

**STUDI AGROINDUSTRI PADA PENGOLAHAN
LEDRE PISANG RAJA
DI KABUPATEN BOJONEGORO**



**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember



Asal:	Hadiah	Klass
Terima:	Pembelian	31 Aug, 2002
No. Induk:	31 AUG 2002	HAR
Oleh:	KLASIR HARIYATI	v

Indah Puji Hariyati
NIM. 981710101094

**STUDI AGROINDUSTRI PADA PENGOLAHAN
LEDRE PISANG RAJA
DI KABUPATEN BOJONEGORO**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember**

Pembimbing

**Ir. NOER NOVIJANTO, M.App.Sc. (DPU)
NITA KUSWARDHANI, S.Tp. M.Eng. (DPA)**

Oleh :

INDAH PUJI HARIYATI

981710101094

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2002

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima oleh :

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER

Sebagai Karya Ilmiah Tertulis (KIT)

Dipertahankan pada :

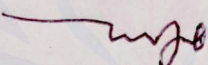
Hari : Jumat

Tanggal : 26 Juli 2002

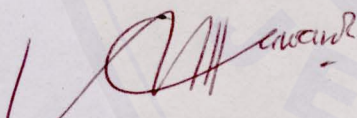
Pukul : 08.00 – 10.30 BBWI

Tempat : Ruang Dosen Fakultas Teknologi
Pertanian Universitas Jember

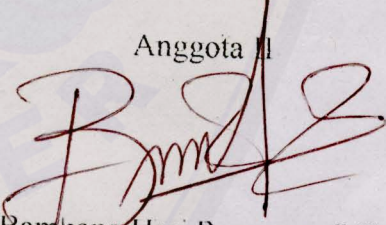
Tim Penguji :
Ketua


Ir. Noer Novijanto, M.App.Sc.
NIP. 131 475 864

Anggota I


Nita Kuswardhani, S.Tp. M.Eng.
NIP. 132 158 433

Anggota II


Bambang Heri Purnomo, S.Tp.
NIP. 132 232 795

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Hj. Siti Hartanti, M.S.
NIP. 130 350 763

DOSEN PEMBIMBING :

Ir. NOER NOVIJANTO, M.App.Sc.

Dosen Pembimbing Utama

NITA KUSWARDHANI, S.Tp. M.Eng.

Dosen Pembimbing Anggota I

BAMBANG HERI PURNOMO, S. Tp.

Dosen Pembimbing Anggota II

MOTTO

Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang bertakwa dan orang-orang yang berbuat kebaikan.

(An-Nahl : 128).

Tidak ada suatu rezeki yang Allah berikan kepada hamba yang lebih luas baginya daripada sabar.

(HR. Al Hakim)

Barangsiapa diuji lalu bersabar, diberi lalu bersyukur, dizalimi lalu memaafkan dan menzalimi lalu beristigfar maka bagi mereka keselamatan dan mereka tergolong orang-orang yang memperoleh hidayah.

(HR. Al Baihaqi).

Jiwaku menasehatiku dan mengingatkanku untuk mengukur waktu dengan perkataan ini :

**" Disana ada hari kemarin dan disana akan ada hari esok"
*Tapi kini aku tahu ;***

Bahwa dalam keseluruhan waktu masa kini yang singkat, beserta semua yang ada dalam waktu

Harus diraih sampai dapat.

(Kahlil Gibran).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini sebagai tanda bakti, cinta dan sayangku kepada Pengukir jiwaku, kedua orang tuaku, adikku, dan "Belahan Hatiku".

- *Allah SWT.* yang senantiasa menjagaku, memberiku keindahan, dan kasih sayang dalam hidup, sesungguhnya Engkaulah yang paling patut untuk selalu kucinta dan kupuji sepanjang waktu dan hidupku.
- *Ayahanda Pudjiono dan Ibunda Sumi'ah* yang selalu mengatakan "sabar dan selalu berdo'a" atas segala do'a, bantuan, dorongan baik material maupun spiritual, dan curahan kasih sayang, karya kecil inilah wujud baktiku padamu.
- *Ayahanda Putut Sulistyo dan Ibunda Suhartatik (Alm)* aku tidak akan melupakan kasih sayang dan hari-hari indah bersama kalian. Keberhasilanku ini senantiasa untuk kebahagiaan kalian berdua.
- Adikku tercinta : *Mukhlis Andhi Kristiawan*, kamu memacuku untuk cepet-cepet menyelesaikan kuliah, sekarang giliranmu untuk menentukan langkah dan jalan hidupmu.
- Nenekku tercinta : *Tasminten* atas kesabaran dalam membimbingku..
- Belahan hatiku : *Mas Utomo*, yang tiada pernah jemu memberi cinta, dorongan, semangat, dan pengorbanan

yang sangat berharga hingga terselesainya skripsi ini. Bersamamu pula aku belajar arti kehidupan dan kasih sayang yang sebenarnya.

- Segenap keluarga besar di Baureno *Mbak Try, Mas Sur, Pakdhe dan Budhe* terima kasih atas cinta kasihnya.
- Konco-koncoku di "77 D" (*Mbak Atik, Mbak Eni Rusman, Erdasya, Siti, Sri, Ida, Yuni, Yeni, Maria, Hesty, Nur, dan Wulan*), bersama kalian aku belajar arti kebersamaan yang sesungguhnya.
- Special thank's to Henny Dadi Ayu, Eyenk, Erna dan Heni Pur. terima kasih untuk bantuan, dorongan dan kebersamaan yang begitu indah.
- Sahabat dan sahabatiku di Pergerakan bersama kalian aku menempa pengalaman yang sangat berarti dalam hidupku.
- Teman-teman angkatan '98 tanpa terkecuali atas kebersamaan dan keceriaan selama ini.
- Almamaterku tercinta.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT., atas segala berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) yang berjudul **“Studi Agroindustri Pada Pengolahan Ledre Pisang Raja Di Kabupaten Bojonegoro”** dengan sebaik-baiknya. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan pendidikan sarjana (strata satu) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Selama penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, masukan, dan fasilitas dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Siti Hartanti, MS., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
2. Bapak Ir. Susijahadi, MS., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian beserta seluruh staff Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
3. Bapak Ir. Noer Novijanto, M.App.Sc., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela berbagai kesibukannya untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Nita Kuswardhani, S.Tp. M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Anggota I, atas segala masukan dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Bambang Heri Purnomo, S.Tp., selaku Dosen Pembimbing Anggota II, atas segala masukan dan bantuan hingga terselesainya skripsi ini.
6. Bapak Drs. Mohammad Fadil yang telah banyak memberikan informasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh staff dan karyawan Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Kesehatan, dan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Bojonegoro atas segala masukan, bantuan, dan informasi yang diberikan.

8. Bapak Drs. Iskandar, Msi., selaku Kepala Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Bojonegoro atas ijin penelitian yang diberikan.
9. Semua pengusaha ledre pisang raja di Bojonegoro yang telah membantu dalam pemberian informasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Bapak dan Ibu yang telah memberi kasih sayang, do'a, dan dorongan hingga terselesainya skripsi ini.
11. Adikku (Andhi) atas do'a, dorongan, serta semangat yang diberikan ketika penulis mulai putus asa.
12. Mohammad Utomo, SS., terima kasih untuk semuanya.
13. Segenap pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kelancaran penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna memperbaiki dan menyempurnakan tulisan ini, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Jember, Juli 2002

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Dosen Pembimbing.....	iii
Halaman Motto.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Abstrak.....	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Permasalahan.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Kegunaan Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Agroindustri.....	6
2.2 Komponen Dasar dalam Kegiatan Agroindustri.....	6
2.2.1 Pengadaan Bahan baku.....	6
2.2.2 Aspek Produksi.....	7
2.2.3 Aspek Pemasaran.....	8
2.3 Permasalahan dalam Agroindustri.....	9
2.4 Industri Kecil di Pedesaan.....	9
2.5 Karakteristik dan Manfaat Pisang.....	10

2.5.1 Pengolahan Buah Pisang	11
2.5.2 Ledre Pisang Raja.....	12
2.6 Prospek Pemasaran Hasil Olahan Buah Pisang.....	13
2.6 Hipotesa.....	13

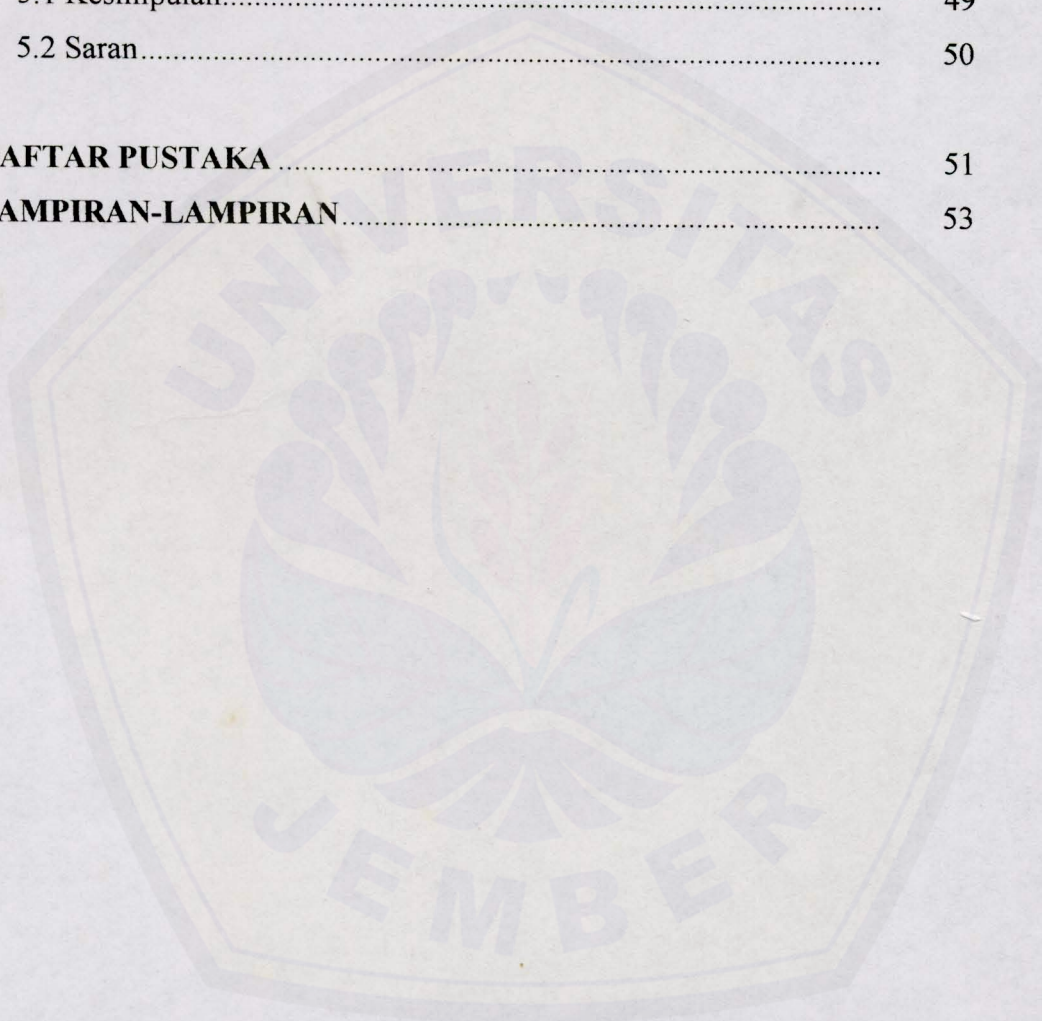
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	15
3.1.1 Karakteristik Wilayah.....	15
3.1.2 Pemilihan Lokasi dan Pengambilan Contoh	16
3.1.3 Keadaan Penduduk.....	16
3.1.4 Daya Dukung Lahan dan Produksi Pisang	17
3.2 Penyebaran Industri Kecil dan Menengah.....	17
3.2.1 Jumlah Industri Kecil dan Menengah.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Metode Pengambilan Sampel.....	18
3.5 Metode Pengumpulan Data	18
3.6 Metode Pengolahan Data.....	19
3.6.1 Analisis Profil Agroindustri	19
3.6.2 Analisis Suplai Bahan Baku	19
3.6.3 Analisis Produksi/Operasi	19
3.6.4 Analisis Sistem Pemasaran.....	21
3.6.5 Analisis Kebijakan Pemerintah Saat Ini.....	21
3.7 Analisis Sensitivitas	22
3.8 Diagram Tulang Ikan.....	22
3.9 Langkah-langkah Penelitian.....	23

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Agroindustri	24
4.2 Aspek Bahan Baku.....	27
4.3 Aspek Produksi/Operasi.....	30
4.4 Aspek Pemasaran	39

4.5 Kebijakan yang dilakukan Pemerintah.....	45
4.6 Analisis Kelayakan Usaha.....	46
4.6 Analisis Sensitivitas	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel

1. Masalah-masalah Dalam Industri Kecil Pengolahan Hasil Pertanian	9
2. Banyaknya Perusahaan di Indonesia	10
3. Volume Ekspor Indonesia dari Produk-produk Perkebunan.....	13
4. Jumlah Penduduk Berdasar Jenis Pekerjaan	16
5. Nilai Mean dan Standar deviasi Faktor dari Bahan Baku	29
6. Nilai Mean dan Standar deviasi Faktor-faktor yang Mendukung Lokasi dan Kondisi Pabrik.	35
7. Nilai Mean dan Standar deviasi Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Konsumen.....	42
8. Nilai Mean dan Standar deviasi dari Faktor Kualitas Produk yang Berpengaruh Terhadap Konsumen.....	43
9. Nilai Mean dan Standar deviasi Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kesenambungan Pemasaran.....	43
10. Nilai Mean dan Standar deviasi Kebijakan yang dilakukan Pemerintah	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Langkah-langkah Penelitian.....	23
2. Tahun Mulai Berdirinya Industri Ledre Pisang Raja di Bojonegoro	25
3. Kepemilikan Dari Industri Ledre Pisang raja.....	26
4. Jumlah Tenaga Kerja Yang Diperlukan Dalam Industri Ledre Pisang Raja.....	26
5. Pemenuhan Bahan Baku Ledre Pisang Raja	28
6. Beberapa Cara Pengusaha Untuk Memperoleh Peralatan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Ledre Pisang raja.....	31
7. Beberapa Kendala Yang Berpengaruh Terhadap Kelancaran Dalam Proses Pengolahan Ledre Pisang Raja.....	32
8. Beberapa Faktor Yang Menyebabkan Penggunaan Bahan Baku Kurang Optimal.....	33
9. Macam-macam Pengawasan Yang Dilakukan Pengusaha Terhadap Produk	36
10. Pelatihan Yang Pernah Diikuti Pengusaha Ledre Pisang Raja.....	37
11. Daerah Pemasaran Ledre Pisang raja	39
12. Saluran Distribusi Ledre Pisang Raja Di Kabupaten Bojonegoro ...	40
13. Beberapa Permasalahan Dalam Pemasaran.....	41
14. Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Persaingan Ledre Pisang Raja.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Profil Agroindustri	53
2. Aspek Bahan Baku	54
3. Aspek Produksi/Operasi	55
4. Aspek Pemasaran	57
5. Kebijakan Pemerintah	59
6. Analisis Ekonomi Tiap Industri	60
7. Perhitungan NPV dan IRR	61
8. Analisis Sensitivitas	62
9. Grafik Analisis Sensitivitas	67
10. Analisis Sensitivitas 20 Industri Ledre Pisang Raja di Bojonegoro Terhadap Nilai NPV	72
11. Diagram Ishikawa	73
12. Surat Selesai Penelitian	74
13. Peta Daerah Penelitian	75
14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	76
15. Daftar Kuesioner	78

STUDI AGROINDUSTRI PADA PENGOLAHAN LEDRE PISANG RAJA DI KABUPATEN BOJONEGORO, disusun oleh **INDAH PUJI HARIYATI (981710101094)**, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, dengan Dosen Pembimbing Utama (DPU) **Ir. NOER NOVIJANTO, M. App.Sc.** dan Dosen Pembimbing Anggota (DPA) **NITA KUSWARDHANI, STP, M. Eng.** (50 halaman).

