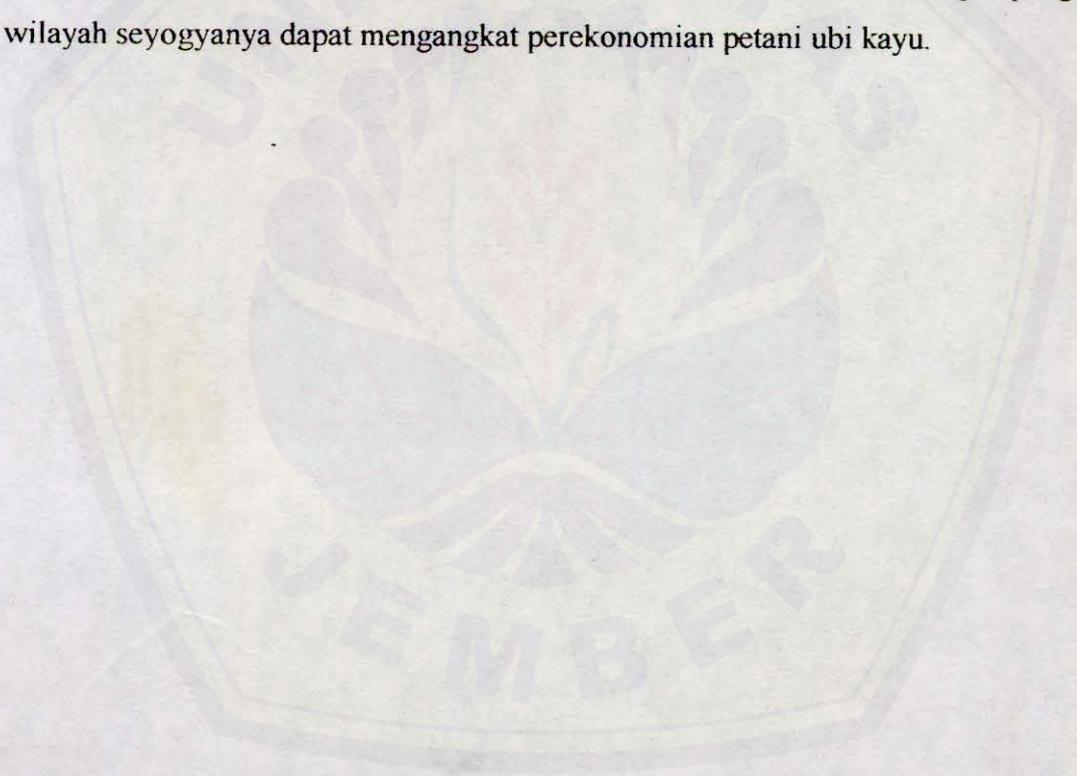
Oleh karena itu sangat diperlukan peran dari pemerintah untuk membantu petani dalam mengatasi kesulitannya. Peran tersebut dapat berupa terbentuknya suatu badan atau lembaga yang berkecimpung secara langsung terhadap segala kegiatan yang dilakukan oleh petani. Fungsi lembaga tersebut, misalnya, petani dapat mengajukan pinjaman modal untuk usaha taninya, membeli sarana produksi, menjual hasil panennya dengan harga yang layak dan banyak fungsi lainnya. Petani juga berhak untuk mendapatkan informasi pasar, harga dan teknologi dari pemerintah. Hal tersebut dapat diperoleh dari instansi-instansi pemerintah terkait melalui program-programnya yang secara langsung maupun tidak langsung mengarah pada peningkatan kualitas maupun kuantitas hasil pertanian.

5.5.2 Aturan Representasi

Aturan representasi mengatur siapa yang berhak berpartisipasi terhadap proses pengambilan keputusan. Dalam industri ubi kayu keputusan yang diambil meliputi penentuan kualitas dan harga jual ubi kayu, kebijakan dalam berusaha untuk mendapatkan keuntungan terbesar dari kegiatan industri berbahan-baku ubi kayu, dan pengambilan keputusan dalam menentukan kerjasama dengan berbagai pihak guna meningkatkan pemasaran produknya. Para petani ubi kayu cenderung terikat dalam ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan atau pengusaha yang menggunakan bahan baku ubi kayu dalam mengambil keputusan akan harga jual dan kualitas ubi kayu yang diinginkan oleh perusahaan.

5.5.3 Batas Juridiksi

Batas juridiksi diartikan sebagai batas wilayah kekuasaan atau basis otoritas yang dimiliki oleh suatu preferensi. Untuk industri ubi kayu, produk olahan (tape, suwar-suwir, keripik, gablek dan lainnya) pada umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Jawa Timur sendiri, hanya sebagian kecil yang mampu dan berniat untuk mengekspor ke luar propinsi. Para petani ubi kayu memiliki kekuasaan dalam menentukan kualitas dan kuantitas hasil usaha taninya. Kurangnya intensitas pembinaan yang diterima oleh petani juga sangat berpengaruh pada merosotnya produktivitas ubi kayu. Hal ini diperparah lagi oleh ketetapan harga jual ubi kayu yang rendah sehingga perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah dan berbagai pihak agar kondisi petani dapat lebih diperhatikan. Pemerintah sebagai penguasa wilayah seyogyanya dapat mengangkat perekonomian petani ubi kayu.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasar pada hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai permintaan antara ubi kayu sebesar Rp 74.242 juta dan nilai permintaan akhir ubi kayu sebesar Rp 357.698 juta. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ubi kayu dialokasikan untuk pemenuhan kebutuhan pangan penduduk dibanding untuk alokasi terhadap input industri lain.
2. Kontribusi yang diberikan sektor ubi kayu terhadap pembentukan Nilai Tambah Bruto (NTB) Jawa Timur relatif kecil, yaitu sebesar 0,67 persen dari total Nilai Tambah Bruto Jawa Timur.
3. Nilai keterkaitan kebelakang ubi kayu sebesar 0,03190 dan nilai keterkaitan kedepan sebesar 0,09425 yang berarti bahwa sektor ubi kayu mampu menciptakan nilai tambah yang lebih besar dan mampu menarik sektor lain sebagai sektor penyedia input. Dibanding dengan sektor padi dan tanaman bahan makanan lainnya, sektor ubi kayu mendapat prioritas pertama dalam memacu pertumbuhan ekonomi Jawa Timur.
4. Sektor ubi kayu memiliki KDP output Tipe I sebesar 1,13 dan KDP output Tipe II sebesar 2,02. Sektor ubi kayu juga memiliki KDP pendapatan Tipe I sebesar 1,06 dan Tipe II sebesar 1,43. Tingginya nilai KDP ubi kayu menunjukkan bahwa ubi kayu memiliki kemampuan relatif besar dalam menggandakan output dan pendapatan perekonomian Jawa Timur secara total.
5. Kegiatan agroindustri yang menggunakan bahan baku ubi kayu di Jawa Timur mampu memberikan nilai tambah. Nilai tambah rata-rata per hari pada industri gaplek sebesar Rp 77,60/kg, industri tape sebesar Rp 831,20/kg, industri kripik ubi kayu sebesar Rp 2332,00/kg, industri suwar-suwir sebesar Rp 2810,00/kg, dan industri tepung tapioka sebesar Rp 1376,08/kg.