RINGKASAN

Agroindustri merupakan bentuk industrialisasi yang berbahan baku utama dari produk pertanian. Hampir semua daerah memiliki potensi agroindustri, sehingga tidak diragukan lagi sektor yang paling berpotensi dikembangkan di daerah adalah sektor agroindustri. Bojonegoro merupakan salah satu wilayah yang potensial untuk berkembangnya agroindustri. Kondisi iklim tropis dan tanah yang subur sangat cocok untuk daerah pertanian. Selain itu berbagai tanaman buah juga dihasilkan oleh daerah ini terutama buah pisang, dengan volume panen terbesar tiap tahunnya yaitu 1.395.229 kuintal. Jenis pisang yang ditanam di wilayah Kabupaten Bojonegoro adalah Pisang Raja, Kepok, Susu, Sobolingi, dan Raja Nangka, tetapi volume panen pisang terbesar tiap tahun adalah dari jenis pisang raja. Melihat hal ini maka dibuat suatu alternatif pengolahan pisang menjadi suatu produk yaitu ledre pisang raja. Dan ledre pisang raja merupakan makanan khas dan produk unggulan Kabupaten Bojonegoro.

Permasalahan dalam pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro adalah lemahnya keterkaitan antar subsistem di dalam agroindustri, yaitu bahan baku, produksi dan operasi, pemasaran, dan kebijakan pemerintah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari dan membahas situasi saat ini mengenai aspek penyediaan bahan baku, pengolahan, pemasaran, dan kebijakan-kebijakan yang dilakukan pemerintah pada sistem agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro. Dengan demikian pemerintah dan pihak-pihak terkait dapat menentukan langkah dan strategi terbaik untuk pengembangan agroindustri lebih lanjut.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan analisis yang digunakan secara deskriptif (kualitatif dan kuantitatif). Data diambil dari 20 industri ledre pisang raja yang ada di Bojonegoro. Beberapa aspek yang terkait dalam agroindustri yaitu aspek bahan baku, produksi/operasi, pemasaran, dan kebijakan pemerintah saat ini.

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa untuk aspek bahan baku, baik kualitas, kuantitas, maupun kelancarannya cukup baik. Pada aspek produksi dan operasi kendala yang banyak ditemui adalah modal dan kepraktisan alat dan permintaan pasar sangat berpengaruh terhadap pengoptimalan bahan baku. Selama ini peralatan yang digunakan masih sangat sederhana dan tidak ada lay out atau tata letak peralatan. Adanya berbagai pengawasan dan pelatihan yang dilaksanakan oleh pemerintah sangat mendukung pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro. Pemasaran yang dilakukan oleh

pengusaha ledre pisang raja di Bojonegoro sudah optimal, walaupun daerah pemasarannya belum begitu luas. Untuk aspek kebijakan yang dilaksanakan pemerintah saat ini cukup mendukung pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro. Dari hasil yang didapatkan industri ledre pisang raja yang ada di Kabupaten Bojonegoro layak untuk terus dikembangkan.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan-bahan hasil pertanian diperlukan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan tubuh untuk memenuhi aktifitas sehari-hari seperti halnya buah-buahan yang diperlukan tubuh untuk memenuhi kebutuhan akan mineral dan vitamin. Sebagai bahan pangan, buah bukanlah sebagai makanan pokok melainkan hanya sebagai pelengkap. Meskipun demikian kebutuhan akan buah-buahan tidak dapat diabaikan begitu saja.

Ada berpuh macam tanaman buah-buahan yang tumbuh di Indonesia. Dari yang sekecil anggur sampai yang sebesar nangka, dari yang semerah manggis sampai yang sekuning belimbing. Minat orang terhadap buah-buahan beragam pula. Kebutuhan terhadap buah-buahan makin membengkak sekarang ini. Pertambahan jumlah penduduk, peningkatan taraf penghasilan, kesadaran masyarakat akan gizi, serta perkembangan sektor industri berdampak positif terhadap perkembangan kebutuhan buah-buahan (Rahardi, 1996).

Pengelolaan bahan hasil pertanian, mutlak diperlukan untuk mencegah kerusakan bahan, disamping meningkatkan mutu bahan hasil pertanian. Hasil tanaman hortikultura seperti buah-buahan dan sayur-sayuran pada umumnya mudah mengalami kerusakan sehingga kehilangan berat setelah dipanen akan sangat tinggi bila tidak segera diolah menjadi bahan yang lebih tahan simpan. Salah satu buah yang digemari penduduk dunia adalah pisang. Buah ini digemari karena memiliki rasa yang enak, kandungan gizinya tinggi, mudah didapat dan harganya relatif murah. Buah pisang adalah buah yang paling segar yang tersedia sepanjang tahun dengan waktu konsumsi yang cukup singkat dikarenakan buah ini memiliki kecepatan metabolisme yang cukup tinggi.

Salah satu alternatif pengolahan pisang menjadi bentuk yang mempunyai nilai tambah adalah pengolahan pisang menjadi ledre pisang, keripik pisang, sale pisang dan lain-lain (Satari, 1989). Pengembangan industri pengolahan bahan-bahan hasil pertanian dewasa ini digalakkan terutama diwilayah pedesaan dengan pendekatan agroindustri.

Agroindustri merupakan bentuk industrialisasi yang berbahan baku utama dari produk pertanian merupakan bidang usaha yang strategis untuk dikembangkan dengan beberapa alasan (Satari, 1989). Terkait dengan kebijakan pemerintah tentang otonomi daerah (OTODA) yang bertumpukan pada Undang-Undang No. 22 th. 1999, dimana peran dan keberhasilan pembangunan daerah ditentukan dari tingkat pendapatan asli daerah, maka pemberdayaan otonomi daerah melalui eksploitasi dan optimalisasi pemanfaatan potensi daerah harus dapat digarap secara maksimal. Hampir semua daerah memiliki potensi agroindustri, sehingga tidak diragukan lagi sektor yang paling berpotensi dikembangkan di daerah adalah sektor agroindustri.

Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur, tepatnya berada disebelah barat kota Surabaya. Iklimnya yang tropis dengan kondisi tanah yang subur membuat sektor pertanian masih merupakan sektor yang paling dominan dalam perekonomian Kabupaten Bojonegoro, dari sektor ini diharapkan akan dapat menunjang tingkat kesejahteraan masyarakat khususnya dibidang pangan dan industri. Komoditas utama dari sektor pertanian adalah tembakau dan dari sektor kehutanan adalah pohon jati yang terkenal sejak lama. Selain itu menurut Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro (2001), selain tanaman-tanaman diatas Bojonegoro juga merupakan salah satu produsen buah-buahan di Jawa Timur dengan volume panen yang relatif besar tiap tahunnya, yaitu :

1. Pisang : 1.395.279 kuintal
2. Mangga : 229.748 kuintal
3. Jeruk : 12.041 kuintal
4. Salak : 22.237 kuintal
5. Jambu : 55.469 kuintal
6. Sawo : 14.210 kuintal
7. Pepaya : 69.512 kuintal
8. Sirsat : 940 kuintal
9. Sukun : 8.423 kuintal
10. Belimbing : 37.09 kuintal

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, 2001.

Dari data produksi buah-buahan tiap tahunnya maka dapat diketahui bahwa produksi pisang tiap tahun adalah paling tinggi dibanding buah lainnya. Selama ini pisang banyak dikonsumsi dalam keadaan segar dan diolah menjadi produk-produk yang sudah lama kita kenal misalnya pisang goreng atau kolak pisang. Sifat bahan pertanian yang mudah rusak dan bersifat musiman dengan jumlah yang banyak seringkali menjadi hambatan dalam pemasaran buah pisang dipasaran. Seringkali kita jumpai buah pisang membludak dipasaran. Jika sudah dalam keadaan seperti ini maka seringkali pedagang yang mengalami kerugian karena banyaknya buah pisang yang rusak sebelum laku dipasaran.

Berdasar perihal diatas maka beberapa daerah di Kabupaten Bojonegoro membuat suatu alternatif pengolahan pisang menjadi suatu produk yaitu ledre pisang raja. Tidak semua jenis pisang dapat dibuat ledre, hanya beberapa saja yang baik dibuat ledre, terutama jenis pisang yang manis dengan aroma yang tajam. Pisang yang diolah adalah jenis pisang raja karena pisang ini memiliki keunggulan dari jenis pisang raja yaitu rasanya yang manis dan aroma yang tajam. Demi kelanjutan industri maka perlu diketahui dan dievaluasi mengenai kondisi agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro serta peraturan dan kebijakan yang diterapkan pemerintah daerah setempat, sehingga nantinya dapat diketahui dinamika dan prospeknya.

1.2 Perumusan Masalah

Pada umumnya permasalahan dalam pengembangan agroindustri adalah lemahnya keterkaitan antar subsistem di dalam agroindustri, yaitu aspek bahan baku, aspek produksi dan operasi, aspek pemasaran, dan kebijakan pemerintah. Masih kurangnya kajian mengenai studi yang berkenaan dengan agroindustri juga sangat menghambat pengembangan sentra industri yang berbasis bahan hasil pertanian ini di wilayah pedesaan.

1.3 Batasan Permasalahan

Mengingat luasnya lingkup permasalahan, maka dalam penyusunan tugas akhir ini permasalahan dibatasi pada adanya ketidakseimbangan dalam faktor-faktor agroindustri seperti dibawah ini :

1. Aspek bahan baku

Meliputi bagaimana cara pemenuhan dan faktor-faktor apa saja dari bahan baku yang berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi ledre pisang raja.

2. Aspek produksi dan operasi

Meliputi bagaimana pemenuhan peralatan, kelancaran dalam pengolahan, penggunaan bahan baku agar proses dapat efisien, bagaimana kondisidan lokasi dapat mendukung kelancaran serta pengawasan apa yang telah dilakukan.

3. Aspek pemasaran

Meliputi seberapa luas daerah pemasaran, bagaimana penerimaan konsumen terhadap kualitas dan bagaimana persaingan yang terjadi.

Dari ketiga aspek diatas akan dihubungkan dengan kesesuaian dari kebijakan yang telah dilakukan pemerintah terhadap penerimaan pengusaha ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengembangkan strategi dalam sistem agroindustri, khususnya industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro. Adapun tujuan khususnya adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari dan membahas situasi saat ini mengenai aspek penyediaan bahan baku, produksi dan operasi, pemasaran, dan kebijakan dari sistem agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.
2. Mengidentifikasi kelayakan dari agroindustri ledre pisang raja.
3. Membantu membangun kebijakan yang baik untuk pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.

1.5 Kegunaan Penelitian

1. Dapat memberikan informasi kepada petani, industri kecil dan menengah, pemerintah dan pihak-pihak terkait lainnya dalam menentukan kebijaksanaan dalam pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.
2. Sebagai bahan tambahan data pengetahuan dan informasi bagi peneliti lain yang ada kaitannya dengan penelitian ini.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Agroindustri

Agroindustri adalah salah satu cabang industri yang mempunyai kaitan erat dan langsung dengan pertanian (Soeharjo, 1991). Sementara itu menurut Manalili dan Sajise dalam Soekartawi (2000) agroindustri adalah fase pertumbuhan setelah pembangunan pertanian tetapi sebelum pembangunan tersebut memulai ketahapan pembangunan industri. Jadi setelah pembangunan pertanian, diikuti dengan pembangunan agroindustri kemudian pembangunan agroindustri. Sementara itu ahli yang lain (Soekartawi, 1991 dan Badan Agribisnis DEPTAN, 1995) menyebutkan bahwa agroindustri adalah pengolahan hasil pertanian dan karena itu agroindustri merupakan bagian dari enam subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usahatani, pengolahan hasil (agroindustri), pemasaran, sarana, dan pembinaan.

Dari penelaahan singkat diatas maka agroindustri dapat diartikan dua hal, yaitu pertama, agroindustri adalah industri yang berbahan baku utama dari produk pertanian. Studi agroindustri pada konteks ini adalah menekankan pada food processing management dalam suatu perusahaan produk olahan yang bahan baku utamanya adalah produk pertanian. Arti yang kedua adalah bahwa agroindustri itu diartikan sebagai suatu tahapan pembangunan sebagai kelanjutan dari pembangunan pertanian, tetapi sebelum tahapan pembangunan tersebut mencapai tahapan pembangunan industri.

2.2 Komponen Dasar Dalam Agroindustri

Menurut Austin (1981), terdapat 3 komponen dasar dalam agroindustri yaitu pengadaan bahan baku, produksi dan pemasaran.

2.2.1 Pengadaan Bahan Baku

Secara kuantitas, bahan baku harus tersedia setiap saat manakala bahan baku tersebut diperlukan. Ini tidak mudah karena produk pertanian bersifat musiman. Dilihat dari sisi kualitas, maka bahan baku seyogyanya harus tersedia secara tepat. Bila hal ini tidak terpenuhi, maka hal tersebut akan berakibat pada



menurunnya kualitas produk agroindustri yang kemudian secara kontinuitas, maka bahan baku harus tersedia secara kontinyu sepanjang tahun, karena proses produksi terus berjalan tidak peduli apakah saat itu musim hujan atau musim kemarau. Untuk itu ketersediaan bahan baku ini harus diperhatikan baik dalam jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang (Soekartawi, 2000). Bahan baku perusahaan agroindustri adalah sebagian besar dari produk pertanian dan sebagian besar pada umumnya dari produk pertanian yang dihasilkan didalam negeri.

Tersedianya bahan baku yang cukup dan kontinyu bagi suatu usaha agroindustri adalah amat penting. Menurut Soekartawi (2000) hal ini disebabkan karena hal-hal antara lain sebagai berikut :

- a. Produk usaha pertanian adalah musiman dan karenanya diperlukan manajemen stok yang baik.
- b. Produk usaha pertanian adalah bersifat lokal dan spesifik dan karenanya diperlukan perencanaan pengadaan bahan baku secara baik.
- c. Harga produk pertanian umumnya adalah berfluktuasi. Oleh karena itu diperlukan stok yang cukup agar tidak terjadi pembelian bahan baku yang berulang-ulang pada harga yang tidak pasti.
- d. Mesin pengolahan akan berjalan efisien kalau digunakan terus sampai diperoleh pemakaian yang efisien. Oleh karena itu bahan baku harus tersedia setiap saat manakala bahan baku tersebut diperlukan.

2.2.1 Aspek Produksi

Buffa (1994), mengemukakan bahwa secara umum sistem produksi merupakan alat yang digunakan untuk mengubah masukan sumber daya guna menciptakan barang dan jasa sebagai keluaran. Rangkaian masukan-konversi-keluaran merupakan cara yang berguna mengkonseptualisasikan sistem produksi, dimulai dengan unit terkecil dari kegiatan produksi, yang biasanya dinamakan operasi. Proporsi yang berkaitan dengan aspek produksi khususnya perlu memperhatikan ketersediaan produk pertanian yang dipakai sebagai bahan baku, baik dalam hal kuantitasnya, kualitasnya maupun kontinuitasnya. Untuk itu

prinsip-prinsip pembangunan pertanian yaitu pembangunan bidang agroindustri yang berkelanjutan perlu dipahami.

2.2.3 Aspek Pemasaran

Pemasaran adalah termasuk salah satu kegiatan dalam perekonomian dan membantu dalam penciptaan nilai ekonomi. Pemasaran merupakan sebuah faktor penting dalam suatu siklus yang bermula dan berakhir dengan kebutuhan konsumen. Pemasaran harus dapat menafsirkan kebutuhan-kebutuhan konsumen dan mengkombinasikannya dengan data pasar (Swastha Basu, 1996).

Beberapa ahli telah mengemukakan definisi tentang pemasaran yang kelihatannya agak berbeda meskipun sebenarnya sama. Kottler (1997), mengemukakan definisi pemasaran sebagai suatu kegiatan manusia yang diarahkan pada usaha untuk memuaskan keinginan dan kebutuhan melalui proses pertukaran. Aspek pemasaran berperan penting dalam kegiatan atau usaha agroindustri. Bila mekanisme pemasaran berjalan baik, maka semua pihak yang terlibat akan diuntungkan. Oleh karena itu peranan lembaga pemasaran yang biasanya terdiri dari produsen, tengkulak, pedagang pengumpul, importir, atau lainnya menjadi sangat penting (Soekartawi, 1997).