6.2 Saran

1. Pemerintah Propinsi Jawa Timur sudah saatnya mengoptimalkan pemanfaatan ubi kayu sebagai bahan baku industri, dimana terlihat dari kecilnya nilai permintaan antara sektor ubi kayu sebesar Rp 74.242 juta atau 20 persen dari total penawaran ubi kayu yang ada di Jawa Timur. Sedang 80 persen dari ubi kayu yang ada digunakan masyarakat sebagai bahan pangan langsung. Dengan adanya peningkatan pemanfaatan ubi kayu untuk industri diharapkan terjadi adanya nilai tambah yang tinggi sehingga tingkat kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Jawa Timur pada umumnya dan pelaku industri ubi kayu juga meningkat.
2. Industri gaplek di Pacitan, industri suwar-suwir di Jember, industri tape di Bondowoso dan industri kripik serta tapioka di beberapa kota di Jawa Timur merupakan industri unggulan yang berkembang cukup pesat dan terbukti mendatangkan pendapatan tersendiri bagi kota-kota tersebut. Untuk itu perlu adanya pembinaan dari Pemerintah agar industri-industri ini terus mampu memproduksi, karena dari hasil penelitian di lapang telah ada beberapa industri semisal industri tapioka di Pacitan dan industri tape di Bondowoso yang tutup/berhenti memproduksi karena tidak ada modal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F.H.M. 1994. *Analisis Peranan Agroindustri Dalam Perekonomian Propinsi Dati I Jatim*. Jurusan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian. Bogor: IPB.
- Astawan, M. 1988. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Austin, J.E. 1981. *Agroindustrial Project Analysis EDI Series*. London: The John Hopkins University Press.
- Baharsyah, S. 1992. *Pembangunan Pertanian Menyongsong PJP II*. Makalah Pengarahan Menteri Muda Pertanian Dalam Rakernas Departemen Pertanian Tanggal 3 Februari 1992. Jakarta: Departemen Pertanian RI.
- Bambang. 1995. *Bertanam Umbi-umbian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Badan Pusat Statistik. 1995. *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output*. Jakarta: Biro Pusat Statistik Indonesia.
- , 1997. *Tabel Input-Output Jawa Timur 1994*. Surabaya: BPS Jawa Timur.
- , 2000. *Jawa Timur dalam Angka 2001*. Badan Pusat Statistik: CV Sarana Cipta Karya.
- , 2000. *Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur*. Surabaya: BPS Jawa Timur.
- Bendavid. 1983. "Regional and Local Economic Analysis Practitioner". Dalam Zulaika (Ed). *Analisis Ekonomi Wilayah Komoditi Ubi Kayu dalam Mendukung Kegiatan Agroindustri*. Jember: Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur. 1997. *Keragaan Peluang dan Prospek Agribisnis dalam Pertanian Jawa Timur*. Surabaya: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Timur.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur. 2000. *Laporan Tahunan 1999*. Surabaya: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Timur.

- Hasibuan, N. 1999. *Kelembagaan Pendukung Bagi Pengembangan Agribisnis di Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Jakarta:Pustaka Sinar Harapan.
- Jamaran, I. 1995. *Proses Alih Teknologi untuk Mendukung Agroindustri*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan Agroindustri Menuju Tahun 2020: Peluang dan Tantangannya. Jakarta:PERHEPI.
- Napitupulu (Ed). 2000. *Pertanian dan Pangan*. Jakarta:Pustaka Sinar Harapan.
- Nazir. 1999. *Metodologi Penelitian*. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Nuryani, S. 1994. *Budidaya Ubi Kayu*. Semarang:Dahara Prize.
- Ricardson, H.W. 1972. *Input-Output and Regional Economic*. New York: John Wiley&Son.
- Rijanto. Soetrisno. Anik Suwandari dan Rudi Hartadi. 1997. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Jember:Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Rukmana, R. 1997. *Ubi Kayu Budidaya dan Pasca Panen*. Yogyakarta:Kanisius.
- Solahuddin. 1998. "Hanya Pertanian yang Bisa Bangkit". Dalam *Trubus* (Agustus, XXIX). No. 343. Jakarta:Trubus Agrisarana.
- White, B. 1989. *Agroindustri di Jawa Barat: Konsep Permasalahan dan Kerangka Analisis*. Makalah Pada Lokakarya Penelitian Agroindustri. Bogor:PSP-IPB.
- Wibowo, R., Sofyan Ras dan Sugeng Raharto. 1992. *Analisis Keterkaitan Sektor Agroindustri di Indonesia*. Makalah Karya Tulis Sumbangan Seminar Nasional PERHEPI. 24-25 Oktober 1995. Jakarta.
- Winarno. 1999. "Hortikultura:Masa Depan Enam Sendi Pengembangan". Dalam Wibowo, R(Ed). *Refleksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Nusantara*. Jakarta:Pustaka Sinar Harapan.

lampiran 1. Tabel Input Output Propinsi Jawa Timur

Kotor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	180	301	302	303	304	305	309	600
1	159.154	0	464	20.839	0	145	0	998.106	0	13.382	200.619	377	0	0	10.835	803.921	1.802.492	0	0	858.269	3.300.374	5.961.135	6.765.056
2	0	12.623	0	1.186	0	78	0	54.591	0	0	5.751	0	0	0	13	74.242	157.419	0	0	27.746	172.533	357.698	431.946
3	2.379	525	23.407	3.979	0	9	0	647.559	0	103	12.258	33	0	0	64	690.316	478.672	4.547	0	310.675	576.848	1.370.742	2.061.038
4	14.793	660	1.907	115.136	0	42	0	149.229	0	0	306.077	505	0	0	39.473	928.422	340.352	56	163.253	76.799	533.027	1.113.487	2.041.909
5	19	99	38	10	24	75	20	12.753	0	270.615	246	6	0	0	20	283.922	25.602	989	0	47	35.229	61.867	345.760
6	21	0	0	0	50	0	16.010	0	36.762	0	31.154	109	0	0	255	84.361	607.598	4.046	0	6.049	282.523	900.216	984.577
7	0	0	0	2	3	0	517	10.740	234.180	1.572	506.358	8	137	0	0	765.517	39.520	35.672	0	51.985	336.203	453.380	1.218.897
8	290.112	16.572	72.406	112.343	14.601	39.768	30.679	4.029.546	513.024	4.541.586	1.015.175	669.268	193.416	0	4.36.501	11.914.997	4.928.455	417.545	2.396.335	1.178.423	11.741.979	20.662.737	32.577.734
9	7.734	47	16.687	3.063	473	2.143	221	704.458	159.552	21.861	170.784	28.760	37.149	0	83.730	1.214.760	177.879	13.311	0	0	0	191.190	1.405.950
10	58.047	3.622	20.198	88.971	4.984	2.258	8.586	59.298	35.447	10.698	113.331	42.617	132.508	0	39.808	474.547	226.518	74.716	10.560.118	0	0	10.861.352	11.335.899
11	42.590	3.761	28.729	25.948	9.120	13.883	10.272	948.013	22.977	289.235	550.199	187.659	218.224	0	128.921	2.479.531	13.316.323	59.564	198.837	47.027	1.006.232	2.643.283	512.314
12	55.384	2.545	59.404	7.069	4.067	15.486	38.797	689.643	10.943	338.146	857.730	228.961	689.438	0	153.442	3.151.155	1.902.775	272.375	0	0	0	2.175.150	5.326.305
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.018.992	3.018.992
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	4.005	207	40.466	9.461	8.834	3.527	13.279	348.570	7.067	40.590	122.123	136.195	107.429	0	63.585	905.738	2.380.679	363.176	576.131	0	71.018	3.391.004	4.296.742
1901	634.338	40.711	265.020	392.322	44.898	117.961	132.268	1.118.102	805.712	7.167.484	3.953.158	1.344.065	1.532.457	0	1.066.554	28.678.750	20.927.272	4.726.710	14.776.842	2.667.838	22.448.208	65.546.860	94.225.610
201	3.093.693	199.951	1.244.750	776.339	64.361	443.181	428.555	3.336.859	259.476	2.676.132	2.947.243	966.442	715.403	2.875.231	1.471.877	21.499.493							
202	2.667.657	176.114	168.854	745.592	205.784	286.886	245.057	1.049.575	234.569	242.862	7.762.407	1.988.875	2.824.301	0	1.329.722	29.528.345							
203	31.242	6.599	160.177	12.656	19.522	46.704	282.095	719.756	104.025	1.163.477	952.698	388.302	151.394	143.761	134.723	4.317.131							
204	110.084	8.565	130.937	7.471	1.662	6.224	98.871	1.286.674	2.168	85.944	812.383	955.511	102.660	0	30.343	2.785.237							
209	5.002.676	391.229	1.701.718	1.542.058	291.329	782.995	1.054.578	15.992.864	600.238	4.168.415	12.474.731	3.439.170	3.793.848	3.018.992	2.972.365	58.127.206							
200	228.042	0	91.270	107.549	9.562	83.621	32.051	5.403.068	0	0	863.789	339.879	0	0	257.823	7.416.654							
210	6.765.056	431.940	2.061.008	2.041.929	345.789	984.577	1.218.897	32.577.734	1.405.950	11.335.899	17.291.678	5.123.114	5.326.305	3.018.992	4.296.742	94.225.610							

Keterangan:

- 1. Sektor Padat dan Tanaman Bahan Makanan Lainnya Selain Ubi Kayu
- 2. Sektor Ubi Kayu
- 3. Sektor Tanaman Pertanian Lainnya
- 4. Sektor Peternakan dan Hasilnya
- 5. Sektor Kehutanan
- 6. Sektor Perikanan
- 7. Sektor Pertambangan
- 8. Sektor Industri Pengolahan
- 9. Sektor Listrik, Gas dan Minuman
- 10. Sektor Bangunan Konstruksi
- 11. Sektor Perdagangan, Restoran dan Hotel
- 12. Sektor Pengangkutan dan Komunikasi
- 13. Sektor Lembaga Keuangan, Usaha Bangunan dan Jasa Perusahaan
- 14. Sektor Pemerintahan Umum dan Pertahanan
- 15. Sektor Jasa-jasa dan Kegiatan yang Tidak Telas Batasnya
- 180. Jumlah Permintaan Antara
- 301. Konsumsi Rumah Tangga
- 302. Konsumsi Pemerintah
- 303. Modal Tetap
- 304. Perubahan Stok
- 305. Ekspor
- 309. Jumlah Permintaan Akhir
- 210. Jumlah Input
- 190. Jumlah Input Antara
- 201. Ujoh dan Gaji
- 202. Surplus Usaha
- 203. Penyusutan
- 204. Pajak Tak Langsung
- 209. Nilai Tambah Bruto
- 200. Impor
- 600. Jumlah Output

lampiran 2. Direct Coefficients I - O Jawa Timur

Sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total	
1	0,02353	0,00000	0,00023	0,01021	0,00000	0,00015	0,00000	0,01222	0,00000	0,00118	0,01160	0,00006	0,00000	0,00000	0,00253	0,06171	0,05477	0,00000	0,00000	0,32171	0,14702	0,58521	0,00769	0,05476
2	0,00000	0,02922	0,00000	0,00058	0,00000	0,00008	0,00000	0,00168	0,00000	0,00000	0,00033	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,03189	0,00478	0,00000	0,00000	0,01040	0,00769	0,00769	0,00769	0,05476
3	0,00000	0,00122	0,01136	0,00195	0,00000	0,00001	0,00000	0,01988	0,00000	0,00001	0,00071	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,03551	0,01454	0,00096	0,00000	0,11645	0,02570	0,19316	0,02570	0,19316
4	0,00219	0,00153	0,00093	0,05638	0,00000	0,00004	0,00000	0,01379	0,00000	0,00000	0,01774	0,00008	0,00000	0,00000	0,00920	0,10188	0,01034	0,00001	0,01105	0,02879	0,02374	0,17581	0,02374	0,17581
5	0,00000	0,00023	0,00002	0,00000	0,00007	0,00008	0,00002	0,00039	0,00000	0,02387	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02469	0,00078	0,00021	0,00000	0,00002	0,00157	0,02727	0,00157	0,02727
6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00002	0,00000	0,01626	0,00000	0,00113	0,00000	0,00000	0,00180	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000	0,01929	0,01846	0,00086	0,00000	0,00227	0,01259	0,05347	0,01259	0,05347
7	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00053	0,00881	0,00719	0,00965	0,04467	0,00000	0,00002	0,00000	0,00000	0,00600	0,07087	0,00120	0,00755	0,00000	0,01949	0,01453	0,11364	0,01453	0,11364
8	0,04288	0,03837	0,03513	0,05502	0,04223	0,04039	0,02517	0,12369	0,36489	0,40064	0,05871	0,10183	0,03631	0,00000	0,10172	1,46698	0,14975	0,08834	0,16217	0,44172	0,52307	2,83203	0,52307	2,83203
9	0,00000	0,00000	0,00064	0,00211	0,00137	0,00218	0,00018	0,02162	0,11348	0,00193	0,00988	0,00481	0,00697	0,00000	0,01951	0,18468	0,00540	0,00282	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,19290	0,00000
10	0,00114	0,00011	0,00810	0,00150	0,00722	0,00229	0,00702	0,00182	0,02521	0,00094	0,00655	0,00712	0,02488	0,00000	0,00928	0,10318	0,00688	0,01581	0,71464	0,00000	0,00000	0,00000	0,8405	0,00000
11	0,00858	0,00850	0,00980	0,04357	0,01441	0,02440	0,01617	0,07886	0,03068	0,10008	0,03280	0,01829	0,02897	0,00000	0,02561	0,44072	0,19834	0,09768	0,01346	0,01763	0,04482	0,78968	0,04482	0,78968
12	0,00630	0,00871	0,01394	0,01271	0,02724	0,01410	0,00843	0,02910	0,01634	0,02551	0,03182	0,03136	0,04097	0,00000	0,03004	0,29657	0,40460	0,01260	0,05762	0,00000	0,00000	0,00000	0,53297	0,00000
13	0,00820	0,00589	0,02882	0,00346	0,01176	0,01573	0,03183	0,02117	0,00778	0,02983	0,04960	0,03827	0,12944	0,00000	0,03576	0,41754	0,05781	0,05762	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,63871	0,00000
14	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,07233	0,00000	0,63871	0,00000	0,00000	0,00000	0,63871	0,00000	
15	0,00059	0,00048	0,01963	0,00463	0,02555	0,00358	0,01089	0,01170	0,00503	0,00382	0,00706	0,02276	0,02017	0,00000	0,01482	0,14952	0,07233	0,07683	0,03899	0,00000	0,00000	0,33761	0,00000	0,33761
Total	0,09377	0,09425	0,12859	0,19215	0,12984	0,11981	0,10851	0,34323	0,57307	0,63228	0,22862	0,22464	0,28771	0,00000	0,24855	3,40503	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	8,40504	1,00000
HH1	0,45730	0,46291	0,60395	0,38019	0,18613	0,45012	0,35159	0,10243	0,18456	0,23628	0,17044	0,16153	0,13432	0,95238	0,34301	5,17714	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	5,17714	0,00000
P2	0,39433	0,40773	0,8193	0,36513	0,59511	0,29138	0,20105	0,32690	0,16684	0,02142	0,44891	0,33242	0,53027	0,00000	0,30983	4,47330	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	4,47330	0,00000
P3	0,00462	0,01528	0,07772	0,00620	0,05646	0,04744	0,23143	0,02209	0,07399	0,10264	0,05510	0,06490	0,02842	0,04762	0,03140	0,86531	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,86531	0,00000
P4	0,01627	0,01983	0,06353	0,00366	0,00481	0,00632	0,08112	0,03950	0,00154	0,00758	0,04698	0,15970	0,01927	0,00000	0,00707	0,47718	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,47718	0,00000
P5	0,03371	0,00000	0,04428	0,05267	0,02765	0,08493	0,02630	0,16585	0,00000	0,00000	0,04995	0,05681	0,00000	0,00000	0,06008	0,60223	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,60223	0,00000
Total	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00020	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	15,00019	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	20,00000	1,00000