Menurut Kottler dalam Soekartawi (1997), ada 5 faktor yang menyebabkan mengapa pemasaran itu penting, yaitu :

1. Jumlah produk yang dijual menurun
2. Pertumbuhan penampilan perusahaan juga menurun
3. Terjadinya perubahan yang diinginkan konsumen
4. Kompetisi yang semakin tajam
5. Terlalu besarnya pengeluaran untuk penjualan

Selain lima hal diatas pemasaran juga dipengaruhi oleh kebutuhan yang mendesak, tingkat komersialisasi produsen, keadaan harga yang menguntungkan dan karena adanya peraturan serta kebijakan.

2.3 Permasalahan Dalam Agroindustri

Industri kecil pengolahan hasil pertanian (*agroprocessing*) merupakan bagian dari agroindustri, yang berpengaruh kuat dalam perkembangan sektor agroindustri dan perkembangan ekonomi Indonesia. Beberapa masalah dalam industri kecil pengolahan hasil pertanian dapat dilihat dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Masalah-masalah dalam industri kecil pengolahan hasil pertanian

Masalah	Prosentase (%)
Teknologi	32, 05
Pengorganisasian dan manajemen	20, 51
Pemasaran	20, 19
Modal	16, 67
Bahan baku	8, 07
Lain-lain	2, 51

Sumber : Susanto (1998)

2.4 Industri kecil dipedesaan

Perekonomian pedesaan umumnya atau utamanya ditunjang dari sektor pertanian karena memang sumber daya yang ada yaitu tanah dan tenaga kerja, lebih banyak menunjang produksi pertanian. Tenaga kerja yang ada umumnya hanya terampil disektor pertanian, sebagian perdagangan skala kecil dan industri sederhana, Industrialisasi pedesaan mengandung arti dinamis, dalam artian berkembang secara berkesinambungan, terkait erat satu sama lain dan didukung oleh sumber daya yang cukup. Industrialisasi pedesaan yang dipandang cocok adalah pengolahan hasil pertanian atau agroindustri (Soekartawi, 1994).

Definisi industri kecil menurut I Nyoman Baratha (1982) adalah suatu usaha dalam proses produksi yang didalamnya ada perubahan bentuk atau sifat barang. Dalam proses faktor manusia dengan kalkulasinya lebih menentukan.

Karakteristik industri kecil menurut Irsyat (1995), meliputi : (1) kegiatan usaha industri yang asetnya tidak lebih dari 600 juta tidak termasuk tanah dan bangunan untuk kepentingan pribadi, (2) dilakukan dalam bentuk usaha

perorangan atau sebagai industri rumah tangga, (3) kegiatan usahanya merupakan usaha tetap, sambilan maupun musiman, (4) dilakukan didaerah-daerah pedesaan dalam bentuk sentra-sentra industri.

Secara umum industri kecil diIndonesia dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu lokal, terdesentralisasi dan industri mandiri. Industri lokal dipedesaan mempunyai karakteristik dapat mendukung pertanian sebagai kegiatan utama. Kategori kedua yaitu industri yang mempunyai kesamaan produk dan terpusat dalam satu daerah. Industri besar telah mengadopsi teknologi dan manajemen yang relatif lebih baik.

Tabel 2. Banyaknya perusahaan di Indonesia, 1993

Perusahaan	Jumlah	Persentase (%)
1. Besar dan sedang	18.163	0,7
2. Kecil	124.990	5,0
3. Rumah tangga	2.353.559	94,3
Jumlah	2.496.712	100,0

Sumber : BPS (1996). Data Diolah Kembali

2.5 Karakteristik Dan Manfaat Pisang

Pisang berasal dari Asia Tenggara, tetapi kini telah menyebar keseluruh dunia, termasuk Indonesia. Pisang merupakan tanaman semak yang berbatang semu, tingginya bervariasi antara 1-4 m, tergantung varietasnya. Tanaman pisang dapat tumbuh baik didataran rendah sampai dataran tinggi. Tanaman pisang lebih senang ditanam ditempat terbuka, tetapi tidak tahan tiupan angin yang kencang karena daunnya mudah sobek (Sunarjono Hendro, 2000).

Tanaman pisang banyak diusahakan oleh orang-orang daerah tropis maupun subtropis. Pisang bukan hanya digemari oleh bangsa yang menghasilkan atau mengusahakan tetapi telah digemari oleh masyarakat luas (Tohir, 1970). Menurut Munadjim (1984), berdasarkan kegunaan buah pisang dibagi menjadi 2 macam yaitu : (1) buah pisang yang langsung dapat dimakan setelah dimasak

(*Musa paradisiace var sapientum* dan *Musa nana L.* atau *Musa cavendisher*) disebut banana, (2) buah pisang yang harus diolah terlebih dahulu sebelum dimakan (*Musa paradisiace var typica*) dikenal dengan sebutan plantain.

Buah pisang banyak manfaatnya. Selain untuk buah meja, buah pisang yang belum matang dapat dibuat keripik, sedangkan buah yang telah matang dapat dibuat sale dan pisang goreng (Sunarjono Hendro, 2000).

Buah pisang kebanyakan dimakan segar (*raw banana*) atau dimasak (*cooking banana*). Kadang-kadang buah pisang juga diolah lebih lanjut misalnya menjadi ledre atau selai, sebagai campuran kue tradisional Jawa. Setiap jenis pisang mengandung gizi yang berbeda.. Rata-rata setiap 100 gram daging pisang mengandung air 70 g, protein 1,2 g, lemak 0,3 g, pati 27 g, dan serat 0,5 g. Buah pisang kaya akan potasium, sebanyak 400 mg/100 g, dan merupakan bahan makanan untuk diet karena mengandung kolesterol, lemak, serta garam rendah. Buah pisang juga kaya akan vitamin C, B, dan vitamin A, Thiamin, Riboflavin, dan Niasin. Energi yang terkandung setiap 100 g sebanyak 275-465 kJ (Ashari Sumeru, 1995).

2.5.1 Pengolahan Buah Pisang

Salah satu cara untuk meningkatkan daya simpan buah pisang adalah dengan mengolahnya menjadi beberapa macam hasil olahan. Selain lebih tahan lama, pengolahan akan membuat rasa pisang menjadi bervariasi. Buah pisang yang bentuk nya kurang baik, ukurannya kecil, dan kulit buahnya cacat sehingga tidak mungkin disajikan sebagai buah segar, dapat diolah menjadi berbagai macam olahan (Satuhu dan Supriyadi, 1998). Selain itu dengan pengolahan akan meningkatkan nilai ekonomis dari pisang itu sendiri. Pisang yang diolah menjadi suatu produk maka harganya akan relatif mahal daripada pisang tanpa olahan atau pisang segar.

Pengolahan buah pisang menjadi ledre pisang raja merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan nilai ekonomis dari pisang serta meningkatkan daya simpan dari pisang. Ledre pisang raja merupakan salah satu produk olahan khas daerah Bojonegoro. Ledre pisang raja dibuat dari berbagai komponen bahan.

Komponen utama ledre pisang raja adalah pisang raja sehingga namanya menjadi ledre pisang raja. Sedangkan bahan-bahan lainnya adalah tepung beras, tepung tapioka, gula, vanili, santan kelapa, dan minyak kacang. Pisang raja yang digunakan adalah pisang raja yang sudah benar-benar masak, karena pisang raja yang benar-benar masak selain aromanya yang tajam kadar kemanisannya juga tinggi sehingga ledre pisang yang dihasilkan sesuai dengan keinginan. Pisang yang tepat masak teksturnya juga lunak sehingga akan mempermudah penggilingan/penghancuran.

2.5.2 Ledre Pisang Raja

Pada umumnya, alat-alat yang digunakan dalam proses pengolahan ledre pisang raja terdiri dari :

- Pisau (stainless steel)
- Wajan wojo
- Irus
- Tataan (alas) untuk menggulung
- Alat penghancur (ulekan bumbu)
- Welat (sembilu)
- Kuas
- Ember
- Tungku

Langkah-langkah pengolahan ledre pisang raja pada umumnya sebagai berikut :

1. Sortasi (seleksi bahan) dengan kriteria tingkat kemasakan optimal.
2. Pemeraman, dilakukan khusus bagi pisang yang belum masak.
3. Pengupasan kulit buah
4. Pencampuran tepung beras, tepung tapioka, gula, dan vanili.
5. Penambahan santan perlahan-lahan untuk mencampur bahan diatas.
6. Pengadukan adonan.
7. Pemolesan wajan dengan minyak kacang untuk memudahkan proses.
8. Adonan dituangkan diatas wajan panas sambil ditaburi sedikit gula pasir.
9. Adonan diratakan dengan kuas agar gulanya rata dan permukaan ledre menjadi sangat tipis.
10. Adonan yang sudah diratakan dengan kuas lalu ditambahkan pisang raja.

11. Pada saat adonan berwarna kecoklatan, diambil dari wajan dengan cepat lalu dilakukan penggulungan.
12. Pengemasan dengan kantong plastik.
13. Pengemasan dengan kardus.
14. Penyimpanan.
15. Pemasaran

2.6 Prospek Pemasaran Hasil Olahan Buah Pisang

Selain pemasaran dalam bentuk buah segar, pemasaran dalam bentuk olahan juga mempunyai peluang yang baik. Bentuk olahan yang umum diperdagangkan adalah sale pisang dan sale goreng, keripik pisang, dodol, tepung pisang, dan ledre pisang.

Tabel 3. Volume Ekspor Indonesia Dari Produk-Produk Perkebunan (Produk bulky)

Propinsi	Nilai (Ribu M-Ton)	Persentase (%)
1. Jawa dan Madura	16.874,3	6,9
2. Sumatera	169.916,6	69,0
3. Kalimantan	53.172,9	21,6
4. Sulawesi	1.053,2	0,4
5. Bali dan Nusa Tenggara	44,7	0,1
6. Maluku dan Irian Jaya	5.047,5	2,0
Total	246.109,2	100,0

Sumber : BPS (1996). Data Diolah Kembali

2.7 Hipotesis

1. Keterkaitan antar subsistem bahan baku, produksi dan operasi, pemasaran, dan kebijakan pemerintah lemah.
2. Agroindustri ledre pisang raja merupakan potensi Kabupaten Bojonegoro Yang layak untuk dikembangkan.

3. Formulasi kebijakan pemerintah yang baru diperlukan untuk pengembangan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

3.1.1 Karakteristik Wilayah

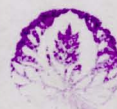
Bojonegoro merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang berbatasan dengan Kabupaten Madiun, Kabupaten Nganjuk dan Kabupaten Ngawi di bagian Selatan, dengan Kabupaten Lamongan dibagian Timur, dengan Kabupaten Tuban di bagian Utara dan dengan Propinsi Jawa Tengah di bagian Barat, luas wilayahnya 2.307,06 km² terletak diantara garis Bujur Timur 111°25' dan 112°09' dan diantara garis Lintang Selatan 6°59' dan 7°37'.

Kondisi tanah di Kabupaten Bojonegoro pada umumnya tergolong subur sehingga sektor pertanian masih merupakan sektor yang paling dominan dalam perekonomian Kabupaten Bojonegoro. Bojonegoro merupakan daerah yang beriklim tropis dengan keadaan topografi menunjukkan bahwa sepanjang daerah aliran sungai Bengawan Solo merupakan daerah dataran rendah, sedangkan dibagian selatan merupakan dataran tinggi.

Karakteristik wilayah yang demikian ini, sangat cocok sebagai daerah pertanian, hal ini terlihat dari data berikut ini :

1. Persawahan : 75.171 ha
2. Pekarangan : 23.849 ha
3. Tegal/Kabun : 26.284 ha
4. Hutan : 98.921 ha
5. Perkebunan : 100 ha
6. Kolam/Empang : 33 ha
7. Tambak : 27 ha
8. Rawa-rawa : 344 ha
9. Lain-lain : 5.977 ha

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, 2001



Milik UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

3.1.2 Pemilihan Lokasi Dan Pengambilan Contoh

Alasan pemilihan daerah ini sebagai daerah penelitian, adalah:

1. Bojonegoro, secara geografis alamnya sangat potensial untuk tumbuhnya pisang dengan subur terutama varietas pisang raja.
2. Ada banyak agroindustri skala kecil dan menengah baik itu kelompok industri hasil pertanian, kehutanan, mesin, logam, kimia, maupun industri aneka yang ada didaerah ini. Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bojonegoro (2000), jumlah industri keseluruhan adalah 20.027 perusahaan.
3. Ledre pisang raja merupakan produk unggulan baru sehingga perlu dikembangkan penelitian kearah ini.

3.1.3 Keadaan Penduduk

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2001), penduduk Kabupaten Bojonegoro tercatat 1.170.910 juta jiwa terdiri dari 606.745 laki-laki dan 564.165 perempuan. Adapun Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk terbanyak adalah Kecamatan Bojonegoro. Mata pencaharian penduduk Kabupaten Bojonegoro sebagian besar bergerak di sektor pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro (2001), jumlah penduduk Kabupaten Bojonegoro berdasarkan jenis pekerjaannya dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Jumlah penduduk Kabupaten Bojonegoro berdasarkan mata pencahariannya

Jenis Pekerjaan	Jumlah Penduduk (ribu)	Prosentase
Pertanian	398.980	76,37 %
Pertambangan	945	0,2 %
Industri	29.190	6,2 %
Listrik dan Gas	630	0,13 %
Konstruksi	14.540	3,1 %
Perdagangan	65.735	14 %

Sumber : BPS, 2001

3.1.4 Daya Dukung Lahan dan Produksi Pisang

Tanaman pisang pada dasarnya merupakan tanaman budidaya dan banyak dikembangkan diberbagai daerah khususnya daerah yang beriklim tropis maupun sub tropis, dan salah satunya adalah daerah Bojonegoro. Berbagai buah-buahan banyak dihasilkan dari daerah ini, khususnya pisang dengan produksi yang besar tiap tahunnya yaitu mencapai 1.395,279 kuintal tiap tahunnya.

3.2 Penyebaran Industri Kecil dan Perusahaan

Penyebaran industri kecil dan perusahaan khususnya industri pengolahan hasil pertanian dapat diuraikan sebagai berikut :

Kegiatan ini banyak terpusat diwilayah Kecamatan Padangan dan Kecamatan Baureno. Pada dasarnya penyebaran industri kecil di Kabupaten Bojonegoro ini belum merata khususnya untuk industri pengolahan hasil pertanian. Industri pengolahan banyak terpusat didaerah atau kecamatan tertentu. Tetapi untuk jenis perusahaan lain seperti logam, kimia, dan aneka industri sudah menyebar dan banyak dikembangkan didaerah-daerah di Kabupaten Bojonegoro.

3.2.1 Jumlah Industri Kecil Dan Menengah

Populasi industri kecil dan menengah yang ada di Bojonegoro dipilih industri yang menghasilkan produk pengolahan buah pisang yaitu ledre pisang raja. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro jumlah industri ledre pisang raja yang sudah terdaftar sebanyak 22 industri, yang dijadikan sampel adalah 20 industri.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara-cara berfikir dan berbuat untuk dapat memahami obyek dan fenomena yang diamati. Metode penelitian dapat pula diartikan sebagai cara-cara berfikir dan berbuat yang dipersiapkan dengan baik untuk mengadakan penelitian dan untuk mencapai tujuan penelitian.

Secara deskriptif penelitian ini menggunakan metode survei. Metode deskriptif menurut Nazir (1988), "Suatu metode dalam meneliti status kelompok,

suatu obyek, suatu kondisi, suatu pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Tujuan dari deskriptif adalah untuk membuat deskriptif gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan fenomena yang diselidiki. Penelitian ini dilakukan di wilayah Kabupaten Bojonegoro dan terdiri dari 2 tahapan penelitian yaitu penelitian pendahuluan yang dilakukan di UD.ANYAR MAS pada bulan Januari 2002 dan penelitian utama pada bulan Maret-April 2002.