Lampiran 3. Total Output Multiplier

Sektor	Initial	First	Indust	Total	Cons'M	Total	Type I	Type II
1.	1.00	0.09	0.04	1.13	0.88	2.01	1.13	2.01
2.	1.00	0.09	0.04	1.13	0.89	2.02	1.13	2.02
3.	1.00	0.13	0.05	1.18	1.16	2.35	1.18	2.35
4.	1.00	0.19	0.07	1.26	0.80	2.06	1.26	2.06
5.	1.00	0.13	0.06	1.19	1.40	1.58	1.19	1.58
6.	1.00	0.12	0.05	1.17	0.87	2.04	1.17	2.04
7.	1.00	0.11	0.05	1.15	0.69	1.84	1.15	1.84
8.	1.00	0.34	0.14	1.48	0.36	1.84	1.48	1.84
9.	1.00	0.57	0.32	1.89	0.58	2.47	1.89	2.47
10.	1.00	0.63	0.26	1.89	0.68	2.57	1.89	2.57
11.	1.00	0.23	0.09	1.32	0.42	1.74	1.32	1.74
12.	1.00	0.22	0.10	1.32	0.39	1.71	1.32	1.71
13.	1.00	0.29	0.13	1.42	0.37	1.79	1.42	1.79
14.	1.00	0.00	0.00	1.00	1.73	2.73	1.00	2.73
15.	1.00	0.25	0.12	1.36	0.73	2.10	1.36	2.10

Lampiran 4. Total Income Multiplier

Sektor	Initial	First	Indust	Total	Cons'M	Total	Type I	Type II
1.	0,46	0,02	0,01	0,48	0,17	0,65	1,06	1,43
2.	0,46	0,02	0,01	0,49	0,17	0,66	1,06	1,43
3.	0,60	0,03	0,01	0,64	0,22	0,86	1,06	1,43
4.	0,38	0,05	0,01	0,44	0,15	0,59	1,15	1,56
5.	0,19	0,02	0,01	0,22	0,08	0,30	1,18	1,59
6.	0,45	0,02	0,01	0,48	0,17	0,65	1,07	1,44
7.	0,35	0,02	0,01	0,38	0,13	0,51	1,08	1,45
8.	0,10	0,07	0,03	0,20	0,07	0,26	1,91	2,58
9.	0,18	0,08	0,06	0,32	0,11	0,43	1,73	2,34
10.	0,24	0,09	0,05	0,37	0,13	0,50	1,59	2,14
11.	0,17	0,04	0,02	0,23	0,08	0,31	1,35	1,82
12.	0,16	0,03	0,02	0,21	0,07	0,29	1,32	1,78
13.	0,13	0,05	0,02	0,20	0,07	0,27	1,51	2,04
14.	0,95	0,00	0,00	0,95	0,33	1,28	1,00	1,35
15.	0,34	0,04	0,02	0,40	0,14	0,54	1,18	1,59

Lampiran 5. Data Per Produksi Agroindustri Gaplek

Hal	Nama	Bu Suji	Bu Lamintun	Bu Kasirin	Pak Karim	Pak Haji	Jumlah	Rata-Rata
Bahan baku								
-	Kg	500	100	1000	100	600	2300	460
-	Rp	100	100	150	150	130	630	126
-	Jumlah (Rp)	50000	10000	150000	15000	78000	303000	60600
Bahan Penunjang								
		0	0	0	0	0	0	0
Total Cost (Rp)								
		50000	10000	150000	15000	78000	303000	60600
Produksi (Kg)								
		200	40	500	50	250	1040	208
Harga Jual (Kg)								
		400	300	350	400	350	1800	360
Total Revenue (Rp)								
		80000	12000	175000	20000	87500	374500	74900
Nilai Tambah (Rp)								
		30000	2000	25000	5000	95000	157000	31400
TC/Kg								
		260	250	304	300	316	1430	286
TR/Kg								
		400	300	350	400	350	1800	360
Nilai Tambah (Kg/hr)								
		150	50	50	100	38	388	77,6

Lampiran 6. Data Per Produksi Agroindustri Tape

Keterangan	Nama					Jumlah	Rata-rata
	Tape 86	Tape 31	Tape 33	Tape 88	Tape 82		
Bahan Baku							
- Kg	800	1.500	700	500	1.500	5.000	1.000
- Harga	600	500	450	450	450	2.450	490
- Jumlah (Rp)	480.000	750.000	315.000	22.500	675.000	2.242.500	448.500
Bahan Penunjang							
- Ragi	39.000	200.000	45.000	14.000	200.000	498.000	99.600
- Besek	210.000	200.000	200.000	120.000	200.000	930.000	186.000
- Daun Pisang	15.000	100.000	50.000	50.000	100.000	315.000	63.000
- Kayu/gas	18.000	50.000	20.000	25.000	60.000	173.000	34.600
- Label	18.000	50.000	0	0	50.000	118.000	23.600
- Rafia	10.000	20.000	10.000	20.000	25.000	85.000	17.000
Total Cost (kg)	790.000	1.370.000	640.000	454.000	1.310.000	4.564.000	912.800
Produksi (kg)							
- Harga Jual (kg)	2.400	2.000	1.800	1.350	2.000	9.550	1.910
- Total Revenue (kg)	1.440.000	2.000.000	1.800.000	810.000	2.000.000	8.050.000	1.610.000
- Nilai Tambah (Rp)	650.000	630.000	1.160.000	356.000	690.000	3.486.000	697.200
- TC/kg	1.317	1.370	640	757	1.310	5.394	1.079
- TR/kg	2.400	2.000	1.800	1.350	2.000	9.550	1.910
- Nilai Tambah (kg)	1.083	630	1.160	594	690	4.157	831

Lampiran 7. Data Per Produksi Agroindustri Kripik Ubi Kayu

Keterangan	Nama					Jumlah	Rata-rata
	P. Waris	P. Bandi	P. Mustar	P. Munir	P. Aji		
Bahan Baku							
- Kg	200	100	100	150	100	650	130
- Harga	400	400	400	375	400	1.975	395
- Jumlah (Rp)	80.000	40.000	40.000	56.250	40.000	256.250	51.250
Bahan Penunjang							
- Minyak	45.000	18.000	22.500	36.000	18.000	139.500	27.900
- Gas	15.000	8.000	7.000	10.000	8.000	48.000	9.600
- Bumbu	5.000	3.000	4.000	5.000	4.000	21.000	4.200
- Plastik	4.000	3.000	2.500	4.000	3.000	16.500	3.300
- Gula	8.000	3.000	4.000	8.000	3.000	26.000	5.200
Total Cost (kg)	157.000	75.000	80.000	119.250	76.000	507.250	101.450
Produksi (kg)	40	22	20	30	25	137	27
- Harga Jual (kg)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	30.000	6.000
- Total Revenue (kg)	240.000	132.000	120.000	180.000	150.000	822.000	164.400
- Nilai Tambah (Rp)	83.000	57.000	40.000	60.750	74.000	314.750	62.950
- TC/kg	3.925	3.400	4.000	3.975	3.040	18.340	3.668
- TR/kg	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	30.000	6.000
- Nilai Tambah (kg)	2.075	2.600	2.000	2.025	2.960	11.660	2.332

Lampiran 8. Data Per Produksi Agroindustri Suwar-suwir

Keterangan	Nama					Jumlah	Rata-rata
	SS 86	Eka Putra	SS 77	Fiyuda	Eka Jaya		
Bahan Baku							
- Kg	18	75	60	30	50	233	47
- Harga	1.200	1.000	1.100	1.000	1.100	5.400	1.080
- Jumlah (Rp)	21.600	75.000	66.000	30.000	55.000	247.600	49.520
Bahan Penunjang							
- Gula	44.400	216.000	216.000	76.000	180.000	732.400	146.480
- Perasa	1.500	20.000	20.000	5.000	20.000	66.500	13.300
- Minyak	5.000	20.000	20.000	10.000	20.000	75.000	15.000
- Plastik	10.000	6.000	10.000	5.000	10.000	41.000	8.200
- Label	7.500	10.000	7.500	5.000	15.000	45.000	9.000
- Susu	3.750	0	0	0	0	3.750	750
Total Cost (kg)	93.750	372.000	339.500	141.000	300.000	1.246.250	249.250
Produksi (kg)							
- Harga Jual (kg)	8.000	7.500	7.500	6.000	7.000	36.000	7.200
- Total Revenue (kg)	200.000	562.500	540.000	240.000	420.000	1.962.500	392.500
- Nilai Tambah (Rp)	106.250	190.500	200.500	99.000	120.000	716.250	143.250
- TC/kg	3.750	4.960	4.715	3.525	5.000	21.950	4.390
- TR/kg	8.000	7.500	7.500	6.000	7.000	36.000	7.200
- Nilai Tambah (kg)	4.250	2.540	2.785	2.475	2.000	14.050	2.810

Lampiran 9. Data Per Produksi Agroindustri Tapioka

Keterangan	Nama	PT. Insakas Surya Intan	Sumber Rejo	Jumlah	Rata-rata
Bahan Baku					
- Kg		300.000	150.000	450.000	225.000
- Harga		200	300	500	250
- Jumlah (Rp)		60.000.000	45.000.000	105.000.000	52.500.000
Bahan Penunjang					
- Air dan Listrik		30.000	40.000	70.000	35.000
- Solar		15.000	20.000	35.000	17.500
- Pemutih		30.000	30.000	60.000	30.000
- Packing		25.000	40.000	65.000	32.500
- Label		15.000	20.000	35.000	17.500
Total Cost (kg)		60.148.000	45.185.000	105.333.000	52.666.500
Produksi (kg)		2.200.000	375.000	2.575.000	1.287.500
- Harga Jual (kg)		1.400	1.500	2.900	1.450
- Total Revenue (kg)		3.080.000.000	562.500.000	3.642.500.000	1.821.250.000
- Nilai Tambah (Rp)		3.019.852	517.350	3.537.202	1.768.601
- TC/kg		27	120	147	74
- TR/kg		1.400	1.500	2.900	1.450
- Nilai Tambah (kg)		1.373	1.380	2.752	1.376

Lampiran 10. Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 1997 - 2000
(Juta Rupiah)

No (1)	Sektor/Sub Sektor (2)	1997 (3)	1998 (4)	1999 *) (5)	2000 *) (6)
I.	Pertanian	14.872.968,88	28.832.429,03	32.775.610,76	35.525.625,50
1.1.	Tanaman Bahan Makanan	8.824.039,72	17.596.100,38	19.722.934,58	21.257.376,27
1.2.	Tanaman Perkebunan	2.931.672,75	5.684.411,72	6.857.412,30	7.334.603,17
1.3.	Peternakan	1.718.560,55	2.890.656,14	3.246.164,19	3.580.038,49
1.4.	Kehutanan	398.103,11	613.593,22	744.727,35	815.115,62
1.5.	Perikanan	1.000.592,75	2.047.667,57	2.204.372,34	2.538.491,95
II.	Pertambangan Dan Pengegalian	1.326.868,64	1.259.912,37	2.460.299,78	3.968.641,75
2.1.	Pertambangan Migas	172.420,72	525.490,42	752.737,33	769.231,33
2.2.	Pertambangan Non Migas	17.069,75	24.107,04	23.397,32	29.854,76
2.3.	Pengegalian	1.137.378,17	710.314,91	1.684.165,13	3.169.555,66
III.	Industri Pengolahan	26.343.658,39	38.257.841,95	41.158.117,33	45.400.373,50
3.1.	Makanan Minuman dan Tembakau	14.162.742,24	22.448.874,26	23.442.090,44	26.107.639,62
3.2.	Tekstil, Barang dari Kulit dan Alas Kaki	2.392.523,81	3.702.172,84	4.315.597,17	4.288.807,28
3.3.	Barang dari Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1.508.432,20	2.118.749,70	2.234.212,67	2.772.085,60
3.4.	Kertas dan Barang Cetak	1.446.327,80	2.643.073,33	2.760.113,52	2.939.768,73
3.5.	Pupuk, Kimia dan Barang dari Karet	659.521,59	1.037.197,28	1.224.359,55	1.566.986,02
3.6.	Semen dan Barang Galian bukan Logam	2.432.161,74	1.848.928,95	2.046.398,76	2.027.754,38
3.7.	Logam dasar besi dan baja	1.800.004,47	2.171.381,18	2.240.176,05	2.526.813,53
3.8.	Alat Angkutan Mesin dan Peralatannya	1.588.986,53	1.904.198,90	2.430.844,15	2.698.512,23
3.9.	Barang Lainnya	352.958,01	383.265,51	464.325,02	472.006,11
IV.	Listrik, Gas dan Air Bersih	1.696.647,33	2.141.754,40	2.828.359,77	3.906.942,93
4.1.	Listrik	1.406.208,86	1.810.753,08	2.291.565,77	3.195.206,10
4.2.	Gas Kota	101.333,12	101.299,24	247.831,57	328.470,32
4.3.	Air Bersih	189.105,35	229.702,08	288.962,43	383.266,51
V.	Konstruksi	5.920.107,33	7.266.955,79	7.355.906,13	7.906.860,23
VI.	Perdagangan, Hotel Dan Restoran	19.026.576,20	32.069.409,12	34.478.052,99	39.390.276,38
6.1.	Perdagangan	15.392.956,71	26.109.024,00	28.133.748,78	31.913.399,95
6.2.	Hotel	651.899,65	777.297,49	894.686,66	1.110.486,85
6.3.	Restoran	2.981.719,84	5.183.087,63	5.449.617,55	6.366.389,58
VII.	Pengangkutan Dan Komunikasi	5.493.416,23	8.277.816,52	9.071.944,30	10.608.848,62
a.	Angkutan	4.373.082,62	6.983.987,88	7.167.973,13	8.239.541,94
1.	Angkutan Rel	62.273,15	89.149,51	121.999,62	141.863,57
2.	Angkutan Jalan Raya	2.538.206,86	3.908.727,19	3.791.976,79	4.198.063,99
3.	Angkutan Laut	310.482,82	390.891,27	357.972,19	457.629,90
4.	Angkutan Penyeberangan	42.152,85	39.803,32	36.413,22	45.329,83
5.	Angkutan Udara	224.881,39	245.292,94	217.904,38	319.963,04
6.	Jasa Penunjang Angkutan	1.193.085,55	2.310.123,65	2.641.706,93	3.076.691,61
b.	Komunikasi	1.030.333,61	1.293.828,64	1.903.971,17	2.369.306,68
1.	Pos Dan Telekomunikasi	964.822,14	1.179.384,85	1.613.143,05	1.962.039,88
2.	Jasa Penunjang Komunikasi	65.511,47	114.443,79	290.828,12	407.266,80
VIII.	Kuangan, Persewaan Dan Jasa Perusahaan	5.451.218,70	5.743.605,89	6.064.712,81	6.664.393,27
8.1.	Bank	1.781.271,84	1.314.578,01	735.965,48	727.285,29
8.2.	Lembaga Keuangan Bukan Bank	673.934,50	747.210,82	811.266,95	857.914,21
8.3.	Jasa Penunjang Keuangan	22.640,75	21.148,62	28.148,55	23.014,00
8.4.	Sewa Bangunan	1.627.894,03	2.040.976,36	2.498.161,40	2.836.916,67
8.5.	Jasa Perusahaan	1.345.477,58	1.619.692,08	1.991.170,43	2.219.263,10
IX.	Jasa-Jasa	8.730.920,99	11.903.471,87	14.362.742,25	16.451.880,46
a.	Pemerintahan Umum	3.970.562,75	4.616.523,40	6.380.149,44	7.700.549,75
b.	Swasta	4.760.358,24	7.286.948,47	7.982.592,81	8.751.330,71
1.	Jasa Sosial Kemasyarakatan	1.060.621,22	1.430.491,94	1.524.742,24	1.639.207,29
2.	Jasa Hiburan Dan Kebudayaan	50.192,33	51.347,56	60.271,08	72.086,97
3.	Jasa Perorangan Dan RT	3.649.544,69	5.805.108,97	6.397.579,49	7.040.036,45
Produk Domestik Regional Bruto		88.772.382,69	135.753.196,94	150.555.746,12	169.823.842,64