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah semua perusahaan/industri ledre Pisang raja di wilayah Kabupaten Bojonegoro yaitu sebanyak 22 industri. Jumlah industri ledre pisang raja yang dijadikan sampel sebanyak 20 industri. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposif (purposive sampling). Sedangkan peta Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat dalam **Lampiran 14**.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data maka alat yang digunakan adalah dengan menggunakan pertanyaan yang berhubungan dengan data yang diperlukan dalam proses penelitian, yaitu :

1. Data Sekunder

Adalah data yang pengumpulannya tidak dilakukan oleh peneliti sendiri. Untuk memperoleh data sekunder diambil dari instansi yang terkait dan dengan cara tinjauan pustaka yaitu perolehan data dengan buku-buku literatur, dokumen, arsip-arsip, data-data lain yang mendukung fokus penelitian.

2. Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari sumber yang diteliti, diamati, dan dicatat pada saat penelitian, berupa kata-kata dan tindakan orang-orang yang dipilih atau dijadikan sumber data primer dalam penelitian ini, dalam hal ini adalah pengusaha ledre pisang raja. Didalam melakukan penelitian ini digunakan metode :

a. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dengan sistematis dari sumber-sumber terkait dalam penelitian.

b. Wawancara

Dilakukan untuk pengumpulan data dengan jalan tanya jawab dan kuisioner dengan pimpinan perusahaan atau karyawan yang bersangkutan dengan berdasarkan pada tujuan penelitian.

3.6 Metode Pengolahan Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi sistem agroindustri dengan menggunakan tabel dan grafik-grafik yang dikelompokkan dalam beberapa analisis meliputi :

3.6.1 Analisis Profil Agroindustri

Analisis ini meliputi analisis kepemilikan perusahaan, besarnya modal, tahun berdirinya perusahaan, dan jumlah tenaga kerjanya.

3.6.2 Analisis Suplai Bahan Baku

Data sekunder, riil, dan wawancara dilakukan untuk mengevaluasi kegiatan suplai bahan baku dalam agroindustri. Metode survei dilakukan untuk memperoleh informasi dari industri kecil dan menengah yang dipilih. Data sekunder dari lembaga adalah informasi tentang seberapa besar potensi beberapa wilayah/daerah dapat mendukung pengadaan bahan baku. Kuisioner dan wawancara dilakukan untuk mencari informasi tentang jumlah bahan baku, standar kualitas, tingkat kontinuitas bahan baku, penanganan bahan baku, transportasi, penetapan harga, persaingan antara penjual dan pembeli, peranan perantara dan fasilitas penyimpanan.

3.6.3 Analisis Produksi/Operasi

Untuk mengevaluasi kondisi produksi dan operasi industri ledre pisang raja menggunakan metode kuisioner dan wawancara. Informasi yang diperlukan untuk

penelitian ini seperti penggunaan peralatan, faktor-faktor pendukung, fasilitas penyimpanan, pengemasan, pengawasan, dan pelatihan. Informasi penanaman modal, pengeluaran, jumlah produksi, harga jual dan penerimaan akan diperlukan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan agroindustri yang ada. Analisis ekonomi yang digunakan yaitu :

a. NPV (Net Present Value)

Metode ini menghitung selisih antara nilai selang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang.

$$NPV = - I + A (P/A, i \%, n)$$

Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang lebih besar daripada nilai sekarang investasi (NPV positif) maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga dapat diterima. Dan apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang lebih kecil daripada nilai sekarang investasi (NPV negatif) maka proyek ini dikatakan gagal dan tidak diterima.

b. IRR

Metode ini menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa-masa mendatang.

$$0 = - I + A (P/A, i \%, n)$$

Apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan maka investasi dikatakan menguntungkan, tetapi bila tingkat bunga ini lebih kecil daripada tingkat bunga relevan maka investasi dikatakan merugikan.

Keterangan : n = Umur proyek

i = Tingkat bunga

I = Nilai investasi awal

A= Keuntungan tiap tahun

(Suad Husnan dan Suwarsono, 1997)

Analisis dan interpretasi data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif dalam bentuk grafik batang dan garis, tabel rata-rata dan standar deviasi. Adapun rumus yang dipakai adalah :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum x}{N} \qquad \text{SD} = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N-1}}$$

Keterangan : $\sum x$ = Jumlah nilai sampel

N = Jumlah sampel

SD = Standar deviasi

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat nilai x

$(\sum x)^2$ = Kuadrat jumlah nilai x

3.6.4 Analisis Sistem Pemasaran

Informasi sistem pemasaran dapat digunakan sebagai dasar analisis dalam mengidentifikasi rencana dan operasi konsumen. Konsumen serta industri kecil dan menengah diidentifikasi, termasuk masalah yang timbul dan penyebabnya. Metode survei dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi rencana dan operasi pemasaran, masalah yang timbul dan penyebabnya. Informasi yang diperlukan seperti saluran penjualan, daerah pemasaran, penerimaan konsumen, pengaruh kualitas, dan kontinuitas pemasaran serta persaingan yang terjadi.

3.6.5 Analisis Kebijakan Pemerintah Saat Ini

Untuk mengidentifikasi kebijakan pemerintah dalam pengembangan sistem agroindustri digunakan analisis dengan membandingkan kebijakan yang diberikan pemerintah dengan keadaan sebenarnya. Kelemahan dari hasil dalam bahan baku, kondisi produksi dan operasi dan pemasaran termasuk masalah yang terjadi merupakan dampak negatif dari kebijakan yang diterapkan. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kebijakan pemerintah seperti pengembangan agroindustri, perbaikan kualitas produk, penerapan teknologi, fasilitas pendukung, transportasi, kredit, administrasi, limbah, dan pelatihan. Informasi tentang kebijakan pemerintah akan dibandingkan dengan penerimaan pengusaha terhadap kebijakan tersebut. Untuk memecahkan masalah ini

memerlukan perbaikan kebijakan, meliputi kegiatan suplai bahan baku, operasi dan pemasaran. Perbaikan kebijakan diharapkan memberikan keadaan yang lebih baik bagi lingkungan agroindustri.

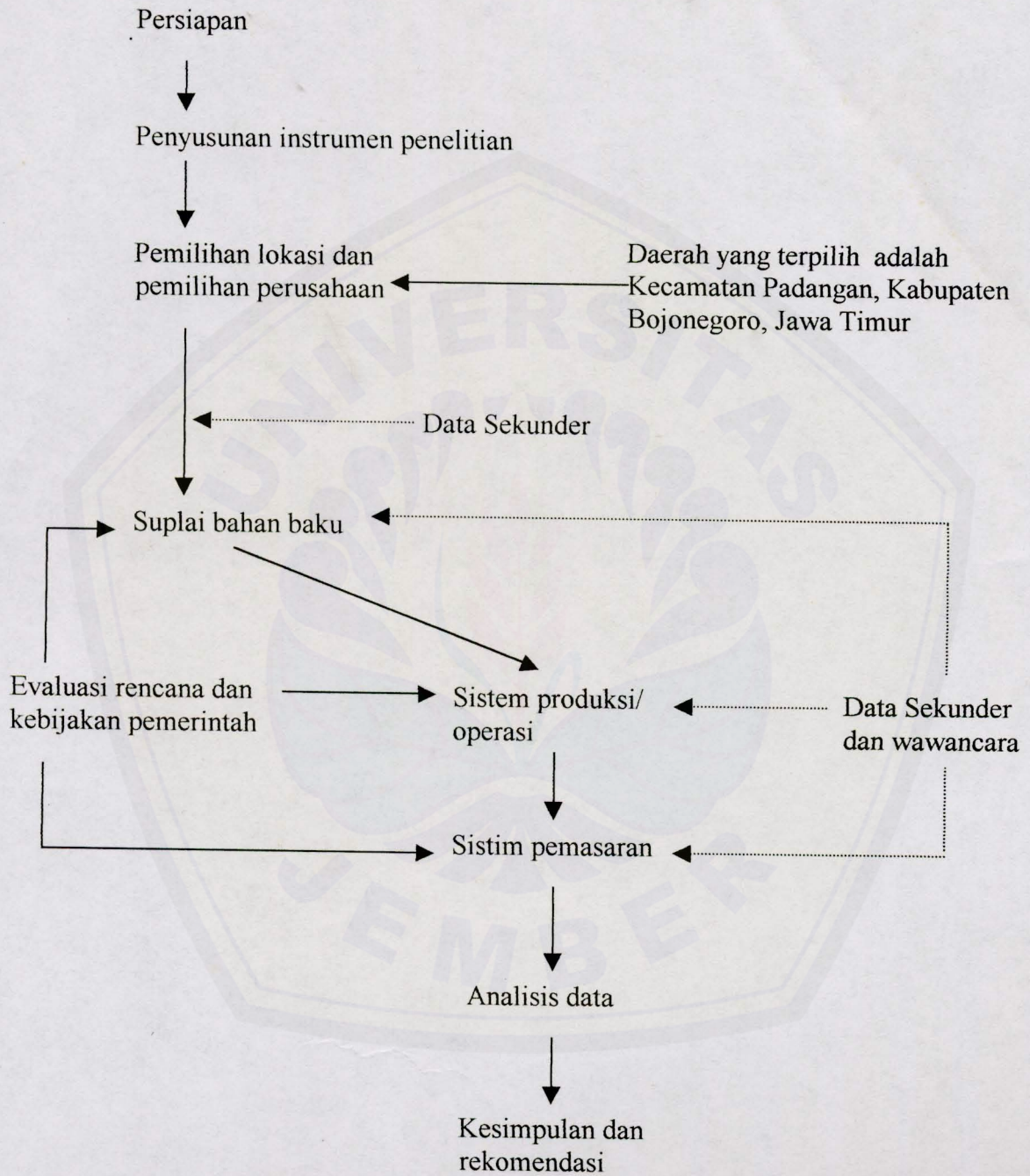
3.7 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisa atau tindakan untuk menganalisis kembali kemungkinan-kemungkinan terjadi kesalahan dalam perhitungan didasarkan pada hasil evaluasi NPV dan IRR (terjadinya perhitungan yang meleset) sehingga kesalahan dalam perhitungan dapat dihindari. Analisa ini bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau benefit. Pada penelitian ini analisis sensitivitas dapat dilakukan dengan terlebih dahulu mengetahui variabel kritis dalam agroindustri yaitu investasi, pendapatan, volume penjualan, dan biaya terhadap nilai NPV.

3.8 Diagram Tulang Ikan (Diagram Ishikawa)

Diagram tulang ikan merupakan salah satu peralatan dalam manajemen mutu (**Total Quality Management**). Manajemen mutu (TQM) merupakan suatu paradigma total tentang perbaikan kontinyu dalam empat dimensi yaitu, pengembangan perorangan dan profesionalisme, hubungan inter-personal, efektivitas manajerial, dan produktivitas organisasi. Diagram tulang ikan ini dipergunakan untuk mengorganisasikan dan menunjukkan secara visual penyebab yang mungkin dari terjadinya masalah atau peristiwa dan disebut juga diagram sebab akibat atau diagram Ishikawa (Ibrahim Buddy, 1997). Untuk memecahkan masalah dalam pengembangan agroindustri ledre pisang raja dipergunakan diagram tulang ikan. Sebelum memecahkan masalah sangat penting untuk mengetahui penyebab dan hubungan intra penyebab masalah yang akan dipaparkan dengan diagram tulang ikan pada **Lampiran 11**.

3.9 Langkah-langkah Penelitian



Gambar 1. Langkah-langkah dalam penelitian.

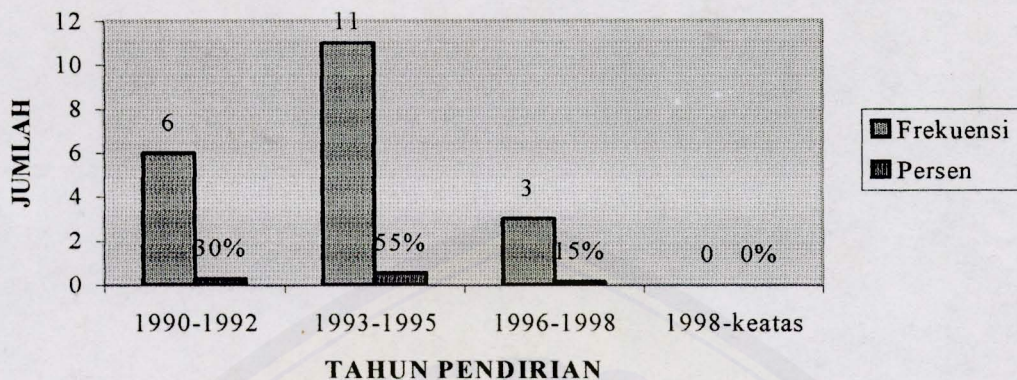


IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian “**STUDI AGROINDUSTRI PADA PENGOLAHAN LEDRE PISANG RAJA DI KABUPATEN BOJONEGORO**” meliputi analisis profil agroindustri, suplai bahan baku, aspek produksi/operasi, aspek pemasaran, aspek kebijakan pemerintah saat ini, studi kelayakan usaha dan analisis sensitivitas adalah sebagai berikut:

4.1 Profil Agroindustri

Bojonegoro merupakan daerah yang subur sehingga sektor pertanian merupakan sektor yang paling dominan dalam perekonomian Kabupaten Bojonegoro. Selain sebagai salah satu kabupaten penghasil tembakau dan jati di Jawa Timur Bojonegoro juga terkenal sebagai penghasil buah-buahan terutama pisang. Hal ini disebabkan kondisi iklim tropis yang dimiliki sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman buah (hortikultura) khususnya pisang. Jenis pisang yang ditanam di wilayah Kabupaten Bojonegoro antara lain Pisang Raja, Kepok, Susu, Hijau, Sobolingi, dan Raja Nangka. Jenis pisang yang paling banyak dihasilkan oleh Kabupaten bojonegoro adalah jenis pisang raja. Berdasarkan kondisi ini maka sebagian masyarakat Bojonegoro menjadikan pisang sebagai makanan olahan diantaranya pisang goreng, keripik pisang, dan ledre pisang. Usaha ini kemudian dijadikan sebagai lapangan pekerjaan oleh sebagian masyarakat Bojonegoro. Dan salah satu sentra industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro adalah Desa Padangan, Kecamatan Padangan, dimana hampir sebagian warga Kecamatan Padangan menjadikan industri ledre pisang raja sebagai mata pencaharian sehari-hari. Diantara produk-produk tersebut yang kuantitasnya cukup besar dan tergolong produk unggulan yaitu sebagai makanan khas Bojonegoro adalah ledre pisang raja. Ledre pisang raja merupakan produk unggulan Kabupaten Bojonegoro dan sudah dikenal dibeberapa kota terutama di propinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah. Beberapa profil industri ledre pisang raja dapat dilihat pada **Gambar 2, 3, dan 4.**



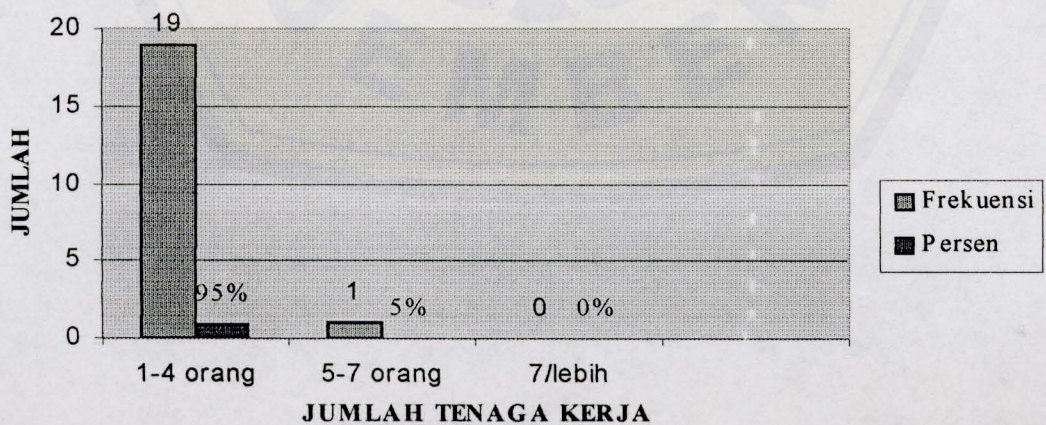
Gambar 2. Tahun mulai berdirinya industri ledre pisang raja Di Kabupaten Bojonegoro

Pada **Gambar 2** ditunjukkan bahwa industri ledre pisang di Bojonegoro mulai berdiri pada tahun 1990. Pada tahun 1990-1992 terdapat 6 industri (30 %), kemudian berdiri 11 industri lagi (55 %) pada tahun 1993-1995. Tiga tahun berikutnya berdiri 3 industri (15 %), tepatnya tahun 1996-1998. Akan tetapi pada tahun 1998 keatas tidak ada penambahan industri. Hal ini disebabkan pertumbuhan industri ledre pada tahun-tahun sebelumnya yang terus meningkat sehingga persaingan semakin ketat. Kondisi ini membuat sekelompok orang yang tidak mempunyai cukup modal tetapi keinginan untuk mendirikan industri ledre cukup besar menjadi suatu pertimbangan yang paling mendasar. Selain itu krisis moneter yang melanda bangsa mulai tahun 1997 yang terus berdampak sampai sekarang membuat pertumbuhan industri baru hampir tidak ada. Peningkatan jumlah industri ledre pisang pada tahun 1993-1995 menunjukkan bahwa pada masa itu produk ledre menjadi produk yang banyak digemari karena kekhasan rasanya dan bagi pengusaha merupakan suatu usaha yang menggiurkan karena memberikan banyak keuntungan. Hal ini disebabkan karena pada waktu itu harga pisang masih sangat murah dan mudah didapat dipasaran demikian juga dengan bahan pengemasnya.