Keterangan:

* Angka Diperbaiki

** Angka Sementara

Sumber : BPS Jawa Timur, 2000

Lampiran 11. Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur Atas Dasar Harga Konstan '93 Tahun 1997 - 2000
(Juta Rupiah)

No (1)	Sektor/Sub Sektor (2)	1997 (3)	1998 (4)	1999 *) (5)	2000 *) (6)
I.	Pertanian	10.360.819,63	9.840.471,05	10.056.430,48	10.126.777,37
1.1.	Tanaman Bahan Makanan	6.431.044,49	6.448.069,42	6.726.179,75	6.738.787,79
1.2.	Tanaman Perkebunan	1.992.631,24	1.527.057,75	1.491.946,28	1.528.360,18
1.3.	Peternakan	1.011.884,61	883.726,90	901.457,88	933.065,15
1.4.	Kehutanan	259.298,47	233.168,31	231.839,83	207.218,58
1.5.	Perikanan	665.960,82	748.448,67	705.006,74	719.345,67
II.	Pertambangan Dan Penggalian	875.522,36	501.798,68	820.481,97	1.269.837,03
2.1.	Pertambangan Migas	97.202,46	150.508,21	163.369,06	164.753,34
2.2.	Pertambangan Non Migas	12.560,77	14.245,08	11.176,85	14.134,22
2.3.	Penggalian	765.759,13	337.045,39	645.936,06	1.090.949,47
III.	Industri Pengolahan	19.409.565,66	15.104.078,18	15.096.119,16	15.426.479,38
3.1.	Makanan Minuman dan Tembakau ✓	10.142.324,72	7.816.188,24	7.727.497,56	7.788.413,89
3.2.	Tekstil, Barang dari Kulit dan Alas Kaki	1.851.798,62	1.548.896,68	1.561.765,18	1.624.570,42
3.3.	Barang dari Kayu dan Hasil Hutan Lainnya	1.109.386,04	1.045.095,16	1.049.560,64	1.099.649,09
3.4.	Kertas dan Barang Cetak	1.083.797,53	1.026.515,97	1.049.298,53	1.074.194,26
3.5.	Pupuk, Kimia dan Barang dari Karet	436.537,98	476.422,52	497.390,65	521.822,16
3.6.	Semen dan Barang Galian bukan Logam	1.824.166,91	1.024.332,24	1.035.970,17	1.022.343,42
3.7.	Logam dasar besi dan baja	1.321.492,16	861.611,30	851.534,12	891.967,28
3.8.	Alat Angkutan Mesin dan Peralatannya	1.362.884,06	1.087.699,68	1.094.711,49	1.159.138,80
3.9.	Barang Lainnya	277.177,64	217.316,39	228.390,82	244.380,07
IV.	Listrik, Gas dan Air Bersih	1.143.104,30	1.179.194,66	1.332.448,19	1.497.408,47
4.1.	Listrik	944.189,26	983.063,81	1.117.208,60	1.256.521,70
4.2.	Gas Kota	75.530,40	68.758,57	81.518,60	93.723,80
4.3.	Air Bersih	123.384,64	127.372,28	133.720,99	147.162,97
V.	Konstruksi	4.370.532,83	2.918.521,24	2.629.204,56	2.619.755,45
VI.	Perdagangan, Hotel Dan Restoran	13.828.696,97	11.369.207,36	11.403.499,39	11.798.137,00
6.1.	Perdagangan	10.985.850,38	8.967.220,83	8.969.270,38	9.233.170,15
6.2.	Hotel	520.634,88	517.420,36	506.565,24	578.596,04
6.3.	Restoran	2.322.211,71	1.884.566,17	1.927.663,77	1.986.370,81
VII.	Pengangkutan Dan Komunikasi	4.236.276,08	4.051.086,24	4.441.895,07	4.680.459,53
a.	Angkutan	3.420.221,61	3.139.269,79	3.178.293,14	3.259.795,32
1.	Angkutan Rel	41.540,60	54.296,23	71.875,85	79.199,25
2.	Angkutan Jalan Raya	2.024.865,52	1.854.399,39	1.799.529,58	1.771.461,16
3.	Angkutan Laut	222.742,21	198.632,60	180.099,54	219.086,58
4.	Angkutan Penyeberangan	28.852,59	27.115,32	24.704,03	30.631,72
5.	Angkutan Udara	181.688,90	101.174,21	89.049,29	113.454,93
6.	Jasa Penunjang Angkutan	920.531,79	903.652,04	1.013.036,85	1.045.961,68
b.	Komunikasi	816.054,47	911.816,45	1.263.601,93	1.420.664,21
1.	Pos Dan Telekomunikasi	774.937,45	855.940,61	1.128.426,58	1.250.632,77
2.	Jasa Penunjang Komunikasi	41.117,02	55.875,84	135.175,35	170.031,44
VIII.	Keuangan, Persewaan Dan Jasa Perusahaan	4.145.932,44	3.296.433,66	3.087.742,85	3.117.254,49
8.1.	Bank	1.410.356,84	836.588,73	403.077,71	374.077,40
8.2.	Lembaga Keuangan Bukan Bank	500.965,90	378.901,63	377.927,35	379.461,12
8.3.	Jasa Penunjang Keuangan	14.671,57	9.189,93	11.266,45	8.507,60
8.4.	Sewa Bangunan	1.229.140,66	1.120.204,64	1.280.383,19	1.330.926,12
8.5.	Jasa Perusahaan	990.797,47	951.548,73	1.015.088,15	1.024.282,25
IX.	Jasa-Jasa	6.483.125,61	6.138.105,66	6.191.148,76	6.314.134,56
a.	Pemerintahan Umum	2.953.100,48	2.877.668,87	2.874.675,74	2.882.647,96
b.	Swasta	3.530.025,13	3.260.436,79	3.316.473,02	3.431.486,60
1.	Jasa Sosial Kemasyarakatan	811.388,98	655.728,27	656.101,68	663.395,92
2.	Jasa Hiburan Dan Kebudayaan	37.819,16	29.078,72	31.823,79	35.955,71
3.	Jasa Perorangan Dan RT	2.680.816,99	2.575.629,80	2.628.547,54	2.732.134,97
Produk Domestik Regional Bruto		64.853.575,88	54.398.896,73	55.058.970,43	56.850.243,28

Keterangan:

* Angka Diperbaiki

** Angka Sementara

Sumber : BPS Jawa Timur, 2000

Lampiran 12. Foto Proses Pembuatan Agroindustri Kripik Ubi Kayu



Foto 1. Ubi yang telah diiris tipis dan siap direndam dalam air garam.