Gambar 3. Kepemilikan dari industri ledre pisang raja.

Untuk kepemilikan industri ledre pisang raja di Bojonegoro dapat dilihat pada Gambar 3, dimana keseluruhan (100 %) dari industri ledre pisang raja yang ada di Bojonegoro dimiliki oleh perorangan artinya modal kerja yang digunakan mengandalkan modal sendiri. Umumnya kepemilikan dari suatu usaha yang hanya perorangan, akan membutuhkan tenaga kerja yang relatif sedikit dan tergolong dalam industri kecil. Sebagaimana terlihat pada Gambar 4.



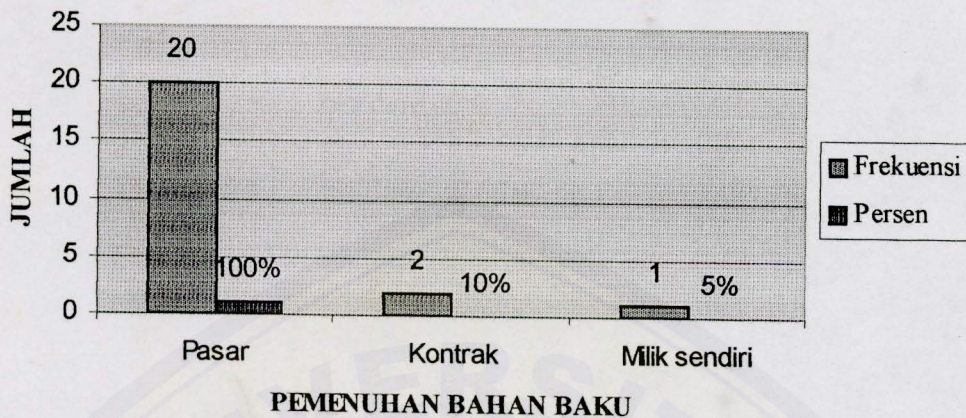
Gambar 4. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam industri ledre pisang raja.

Pada **Gambar 4** ditunjukkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh industri ledre pisang raja. Dari data yang ada dapat dikatakan bahwa hampir keseluruhan (95 %) dari industri ledre pisang raja yang ada di Bojonegoro tergolong industri rumah tangga, dan (5 %) tergolong industri kecil. Penyerapan tenaga kerja yang sedikit, cenderung memanfaatkan tenaga kerja yang berada dalam lingkup rumah tangga atau anggota keluarganya sendiri sehingga sistem pengupahannya masih terkait dengan sistem kekerabatan. Dalam proses pengolahan ledre pisang raja sangat sederhana dan tidak membutuhkan teknologi moderen oleh karena itu tenaga kerja yang digunakan sebagian besar dari golongan orang-orang yang memiliki pendidikan yang rendah. Menurut Irsyat (1995), karakteristik industri kecil yaitu, (1) modal kecil, (2) banyak dilakukan didaerah-daerah pedesaan dalam bentuk sentra-sentra industri, (3) teknologi sederhana, (4) kegiatan usahanya merupakan usaha tetap, sambilan, maupun musiman.

4.2 Aspek Bahan Baku

Menurut Soekartawi (2000), ketersediaan bahan baku secara tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitas, serta kontinuitasnya terjamin akan menjamin kelangsungan industri tersebut. Dalam kaitannya dengan bahan baku, maka karakteristik produk pertanian yang digunakan sebagai bahan baku perlu diketahui secara baik, daya tahan bahan baku, kualitas bahan baku, sistem produksi/operasi, kapan diusahakan dan sebagainya. Kalau bahan baku tidak tersedia dalam jumlah dan kualitas yang memadai dan tidak tepat waktu pula, maka kualitas produk agroindustri tersebut juga tidak dapat seperti yang diharapkan.

Selama ini, perusahaan ledre pisang raja yang ada menggunakan pisang raja sebagai bahan bakunya sesuai dengan namanya. Hal ini disebabkan karena pisang raja memiliki banyak kelebihan dibanding jenis pisang lain, yaitu selain rasanya manis aromanya juga sangat harum sehingga mampu memberikan citarasa khas pada ledre. Penggunaan jenis pisang lain seperti pisang kepok diperlukan jika persediaan pisang raja dipasaran sangat sedikit. Penggunaan pisang kepok dapat menurunkan biaya produksi namun citarasa ledre berkurang.



Gambar 5. Pemenuhan bahan baku ledre pisang raja.

Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku, pengusaha ledre pisang raja memperoleh bahan baku dari pasar dan dengan sistem kontrak. Pada **Gambar 5** ditunjukkan bahwa semua pengusaha ledre pisang raja memperoleh bahan baku dari pasar (100 %), artinya bahwa semua pengusaha ledre pisang raja memperoleh bahan baku utama dari pasar. Namun ada juga sebagian pengusaha disamping sudah memperoleh bahan baku dari pasar juga menggunakan sistem kontrak (10 %) untuk memenuhi kebutuhan bahan baku. Pembelian bahan baku dari pasar paling banyak diminati pengusaha karena dengan cara ini pengusaha dapat meminimalkan resiko kerugian akibat kualitas dan kuantitas bahan baku yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. Selain itu jumlah bahan baku yang dibeli dapat disesuaikan dengan kondisi permintaan konsumen. Walaupun cara ini agak lebih mahal namun, dapat mengantisipasi resiko kerugian yang lebih besar. Pada sistem kontrak kedua belah pihak yaitu pedagang dan pengusaha bersama-sama menentukan harga dari bahan baku, kuantitas, dan kualitas. Tetapi umumnya pada sistem kontrak pisang yang telah dikirim tidak bisa dikembalikan lagi, padahal pisang merupakan salah satu bahan hasil pertanian yang bersifat mudah rusak (bulky). Oleh karena itu sedikit sekali pengusaha yang menggunakan sistem kontrak dalam pemenuhan bahan baku. Namun pada dasarnya sistem kontrak juga mempunyai kelebihan terutama pada saat permintaan ledre meningkat.

Tabel 5. Nilai mean dan standar deviasi faktor dari bahan baku.

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Jumlah bahan baku	20	2	5	4.1	0.788069
Kualitas bahan baku	20	3	5	4.1	0.552506
Kelancaran bahan baku	20	2	5	3.3	0.864505
Persaingan	20	1	5	2.9	1.410487
Transportasi	20	1	5	2.95	1.145931
Penyimpanan	20	1	4	3.45	0.825578

Sumber : Data diolah, 2002.

Pada **Tabel 5** ditunjukkan bahwa ada beberapa faktor dari bahan baku yang berpengaruh diantaranya yaitu jumlah, kualitas, dan kelancaran bahan baku. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa pengusaha ledre pisang raja tidak menemui permasalahan dalam hal jumlah bahan baku (nilai mean = 4.1) dan kualitas bahan baku (nilai mean mendekati 4) dengan demikian kelancaran bahan baku dapat terjamin (baik). Akan tetapi yang menjadi hambatan dalam perolehan bahan baku ini yaitu waktu musim kemarau panjang dimana pisang sulit didapatkan karena pisang dalam kondisi ini tidak dapat tumbuh dengan baik (kekurangan air).

Selain kondisi tersebut pisang juga sulit didapatkan pada saat mendekati hari raya Idul Fitri dan Tahun Baru. Hal ini disebabkan karena pada saat itu para pengusaha ledre pisang raja memproduksi dalam jumlah besar karena permintaan melonjak hebat. Kondisi seperti inilah membuat persaingan untuk memperoleh bahan baku sangat kuat. Dan merupakan suatu keberuntungan bagi pengusaha yang menggunakan sistem kontrak dalam pemenuhan bahan baku karena bagi mereka pasokan pisang selalu ada sesuai kontrak yang disepakati sebelumnya. Pada dasarnya jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk setiap kardus ledre pisang raja ditentukan oleh jenis dan kualitas pisang.

Pada umumnya kriteria yang digunakan untuk menentukan baik tidaknya kualitas dari pisang yang digunakan adalah volume besar, kemasakan cukup (tepat masak), rasanya manis dan aromanya harum (kuat). Untuk memperoleh buah

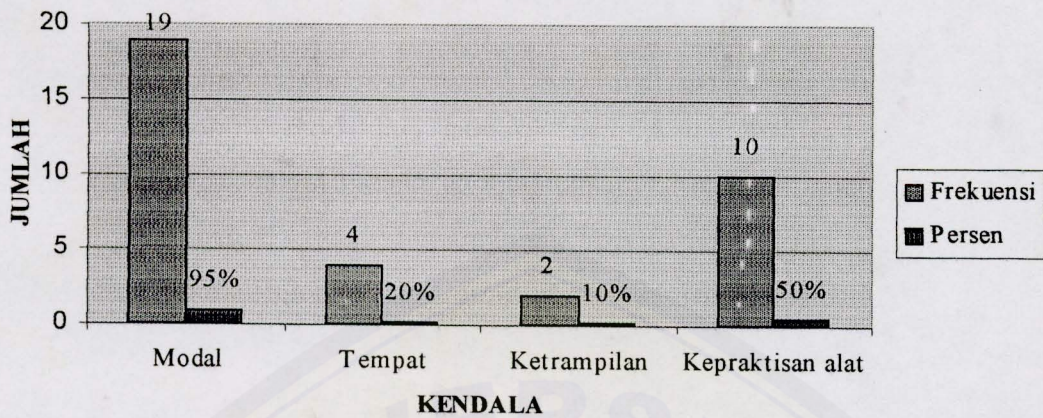
pisang ini tidak akan lepas dari persaingan, dimana persaingan yang terjadi untuk memperoleh buah pisang ini tidak begitu kuat (cukup) dimana nilai meannya adalah 2.9. Tidak begitu kuatnya persaingan ini disebabkan produksi buah pisang raja di wilayah Kabupaten Bojonegoro sangat melimpah dan mampu memenuhi kebutuhan pengusaha ledre pisang raja di wilayah ini.

Dalam penanganan dan transportasi bahan baku sudah diperhatikan (nilai mean mendekati 3), dari data yang ada menunjukkan bahwa para pengusaha benar-benar memperhatikan masalah tersebut dan menganggap bahwa masalah tersebut benar-benar berpengaruh pada kualitas bahan baku. Untuk masalah penyimpanan diperhatikan dengan baik (nilai mean = 3.45). Penyimpanan dibutuhkan bila pisang yang mereka peroleh kurang masak maka perlu pemeraman, dan jika sudah masak langsung dilakukan pengolahan mengingat sifat buah pisang yang mudah rusak dan tidak tahan disimpan dalam waktu yang lama.

Untuk mengantisipasi masalah-masalah tersebut dapat digunakan jenis pisang yang lain seperti pisang kepok, dimana selain harganya yang relatif lebih murah, pisang kepok juga lebih tahan disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Namun penggunaan pisang kepok ini membuat ledre pisang yang dihasilkan tidak bisa maksimal karena citarasanya kurang disebabkan rasa pisang kepok yang tidak semanis pisang raja. Kondisi ini dapat diimbangi dengan menurunkan harga ledre pisang kepok dari harga standar ledre pisang raja karena biaya produksi untuk pembuatan ledre pisang kepok juga lebih rendah. Dengan ini maka akan terdapat keseimbangan antara biaya produksi dengan keuntungan yang didapatkan.

4.3 Aspek Produksi/Operasi

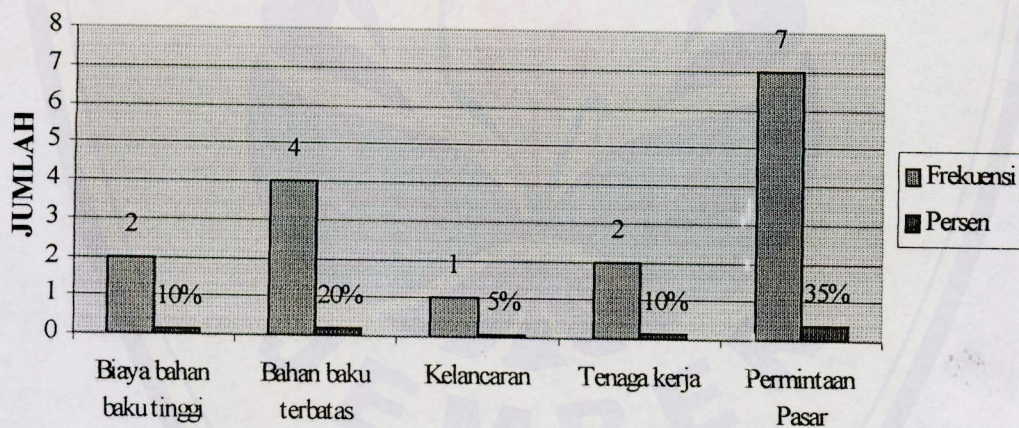
Industri ledre pisang raja merupakan industri kecil. Dalam proses produksinya teknologi yang digunakan masih sangat sederhana, dimana faktor manusia sangat menentukan kualitas dari ledre pisang raja. Alat-alat produksinya seperti pisau, wajan, dan irus maupun alat-alat yang diperlukan dapat dibeli dengan harga murah dipasar. Demikian juga penguasaan perangkat lunaknya



Gambar 7. Beberapa kendala yang berpengaruh terhadap kelancaran dalam proses pengolahan ledre pisang raja.

Pada **Gambar 7** ditunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang berpengaruh dalam proses pengolahan ledre pisang raja yaitu, modal, tempat, ketrampilan, dan kepraktisan alat. Dari data ditunjukkan bahwa masalah modal merupakan permasalahan yang paling besar (95 %). Sedangkan untuk faktor tempat (20 %), ketrampilan (10 %), dan kepraktisan alat (50 %). Modal merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi perkembangan suatu industri, permodalan pada industri kecil umumnya lebih banyak menggunakan modal sendiri. Modal sangat berperan dalam pengembangan suatu industri karena dengan modal pengusaha dapat melakukan proses produksi, membayar tenaga kerja, memperoleh peralatan yang sesuai, dan melakukan kegiatan pemasaran. Pada umumnya pengusaha bermodal kecil akan memperoleh bahan baku yang relatif sedikit dan produksi yang dihasilkan juga rendah. Meskipun sudah mulai menggunakan modal pinjaman dari bank dan pemilik modal lain, namun kepemilikan modalnya tetap saja masih lemah. Kelemahan dalam bidang permodalan ini disebabkan antara lain karena pengusahanya belum mampu memenuhi persyaratan bank secara teknis, keterbatasan jumlah agunan yang dimiliki, pengelolaan keuangan yang kurang baik dan pengusahanya yang masih berpola hidup konsumtif. Untuk masalah tempat pengaruhnya sangat kecil dalam proses pengolahan ledre pisang raja. Hal

ini disebabkan dalam pengolahan ledre pisang raja tidak membutuhkan tempat yang terlalu luas, satu orang tenaga kerja hanya perlu satu tungku dan dalam satu perusahaan hanya ada 1-5 orang tenaga kerja, sehingga proses pengolahan dapat dilakukan di dalam rumah. Dalam pengolahan ledre pisang raja tidak memerlukan keahlian dan ketrampilan akademik yang rumit. Hal ini disebabkan dalam pengolahan ledre pisang raja tidak memerlukan teknologi moderen dalam pengolahannya. Alat yang digunakan masih sangat sederhana dan faktor manusia yang paling menentukan kualitas dari ledre pisang raja yang dihasilkan. Hal ini ditunjukkan dengan prosentase ketrampilan sebagai kendala yang relatif kecil (10 %). Dalam hal kepraktisan alat memiliki prosentase yang tinggi (50 %). Hal ini merupakan suatu hal yang harus dipikirkan. Para pengusaha ledre pisang raja mengharapkan adanya penemuan suatu alat yang lebih praktis dan lebih mengefisienkan waktu produksi ledre pisang raja.



Gambar 8. Beberapa faktor yang menyebabkan penggunaan bahan baku kurang optimal.

Pada **Gambar 8** ditunjukkan beberapa hal yang menyebabkan penggunaan bahan baku kurang optimal. Prosentase faktor-faktor yang menyebabkan ketidakefektifan pemakaian bahan baku, dimana permintaan pasar terhadap produk (35 %), jumlah bahan baku terbatas (20 %), biaya bahan baku tinggi (10

%), kelancaran bahan baku (5 %) dan tenaga kerja (10 %). Permintaan pasar memiliki prosentase yang paling tinggi karena umumnya industri ledre pisang raja dalam memproduksi ledre pisang raja berorientasi pada pasar, artinya pada musim-musim tertentu mereka memproduksi ledre pisang raja dalam jumlah banyak. Misalnya pada hari raya, tahun baru, dan pada musim liburan sekolah.

Dinamika permintaan pasar adalah peristiwa yang biasa, tetapi harus di pahami oleh produsen. Sebab hal ini amat mempengaruhi sales (produk yang di jual). Untuk mengantisipasi hal ini maka pengusaha harus teliti dalam mengamati gejala yang ada dilingkungan. Jika pada data diatas waktu yang paling mempengaruhi permintaan pasar maka produsen/pengusaha ledre pidang raja perlu terus menerus melakukan monitoring dan evaluasi persepsi konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh produsen.

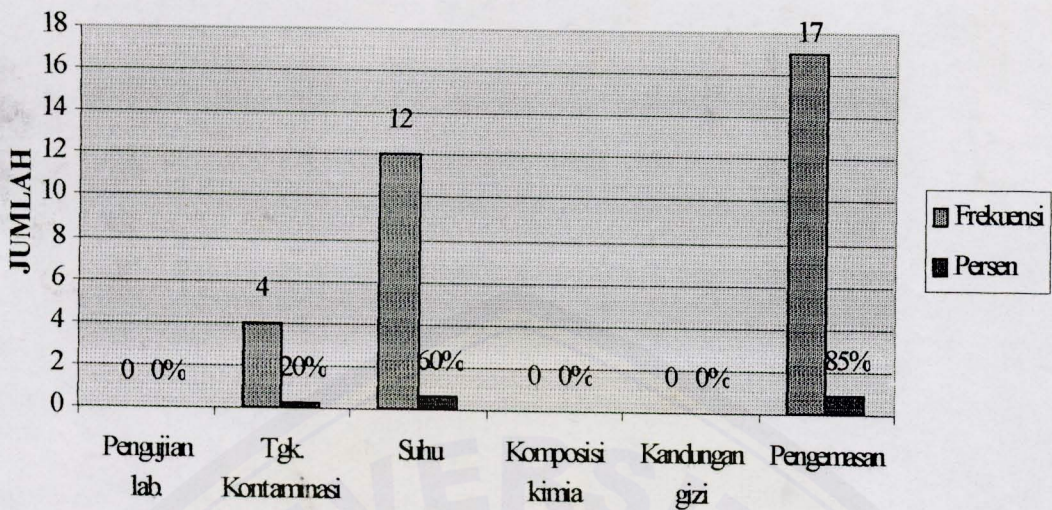
Jumlah bahan baku yang terbatas memiliki prosentase yang relatif kecil. Jika bahan baku sulit didapatkan berarti proses produksi tidak bisa berjalan normal. Para pengusaha ledre pisang raja menganggap bahwa jumlah bahan baku yang terbatas tidak begitu berpengaruh pada keoptimalan penggunaan bahan baku. Hal ini disebabkan adanya bahan baku pengganti yang dapat dibeli di daerah lain. Sedangkan untuk biaya bahan baku tinggi dan tenaga kerja memiliki prosentase yang sangat kecil (10 %), karena walaupun biaya bahan baku tinggi bila permintaan pasar tetap besar maka haarga jual produk dapat dinaikkan sehingga pengusaha tidak akan mengalami kerugian. Kelancaran bahan baku memiliki prosentase yang sangat kecil. Hal ini disebabkan sebagaimana dijelaskan dalam **Bab I** bahwa Bojonegoro merupakan salah satu daerah penghasil tanaman buah terutama pisang. Apalagi sarana transportasi sangat memadai sehingga tidak begitu berpengaruh pada keoptimalan penggunaan bahan baku. Sarana transportasi yang sangat memadai sangat didukung oleh faktor lokasi dan kondisi perusahaan yang dapat dilihat pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Nilai mean dan standar deviasi faktor-faktor yang mendukung lokasi dan kondisi pabrik.

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Bahan baku	20	2	5	4.25	0.786398
Pasar	20	3	5	4.15	0.48936
Transportasi	20	2	5	3.6	0.820783

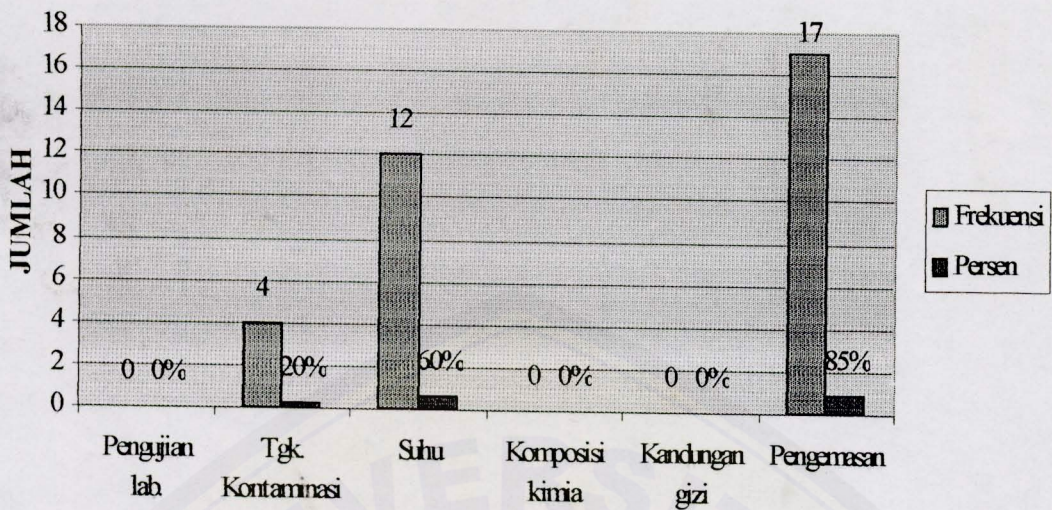
Sumber: Data diolah, 2002.

Pada **Tabel 6.** ditunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang mendukung lokasi dan kondisi pabrik yaitu ketersediaan bahan baku, letak pasar, transportasi, serta fasilitas listrik dan air. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui ketersediaan bahan baku untuk ledre pisang raja di Bojonegoro sangat baik (nilai mean = 4.25) dan letak pasar sangat dekat (nilai mean = 4.15) serta transportasi yang baik (nilai mean = 3.60). Selain itu untuk fasilitas listrik dan air tidak menemui permasalahan karena lokasi industri sudah terjangkau oleh listrik dan sumber airnya melimpah. Dalam hal tenaga kerja mereka tidak menemui kendala sebab umumnya tenaga kerja berasal dari anggota keluarga sendiri dan masyarakat disekitar lokasi industri. Dengan demikian dapat di katakan bahwa lokasi industri ledre pisang raja yang ada di Bojonegoro sudah tepat dan kondisi ini dapat memperlancar proses produksi ledre pisang raja. Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam memilih lokasi perusahaan adalah sumber bahan baku, area pemasaran, dan tersedianya tenaga kerja (Soeharto Imam, 1997).



Gambar 9. Macam-macam pengawasan yang dilakukan pengusaha terhadap produk.

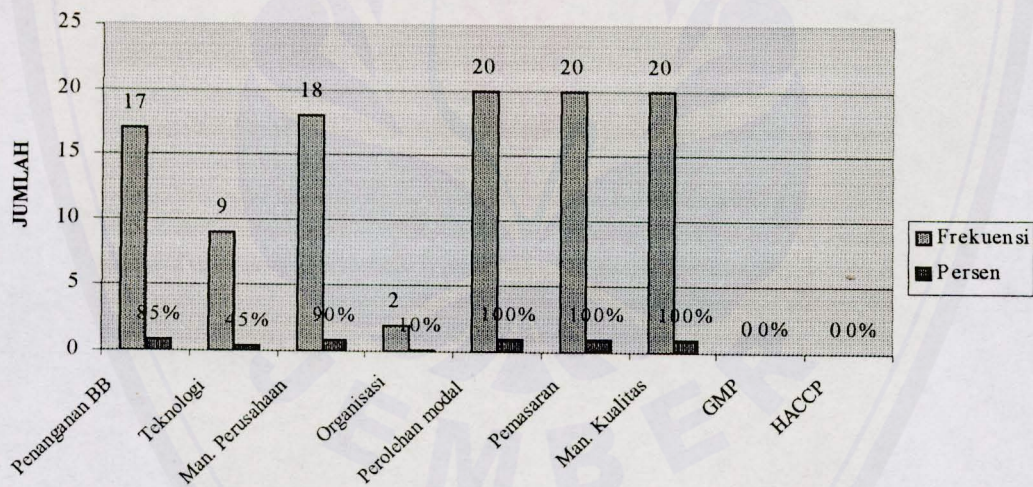
Pada **Gambar 9** dapat diketahui bahwa ada beberapa pengawasan yang dilakukan pengusaha terhadap produk yang akan dihasilkan. Pengawasan ini dilakukan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dari data dapat diketahui bahwa ada beberapa pengawasan yang dilakukan pengusaha ledre pisang raja diantaranya; pengujian laboratorium, tingkat kontaminasi, suhu pemasakan, komposisi kimia, kandungan gizi, dan pengemasan. Dari semua pengawasan ini tidak semua pengawasan dilakukan oleh pengusaha. Untuk pengawasan yang tidak dilakukan oleh pengusaha adalah pengujian laboratorium, komposisi kimia, dan kandungan gizi. Hal ini disebabkan karena industri ledre pisang raja merupakan industri rumah tangga yang skalanya sangat kecil sehingga Tidak mungkin melakukan ketiga pengawasan tersebut. Selain itu ledre pisang raja merupakan sejenis produk kering dengan kemasan yang memadai, tanpa pengawet dan tidak ada penambahan zat aditif lainnya sehingga tanpa melakukan pengawasan diatas pengusaha menganggap bahwa ledre pisang raja aman untuk dikonsumsi. Hal ini juga didukung oleh adanya surat perijinan yang dibuktikan dengan pengakuan dari Dinas Kesehatan daerah dan propinsi bahwa ledre pisang raja adalah produk unggulan yang layak dan aman dikonsumsi. Jadi yang melakukan pengujian laboratorium bukan pengusaha melainkan dari pihak Dinas



Gambar 9. Macam-macam pengawasan yang dilakukan pengusaha terhadap produk.

Pada **Gambar 9** dapat diketahui bahwa ada beberapa pengawasan yang dilakukan pengusaha terhadap produk yang akan dihasilkan. Pengawasan ini dilakukan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dari data dapat diketahui bahwa ada beberapa pengawasan yang dilakukan pengusaha ledre pisang raja diantaranya; pengujian laboratorium, tingkat kontaminasi, suhu pemasakan, komposisi kimia, kandungan gizi, dan pengemasan. Dari semua pengawasan ini tidak semua pengawasan dilakukan oleh pengusaha. Untuk pengawasan yang tidak dilakukan oleh pengusaha adalah pengujian laboratorium, komposisi kimia, dan kandungan gizi. Hal ini disebabkan karena industri ledre pisang raja merupakan industri rumah tangga yang skalanya sangat kecil sehingga Tidak mungkin melakukan ketiga pengawasan tersebut. Selain itu ledre pisang raja merupakan sejenis produk kering dengan kemasan yang memadai, tanpa pengawet dan tidak ada penambahan zat aditif lainnya sehingga tanpa melakukan pengawasan diatas pengusaha menganggap bahwa ledre pisang raja aman untuk dikonsumsi. Hal ini juga didukung oleh adanya surat perijinan yang dibuktikan dengan pengakuan dari Dinas Kesehatan daerah dan propinsi bahwa ledre pisang raja adalah produk unggulan yang layak dan aman dikonsumsi. Jadi yang melakukan pengujian laboratorium bukan pengusaha melainkan dari pihak Dinas

Kesehatan. Pengawasan suhu ini dilakukan pada saat pengolahan ledre pisang raja. Pengawasan ledre pisang raja ini berhubungan dengan kenampakan ledre pisang raja. Untuk menghasilkan ledre yang bagus di perlukan panas yang tinggi. Pengawasan terhadap suhu ini mempunyai prosentase 60 %. Sedang untuk pengawasan tingkat kontaminasi mempunyai prosentase 20 %. Tingkat kontaminasi erat hubungannya dengan daya simpan dari ledre pisang raja. Ledre pisang raja yang sudah jadi tidak boleh dibiarkan diudara terbuka karena akan mengakibatkan hilangnya sifat kerenyahan ledre pisang raja tersebut. Pengawasan terhadap pengemas juga sangat diperlukan. Dimana dari 100 koresponden 85 % melakukan pengawasan ini. Upaya pengawasan ini untuk menyakinkan bahwa pengemas dapat melindungi produk dari kontaminasi, tetap higienis, strukturnya tetap bagus (tidak hancur), untuk penampilan produk sehingga konsumen tertarik untuk membelinya.



Gambar 10. Pelatihan yang pernah diikuti oleh pengusaha ledre pisang raja.

Pada **Gambar 10** ditunjukkan bahwa ada beberapa macam pelatihan yang dilakukan pemerintah terhadap pengusaha ledre pisang raja. Pelatihan ini dimaksudkan untuk lebih meningkatkan produktivitas usaha ledre pisang raja. Dari data dapat diketahui bahwa pelatihan mengenai bahan baku memiliki prosentase 85 %, teknologi 45 %, manajemen perusahaan 90 %, organisasi 10 %, perolehan modal, pemasaran dan manajemen kualitas 100 %. Sedang untuk

HACCP (**Hazard Analysis Critical Control Point**) dan GMP (**Good Manufacturing Product**) belum pernah dilakukan/diikuti. Dengan adanya pelatihan mengenai penanganan bahan baku maka pengusaha dapat mengerti cara-cara penanganan bahan baku secara tepat dan mampu membedakan kualitas pisang yang baik dan yang jelek. Para pengusaha dapat mengerti bagaimana manajemen stok dalam pengolahan terutama yang berhubungan dengan pengolahan bahan hasil pertanian yang bersifat musiman dan mudah rusak (bulky), daya simpan rendah, serta volumenya besar. Pelatihan mengenai penggunaan teknologi mempunyai prosentase kecil. Padahal seharusnya pelatihan seperti ini harus lebih banyak diadakan dan diikuti karena untuk meningkatkan efisiensi waktu produksi diperlukan suatu peralatan yang lebih moderen. Tetapi rupanya pengusaha menganggap bahwa dengan peralatan sederhana yang mereka miliki sekarang sudah memadai untuk proses produksi. Pelatihan manajemen perusahaan, perolehan modal, pemasaran dan manajemen kualitas sangat diminati oleh pengusaha ledre pisang raja. Dengan pelatihan manajemen perusahaan mereka dapat mengetahui bagaimana merencanakan dan mengusahakan produk yang dihasilkan sehingga dapat memperoleh laba yang sebanyak-banyaknya. Pelatihan perolehan modal sangat penting terutama untuk pengusaha yang modalnya kecil, sehingga dengan kemudahan mendapatkan modal usaha ledre pisang raja dapat lebih berkembang. Pemasaran erat hubungannya dengan keberhasilan suatu usaha. Struktur pemasaran yang bagus akan lebih memudahkan pengusaha untuk memahami keinginan konsumen mengenai produk yang dibuat, sehingga dengan pelatihan ini pengusaha lebih mengetahui bagaimana cara-cara melakukan pemasaran yang baik terutama dalam menghadapi persaingan pasar yang ketat. Pelatihan manajemen kualitas sangat penting, karena dengan pelatihan ini pengusaha tidak hanya memperhitungkan harga dan laba yang besar tetapi keseimbangan antara kualitas dengan harga yang ditawarkan. Untuk pelatihan mengenai organisasi prosentasenya sangat kecil. Hal ini disebabkan indurti ledre pisang raja merupakan industri rumah tangga yang tidak memerlukan suatu manajemen organisasi yang rumit.