Foto 2. Ubi digoreng dengan minyak goreng hingga masak

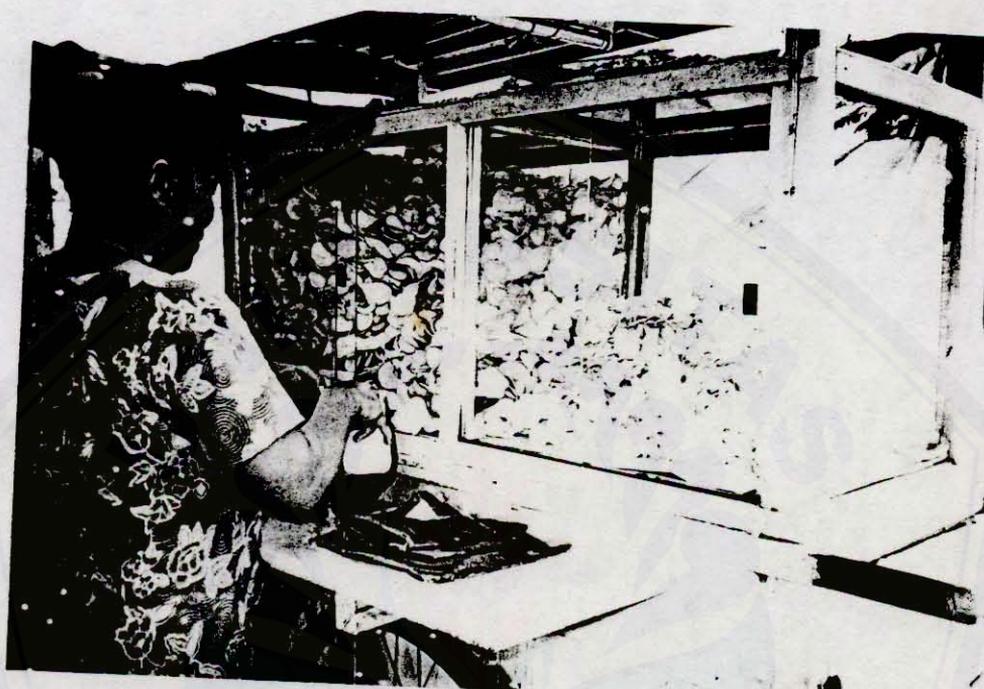


Foto 3. Kripik ubi kayu siap dipasarkan dan dikonsumsi

Lampiran 13. Foto Proses Pembuatan Agroindustri Tape Ubi Kayu



Foto 1. Ubi Kayu dikupas kulitnya hingga bersih

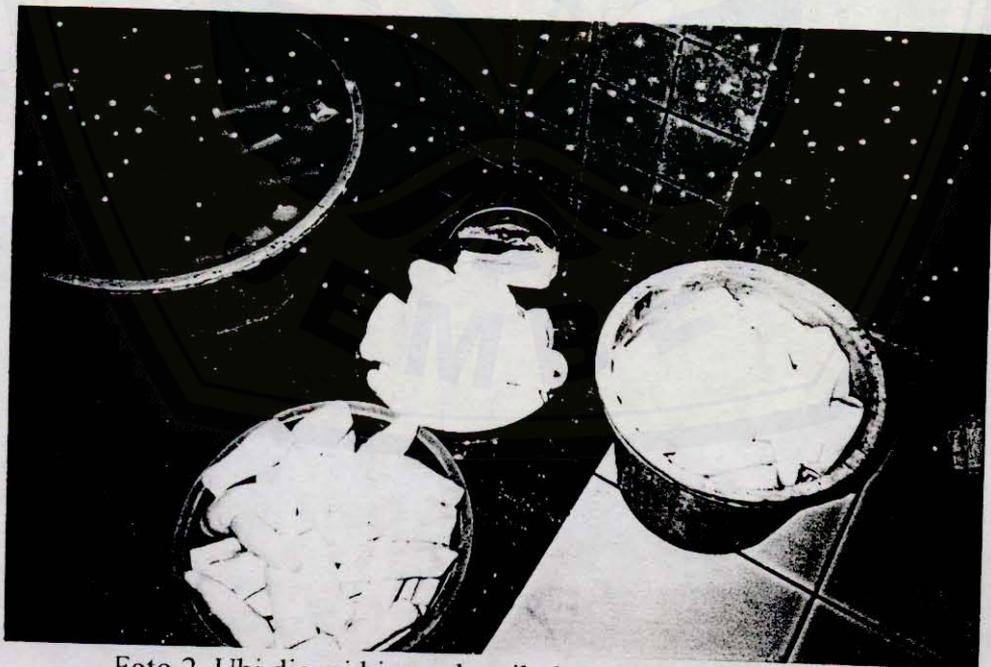


Foto 2. Ubi dicuci hingga bersih dan direndam beberapa saat

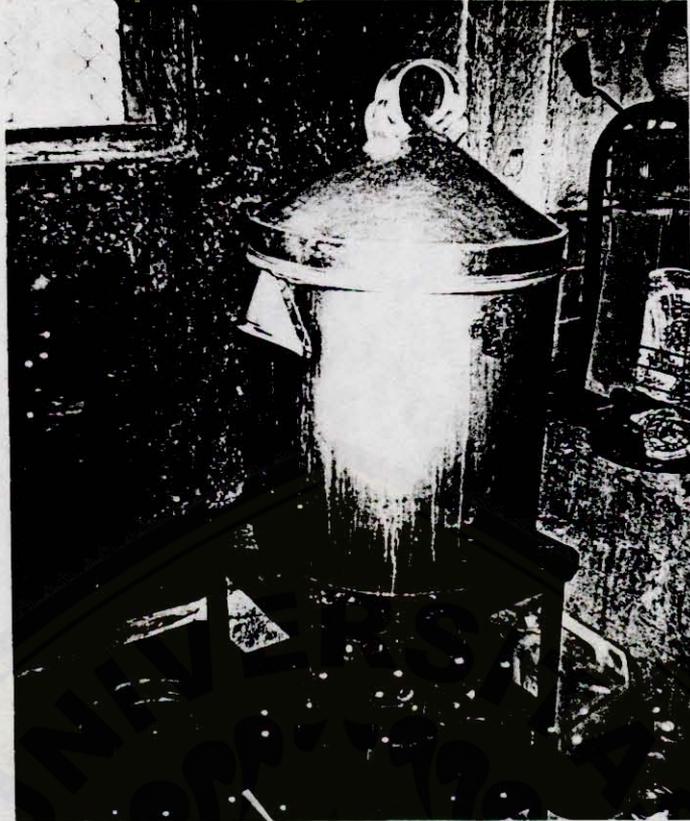


Foto 3. Ubi yang telah bersih direbus hingga setengah masak

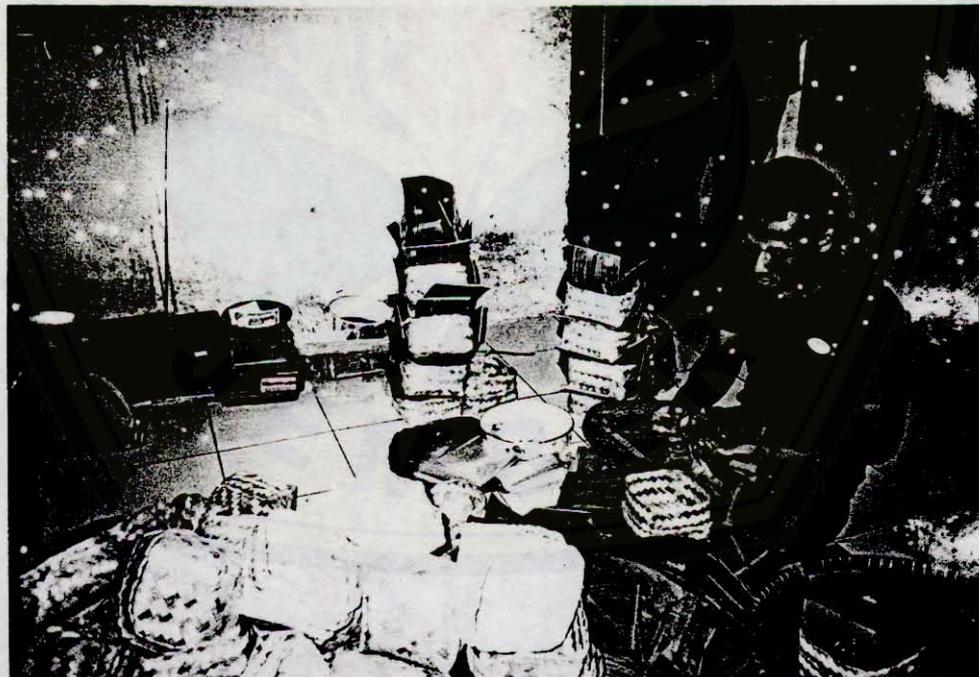


Foto 4. Ubi siap dimasukkan ke dalam besek untuk ditaburi ragi dan ditutup dengan daun pisang selama 2 hari sebelum dikonsumsi