4.1 Pemasaran

Menurut Kottler (1997) pemasaran merupakan suatu proses sosial dan manajerial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dan menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang bernilai kepada pihak lain.



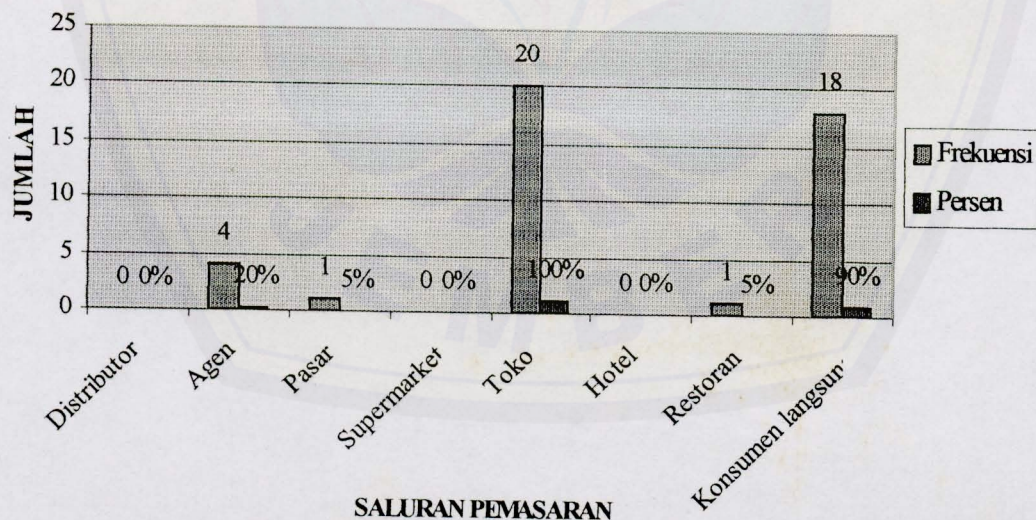
Gambar 11. Daerah pemasaran ledre pisang raja

Secara garis besar pemasaran merupakan proses penyampaian produk dari produsen ke konsumen. Saluran distribusi merupakan suatu perangkat organisasi yang saling tergantung dalam menyediakan satu produk atau jasa untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen atau pengguna bisnis (Kottler, 1997).

Bauran pemasaran adalah seperangkat alat pemasaran yang digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan pemasaran dalam pasar sasaran. Empat unsur alat bauran pemasaran meliputi : produk, harga, tempat, dan promosi. Penetapan harga jual sebagai salah satu unsur penentu terhadap daya saing sangat tergantung pada tingkat efisiensi dan produktivitas diseluruh mata rantai kegiatan produksi. Pada **Gambar 11** ditunjukkan bahwa daerah pemasaran ledre pisang raja tidak hanya dalam kota tetapi juga diluar kota bahkan luar propinsi. Selama ini ledre pisang raja yang dihasilkan pengusaha ledre pisang raja di Bojonegoro di samping untuk memenuhi permintaan pasar lokal dalam lingkup Kabupaten Bojonegoro, juga menjangkau beberapa kota di Jawa Timur (Surabaya, Lamongan) maupun beberapa kota diluar propinsi Jawa Timur seperti Cepu, Blora, Semarang,

Yogyakarta, dan Bandung. Secara umum pemasaran produk ledre pisang raja cukup lancar dengan indikator semua produk ledre pisang raja yang di hasilkan selalu habis terjual dan tidak pernah tertahan sampai berhari-hari. Dari data dapat diketahui bahwa pemasaran ledre pisang raja didalam dan diluar kota dilakukan oleh semua industri (100 %) dan diluar propinsi 10 %. Hal ini menunjukkan bahwa daerah pemasaran ledre pisang raja tidak begitu luas tetapi melihat kenyataan produk ledre pisang raja dapat diterima oleh pasar dan menghasilkan keuntungan.

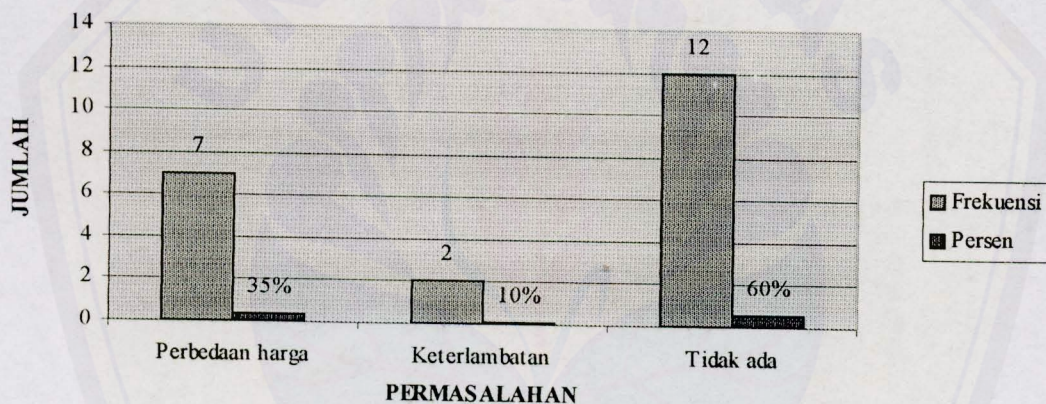
Kelancaran pemasaran merupakan indikator penting dalam peningkatan dan pengembangan sentra industri kecil ledre pisang raja. Dengan melihat kondisi ini semua produsen ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro merasa yakin bahwa dengan semakin terbukanya peluang pasar, maka prospek pemasaran komoditas ini berjalan baik. Jika prospek pemasaran bagus maka tidak sulit untuk lebih mengembangkan industri ledre ini dan kemungkinan untuk mendapat keuntungan serta pangsa pasar yang lebih luas akan lebih mudah.



Gambar 12. Saluran distribusi ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro

Pada umumnya saluran distribusi ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro tidak begitu luas. Hal ini dapat dilihat pada **Gambar 12**. Dari

Gambar 12 ditunjukkan bahwa saluran distribusi terbesar yang digunakan pengusaha adalah toko (100 %), selanjutnya konsumen langsung (100 %), agen (20 %), pasar, restoran, dan perusahaan lain (5 %). Sedangkan untuk saluran distribusi melalui distributor, dan hotel tidak dilakukan, penjualan ledre pisang raja ditoko dan konsumen langsung banyak dilakukan oleh pengusaha sebab prosedur dalam memasukkan barang ditoko lebih mudah, transportasi tidak sulit karena dekat lokasi pabrik, mudah dijangkau masyarakat, dan penjualan langsung kepada konsumen akan menambah laba yang diterima yaitu biaya transportasi dapat dikurangi, sedangkan saluran penjualan yang lain memiliki prosentase yang cukup rendah karena umumnya konsumen beranggapan dengan membeli ditempat tersebut justru lebih mahal.



Gambar 13. Beberapa permasalahan dalam pemasaran.

Pada dasarnya ada beberapa permasalahan yang ditemui dalam melakukan pemasaran. Dalam **Gambar 13** ditunjukkan permasalahan terbesar adalah perbedaan harga (35 %), sedangkan keterlambatan hanya memiliki prosentase 10 % dan 60 % industri lainnya tidak menemui masalah. Jadi prosentase tidak ada permasalahan dalam pemasaran lebih besar daripada masalah yang timbul. Data tersebut menunjukkan bahwa perbedaan harga merupakan kendala utama dalam pemasaran, karena konsumen menginginkan produk dengan harga murah sedangkan setiap pengusaha memiliki prinsip berlainan dalam memasarkan produknya. Dalam hal keterlambatan dalam pemasaran prosentasenya sangat

rendah didukung oleh ketersediaan bahan baku yang cukup lancar dan fasilitas jalan serta transportasi yang memadai

Tabel 7. Nilai mean dan standar deviasi faktor yang berpengaruh terhadap konsumen

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Harga	20	2	5	4.55	0.887041
Kualitas	20	2	5	2.7	0.923381
Merek	20	1	3	1.7	0.656947

Sumber : Data diolah, 2002.

Pada **Tabel 7** ditunjukkan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap konsumen. Menurut Soekartawi (2000), ada empat hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain konsep pemasaran yaitu menetapkan keinginan dan/atau kebutuhan konsumen (consumer wants and/or consumer needs), meneliti persepsi konsumen, meneliti perubahan preferensi konsumen, dan menetapkan atau melaksanakan kegiatan pendukung berhasilnya peningkatan pemasaran. Sedang menurut Kottler (1997) salah satu penekanan dalam pemikiran pemasaran masa kini yaitu meningkatnya penekanan pada kualitas, nilai dan kepuasan pelanggan. Para pelanggan memberikan bobot yang lebih besar pada kualitas daya beli. Pada **Tabel 7** dapat dilihat bahwa harga berpengaruh kuat (nilai mean=4.55) terhadap keinginan konsumen, umumnya konsumen menginginkan produk yang dibelinya mempunyai harga yang murah dibandingkan harga yang mahal. Untuk faktor merek sangat kecil pengaruhnya terhadap konsumen (nilai mean=1.70) karena konsumen tidak hanya terkait dengan satu merek, sedangkan untuk faktor kualitas sangat sedikit berpengaruh (nilai mean=2.75) terhadap konsumen. Untuk faktor – faktor dari kualitas produk yang berpengaruh terhadap konsumen dapat dilihat pada **Tabel 8**.

Tabel 8. Nilai mean dan standar deviasi faktor dari kualitas produk yang berpengaruh terhadap konsumen.

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Kemasan	20	1	5	2.95	1.190975
Warna	20	1	4	2.75	0.71635
penampilan	20	3	5	4.55	0.604805
Produk	20	1	5	2.2	1.321881

Sumber : Data diolah, 2002.

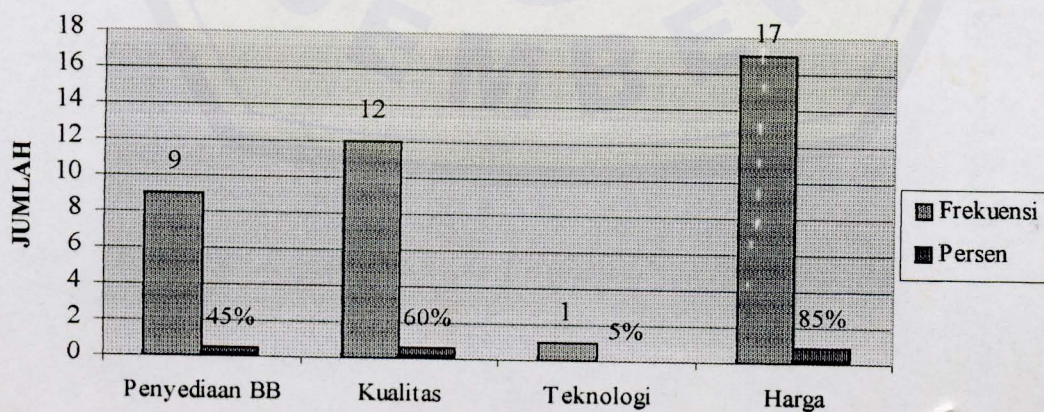
Pada dasarnya ada beberapa faktor dari kualitas produk yang berpengaruh pada konsumen yaitu kemasan, warna, rasa, dan penampilan produk. Dari data ditunjukkan bahwa rasa suatu produk mempunyai pengaruh yang paling kuat (nilai mean=4.50). rasa ledre pisang raja yang manis dengan aroma serta rasa khas pisang raja asli paling disukai oleh konsumen. Untuk faktor kemasan, warna, dan penampilan produk cukup berpengaruh (nilai mean 2.95, 2.75, dan 2.15). untuk faktor kemasan tidak begitu berpengaruh karena pada dasarnya pengemas ledre pisang raja adalah plastik lalu di balut kardus dengan kenampakan yang hampir sama dari semua industri ledre pisang raja demikian juga dengan warna dan penampilan produk. Konsumen akan lebih menyukai ledre pisang raja dengan rasa pisang raja asli.

Tabel 9. Nilai mean dan standar deviasi faktor yang berpengaruh terhadap kesinambungan pemasaran.

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Harga	20	3	5	4.75	0.638666
Distribusi	20	2	5	3.15	1.089423
Promosi	20	1	5	2.35	1.136708
Musim	20	2	5	4.15	0.74516

Sumber : Data diolah, 2002.

Semua pengusaha ledre pisang raja menginginkan kesinambungan dari pemasaran produknya. Kesinambungan pemasaran identik dengan keberhasilan dari suatu usaha. Oleh karena itu perlu memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesinambungan dari pemasaran diantaranya adalah harga, distribusi, promosi, dan musim. Pada **Tabel 9** ditunjukkan bahwa harga dan musim berpengaruh kuat terhadap kesinambungan pemasaran (nilai mean 4.75 dan 4.15). Harga produk yang murah lebih disukai oleh konsumen. Semakin banyak konsumen yang berminat terhadap produk tersebut berarti semakin lama kesinambungan pemasarannya. Musim juga berpengaruh kuat terhadap kesinambungan pemasaran, biasanya menjelang hari raya dan hari libur permintaan ledre pisang raja meningkat. Untuk faktor saluran distribusi cukup berpengaruh, dimana sebagian pengusaha menganggap faktor tersebut sedikit berpengaruh terhadap kesinambungan pemasaran, karena walaupun mereka tidak memakai saluran distribusi yang luas produk tetap laku dan karena para pengusaha banyak menjual produknya langsung kepada konsumen dan mereka juga beranggapan bahwa cara tersebut sudah cukup baik untuk pemasaran produk. Untuk faktor promosi sedikit berpengaruh (nilai mean=2.35). Hal ini disebabkan pengusaha beranggapan bahwa tanpa melakukan kegiatan promosi produknya tetap laku di pasaran. Mereka beranggapan bahwa dengan adanya kegiatan promosi akan menambah biaya produksi.



Gambar 14. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persaingan ledre pisang raja.

Pada **Gambar 14** ditunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persaingan ledre pisang raja. Persaingan merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam pemasaran suatu produk. Menurut Kottler (1997), suatu perusahaan harus membandingkan secara teratur produk, harga, saluran, dan promosi. Menurut Soekartawi (2000) setiap pengusaha harus mampu memahami karakter pesaing agar perusahaan lebih mudah melakukan penyesuaian-penyesuaian sehingga dengan demikian perusahaan tersebut dapat bersaing secara kompetitif dengan para pesaing tersebut. Dari data ditunjukkan bahwa sebagian besar pengusaha menyatakan bahwa harga sangat berpengaruh (85 %), kualitas (60 %), penyediaan bahan baku (45 %) dan teknologi (5 %). Kondisi ini menunjukkan bahwa harga dan kualitas sangat berpengaruh terhadap persaingan. Hal ini terkait dengan kesinambungan pemasaran, umumnya konsumen lebih menyukai produk berkualitas tinggi dengan harga murah. Sedang teknologi hanya mempunyai prosentase yang relatif rendah karena teknologi yang digunakan umumnya sama yaitu sangat sederhana (tradisional).