Lampiran 14. Foto Proses Pembuatan Agroindustri Suwar-suwir



Foto 1. Tape putih yang telah dibuang seratnya siap untuk diolah menjadi suwar-suwir

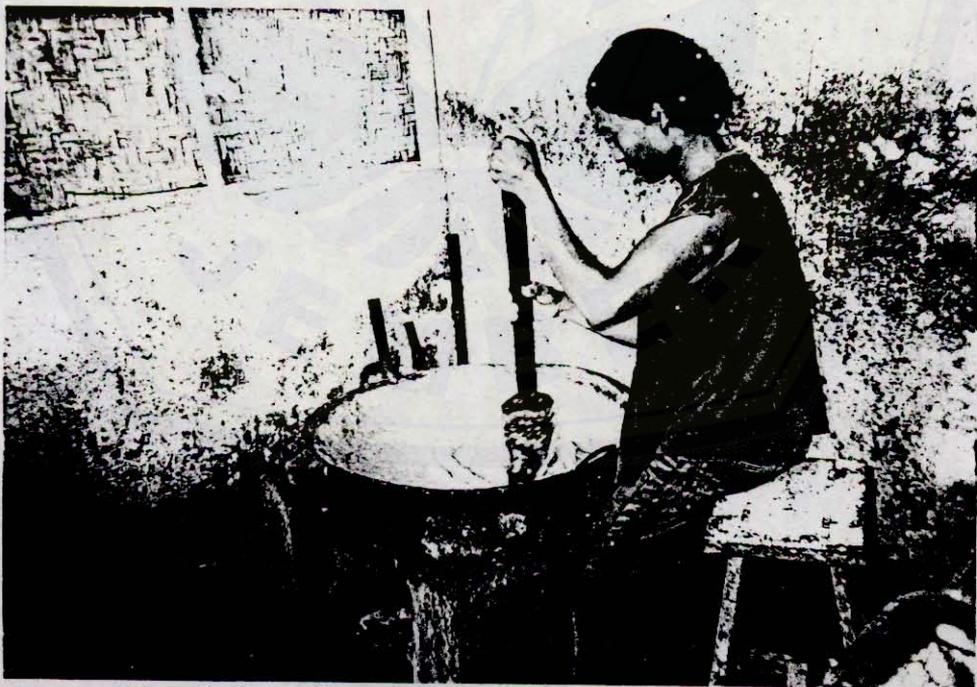


Foto 2. Tape dimasak dengan gula selama $\pm 1,5 - 2$ jam



Foto 3. Adonan diberi rasa dan diaduk kembali selama \pm 30 menit

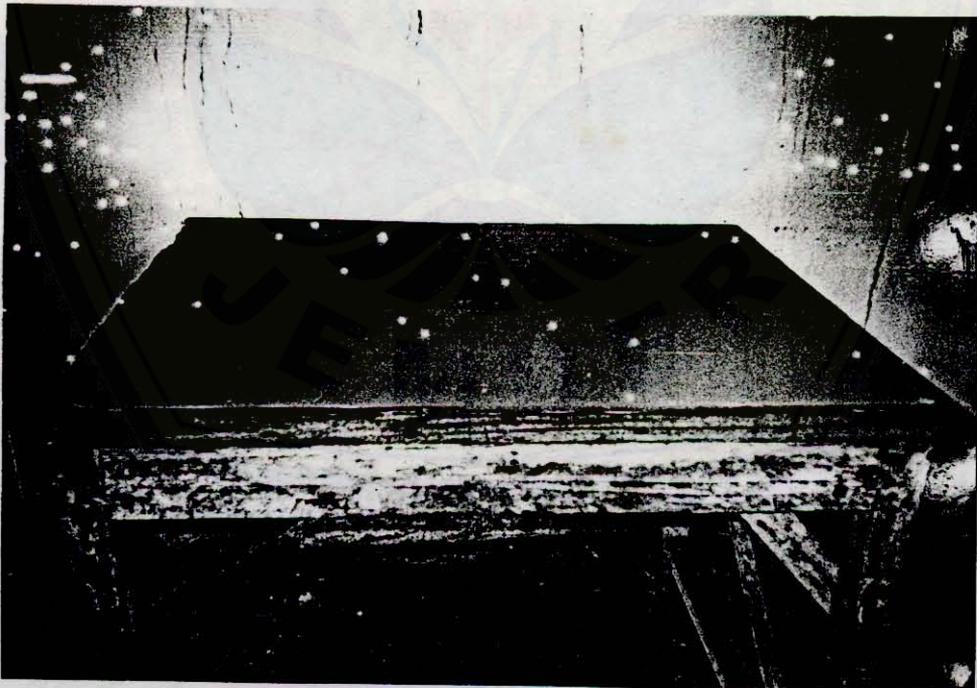


Foto 4. Adonan diletakkan diatas meja hingga dingin



Foto 5. Suwar-suwir yang telah dipotong siap untuk ditimbang dan dikemas dalam kemasan

UNIT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

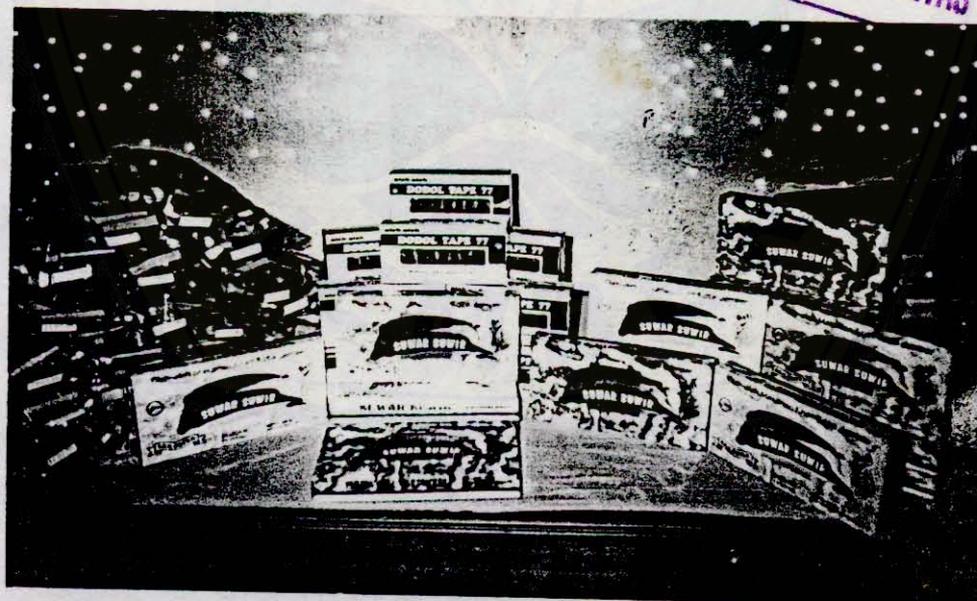


Foto 6. Suwar-suwir siap untuk dipasarkan