4.5 Kebijakan yang dilakukan pemerintah.

Tabel 10. Nilai mean dan standar deviasi kebijakan yang dilakukan pemerintah.

Faktor	N	Min	Max	Mean	Stdev.
Pengembangan agroindustri	20	3	5	3.1	1.68273
Transportasi	20	2	5	3.7	0.801315
Perijinan	20	2	5	3.8	0.833509
Upah minimum	20	3	4	2.3	1.380313
penerapan teknologi	20	3	4	2.5	1.732051
Peraturan tentang kualitas	20	1	4	2.55	0.825578
Merek	20	1	4	2.2	1.056309
Pajak	20	1	3	0.45	0.998683
Kredit	20	2	4	1	1.450953
Limbah	20	1	3	1.85	1.225819
Kegiatan/pelatihan	20	3	5	3.95	1.099043

Sumber : Data diolah, 2002

Pada **Tabel 10** ditunjukkan bahwa ada beberapa kebijakan yang dilakukan pemerintah untuk mendukung keberlanjutan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro. Kebijakan-kebijakan tersebut meliputi perencanaan pengembangan agroindustri dengan potensi daerah sesuai (nilai mean=2.6), ketersediaan fasilitas penunjang sudah baik (3.7), registrasi, masalah administrasi dan perijinan usaha sangat mudah (3.81), upah minimum yang telah ditetapkan kurang sesuai dengan kemampuan pengusaha (2.3), penerapan informasi dan teknologi berdasarkan kebutuhan cukup sesuai (2.5), peraturan tentang kualitas sangat longgar (2.55) begitu juga peraturan tentang merek (2.2), pajak yang berlaku sangat rendah/hampir tidak ada pajak (0.45), kredit bank sangat rendah (1.0), peraturan tentang limbah dan polusi belum sesuai (1.85), dan kegiatan pelatihan yang diselenggarakan sangat sesuai dengan kebutuhan informasi (3.95). Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah sudah dapat diterima oleh pihak pengusaha sehingga mereka tidak kesulitan dalam mengembangkan usahanya. Kebijakan pemerintah terhadap pengembangan agroindustri adalah positif, dalam artian bahwa kebijakan pemerintah terus mendukung tumbuh berkembangnya agroindustri. Namun demikian banyak kebijakan pemerintah yang tidak diperhatikan oleh pengusaha, karena pada dasarnya mereka lebih mementingkan kelancaran usahanya daripada melaksanakan kebijakan pemerintah. Hal ini disebabkan kurangnya sosialisasi kebijakan oleh pemerintah.

4.6 Analisis Kelayakan Usaha

Metode yang tepat dalam menganalisa kelayakan industri ledre pisang raja adalah metode NPV (**Net Present Value**) dan IRR (**Internal Rate of Return**). Kedua metode ini digunakan untuk mengetahui apakah industri tersebut layak diteruskan atau tidak. Dalam analisis NPV dan IRR dari industri tersebut digunakan jangka waktu lima tahun dan tingkat bunga 15 % (sesuai tingkat bunga bank saat ini).

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan terhadap industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro dapat dikatakan bahwa semua industri ledre

pisang raja baik yang tergolong industri rumah tangga maupun industri kecil layak untuk dikembangkan. Hal ini dapat dilihat pada **Lampiran 7**, dimana untuk semua industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro nilai NPV lebih besar dari nol. Nilai NPV terbesar dimiliki oleh industri "Ledre Super" karena industri ledre super dapat mengefisiensi biaya produksi sehingga keuntungan yang diperoleh lebih besar.

Analisis kelayakan industri ledre pisang raja juga dilakukan dengan metode IRR. Dari **Lampiran 7** terlihat bahwa nilai IRR untuk semua industri ledre pisang raja lebih besar dari 50 %. Menurut Kadariah (1978), jika ternyata IRR daripada suatu proyek sama dengan nilai i yang berlaku sebagai *social discount rate* berarti NPV adalah sebesar nol. Jika IRR lebih besar dari *social discount rate* berarti NPV lebih besar dari nol. Oleh karena itu jika suatu nilai IRR yang lebih besar dari atau sama dengan *social discount rate* menandakan tanda "GO" untuk suatu proyek. Menurut Gray, Clive (1992) dalam evaluasi suatu proyek tertentu, tanda "GO" dinyatakan oleh nilai NPV yang sama atau lebih besar dari nol. Hal ini berarti bahwa semua industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro tersebut "GO" dalam artian usaha tersebut layak untuk terus dikembangkan karena usaha tersebut tidak mengalami kerugian. Dari kedua hasil analisis kriteria investasi (NPV dan IRR) maka dapat disimpulkan bahwa usaha ledre pisang raja yang ada di Kabupaten Bojonegoro layak untuk dikembangkan.

4.7 Analisis Sensitivitas

Hasil analisis sensitivitas 20 industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro terhadap nilai NPV dapat dilihat pada **Lampiran 10**. Pada **Lampiran 10** terlihat bahwa sebagian industri ledre pisang raja mengalami nilai NPV negatif jika terjadi penurunan penjualan mulai dari 10 % dan kenaikan biaya mulai dari 10 % dari biaya semula. Misalnya pada industri Ledre Pisang Raja Manis, Ledre Cap Pisang Kelapa, Sari Raja, Makanan Khas Padangan, Ledre Cap 2 Pisang Raja, Ledre Pisang Raja, Ledre Ayu, Ledre Cap Menara, Ledre Pisang Raja Cap Bunga, Ledre Ny. Tri Surya, Ledre Cap Pisang, Ledre Pisang Raja Asli "Ny.

Sabar”, Ledre Ny. Hermawan, Ledre NY. Tri Murwani, dan Ledre Raja Pisang. Hal ini menunjukkan biaya dan penjualan sangat sensitif dan ini perlu adanyaantisipasi dari pengusaha ledre pisang raja tersebut agar penjualan maupun biaya diupayakan agar tetap konstan. Penurunan penjualan mulai dari 10 % akan mengakibatkan nilai NPV negatif. Jadi diusahakan penjualan tetap konstan, tidak menaikkan jumlah produk yang dijual dan tidak menaikkan harga. Untuk biaya maka perlu ditekan agar nantinya biaya dapat seminimal mungkin misalnya untuk biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, dan biaya bahan substitusi.

Ada beberapa industri yang hanya mengalami NPV negatif jika terjadi penurunan penjualan pada tingkat perubahan diatas 30 % misalnya pada industri Ledre Super, Ledre Pisang raja Asli, dan Ledre Cap Buah Pisang. Hal ini menunjukkan bahwa pada industri tersebut memiliki tingkat perubahan yang lebih luas, maksudnya bila terjadi penurunan penjualan dengan tingkat perubahan sebesar 10 % industri tersebut masih memiliki kecenderungan untuk tetap terus berkembang walaupun keuntungan yang dihasilkan lebih rendah dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas tersebut maka dapat ditentukan variabel kritis yang berdampak pada perkembangan agroindustri ledre pisang raja diantaranya volume penjualan, harga produk, biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, dan biaya bahan substitusi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “Studi Agroindustri Pada Pengolahan Ledre Pisang Raja Di Kabupaten Bojonegoro” dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hampir keseluruhan agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro tergolong industri rumah tangga (95 %).
2. Pada umumnya kualitas, kuantitas, dan kelancaran bahan baku yang diperoleh pengusaha ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro cukup baik. Akan tetapi dalam hal ini tidak terlepas dari persaingan yang kuat. Dalam hal penanganan, sebagian ada yang memperhatikan dan ada pula yang kurang memperhatikan.
3. Peralatan yang digunakan dalam produksi dan operasi ledre pisang raja sangat sederhana. Kendala yang banyak dihadapi oleh pengusaha ledre pisang raja yaitu terbatasnya modal (95 %) dan kepraktisan alat (50 %). Permintaan pasar sedikit berpengaruh terhadap pengoptimalan bahan baku (35 %).
4. Saluran pemasaran yang banyak dilakukan pengusaha ledre pisang raja yaitu melalui toko (100 %) dan konsumen langsung (90 %). Perbedaan harga produk menjadi permasalahan dalam pemasaran ledre pisang raja dimana hal ini berhubungan dengan penerimaan konsumen terhadap ledre pisang raja yang dihasilkan. Musim berpengaruh kuat terhadap kesinambungan pemasaran ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro.
5. Hampir semua kebijakan yang dilakukan pemerintah dapat diterima oleh pengusaha ledre pisang raja dan agroindustri ledre pisang raja merupakan potensi Kabupaten Bojonegoro yang layak untuk dikembangkan.
6. Dari hasil analisis kriteria investasi (NPV dan IRR) dapat diketahui bahwa semua agroindustri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro layak untuk terus dikembangkan (NPV > 0 dan untuk IRR > 15 %).
7. Dari hasil analisis sensitivitas dapat diketahui bahwa variabel kritis kelayakan industri ledre pisang raja dipengaruhi oleh investasi, pendapatan, volume penjualan, dan biaya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian “**Studi Agroindustri Pada Pengolahan Ledre Pisang Raja Di Kabupaten Bojonegoro**” dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk mengatasi keterbatasan modal yang dimiliki pengusaha ledre pisang raja maka perlu mengupayakan kemudahan fasilitas perbankan serta mengalokasikan program-program pembinaan dari pemerintah.
2. Dalam rangka peningkatan dan penyeragaman kualitas produk sejalan dengan tuntutan konsumen perlu adanya standarisasi kualitas yang tercakup didalam kebijaksanaan dan langkah-langkah pembinaan yang terprogram secara jelas.
3. Diperlukan suatu kebijaksanaan mengenai peraturan khusus tentang ijin pendirian industri ledre pisang raja untuk meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk ledre pisang raja yang dihasilkan.
4. Perlu untuk lebih meningkatkan frekuensi pelatihan dan pembinaan kepada para pengusaha ledre pisang raja untuk meningkatkan produktivitas pengusaha ledre pisang raja.
5. Perlu suatu kebijaksanaan dari pemerintah mengenai pemerataan pemberian bantuan baik modal maupun peralatan kepada pengusaha ledre pisang raja.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin E,J. 1981. **Agroindustrial Project Analysis**. Maryland, USA: The John Hopkins University Press
- Ashari, S. 1995. **Hortikultura**. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Anonim. 1996. **Statistik Indonesia Besar dan Sedang**. Jakarta : Biro Pusat Statistik.
- Anonim. 2000. **Bojonegoro Dalam Angka (Bojonegoro In Figure)**. Bojonegoro: Badan Penyelenggaraan Pembangunan Daerah.
- Baratha, I. 1982. **Desa, Masyarakat Desa Dan Pembangunan Desa**. Jakarta: Gramedia
- Buffa. 1994. **Manajemen Produksi/Operasi Moderen**. Jakarta: Erlangga.
- Gray, Clive. 1992. **Pengantar Evaluasi Proyek**. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Irsyat, S. 1995. **Peranan Pemerintah Daerah Dalam Pembinaan Industri Kecil**: Seminar Tentang Pembinaan Industri Kecil. Jakarta: UI Press.
- Ibrahim, Buddy. 1997. **TQM : Panduan Menghadapi Persaingan Global**. Jakarta: Djambatan.
- Kadariah. 1978. **Pengantar Evaluasi Proyek**. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kottler, P. 1997. **Manajemen Pemasaran**. Jakarta: PT. Dadi Kayana Abadi.
- Muchtadi, D. 1979. **Pengolahan Hasil Pertanian**. Bogor. Fatemeta IPB.
- Munadjim. 1984. **Teknologi Pengolahan Pisang**. Yogyakarta: Gramedia.
- Nazir. 1998. **Metode Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rahardi, F. 1996. **Agribisnis Tanaman Buah**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Satari, G. 1989. **Strategi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Menunjang Pembangunan Agroindustri : Rumusan Simposium I Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri**. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Industri.

- Satuhu, S. 1995. **Pisang Budidaya: Pengolahan dan Prospek Pasar**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soehardjo. 1991. **Agroindustri: Badan Penataran Dosen dalam Rangka Pembinaan Perguruan Tinggi Swasta**. Bogor: IPB.
- Soekartawi. 1996. **Pembangunan Pertanian**. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- . 1997. **Agribisnis: Teori dan Aplikasinya**. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- . 2000. **Pengantar Agroindustri**. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Swastha, B. 1996. **Azas-azas Marketing**. Yogyakarta: Liberty.
- Suad, Husnan dan Suwarsono. 1997. **Studi Kelayakan Proyek**. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan (UPP) AMP YKPM.
- Susanto, T. 1998. **Peranan Universitas dalam Pembangunan Agroindustri di Indonesia**. Malang: Universitas Brawijaya.
- Sunarjono, H. 2000. **Prospek Berkebun Buah**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tohir, KA. 1970. **Bercocok Tanam Buah-buahan**. Jakarta: Paramita.

Lampiran 1

PROFIL AGROINDUSTRI

No.	Nama Produk	Kepemilikan	Lokasi	Th. Pendirian	Investasi	Produk	Tng. Kerja
1.	Ledre Pisang Raja Manis	Perorangan	Kuncen-Bjn.	1993	5.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
2.	Ledre Cap Pisang Kelapa	Perorangan	Kuncen-Bjn.	1991	5.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
3.	Ledre Super	Perorangan	Padangan-Bjn.	1995	11.200.000 (100 % p)	Ledre Pisang	5
4.	Ledre Pisang Raja Asli	Perorangan	Kuncen-Bjn.	1993	4.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
5.	Sari Raja	Perorangan	Padangan-Bjn.	1997	3.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
6.	Makanan Khas Padangan	Kelompok	Kuncen-Bjn.	1994	5.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	4
7.	Ledre Cap Buah Pisang	Perorangan	Padangan-Bjn.	1992	3.700.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
8.	Ledre Cap 2 Pisang Raja	Perorangan	Kuncen-Bjn.	1992	4.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
9.	Ledre Pisang Raja	Perorangan	Padangan-Bjn.	1992	5.250.000 (100 % p)	Ledre Pisang	4
10.	Ledre Ayu	Perorangan	Kuncen-Bjn.	1992	4.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
11.	Ledre Cap Menara	Perorangan	Padangan-Bjn.	1996	3.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
12.	Ledre Pisang Raja Cap Bunga	Perorangan	Padangan-Bjn.	1995	3.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
13.	Ledre Ny. Tri Surya	Perorangan	Padangan-Bjn.	1993	5.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
14.	Ledre Cap Pisang	Perorangan	Padangan-Bjn.	1992	4.700.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
15.	Ledre Mustakim	Perorangan	Dlinggu-Pad-Bjn.	1995	3.500.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
16.	Ledre Pisang Raja Asli "Ny. Sabar"	Perorangan	Padangan-Bjn.	1997	5.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
17.	Ledre Ny. Hermawan	Perorangan	Padangan-Bjn.	1993	3.700.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
18.	Ledre Lusy	Perorangan	Padangan-Bjn.	1994	4.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	2
19.	Ledre Ny. Tri Murwani	Perorangan	Padangan-Bjn.	1993	5.000.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3
20.	Ledre Raja Pisang	Perorangan	Gapluk-Purwosari-Bjn.	1995	3.250.000 (100 % p)	Ledre Pisang	3

LAMPIRAN 2.

ASPEK BAHAN BAKU

No	Keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Pemenuhan Bahan Baku	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	a. Pasar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b. Kontrak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	c. Milik Sendiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Informasi Untuk Memperoleh Bahan Baku	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	a. Pasar	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	b. Pedagang Langsung	V	-	-	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	-	-	-	-	V	-	-
	c. Petani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-	-	-	-	-
3.	Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam memperoleh bahan baku	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	2	3
	a. Jumlah Bahan Baku	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	3
	b. Kualitas	5	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	2	3
	c. Kelancaran	1	1	4	4	2	1	2	2	2	1	2	2	3	5	5	4	3	3	5	4
	d. Persaingan	4	4	3	3	3	2	2	3	3	5	3	3	3	5	4	3	1	1	2	1
	e. Penanganan dan transportasi	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	1
	f. Kerusakan dalam penyimpanan	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	1
4.	Keterlibatan perantara dalam pemenuhan Bahan Baku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
	a. Proses Pembelian	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
	b. Penentuan Harga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-
	c. Ketersediaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 3.

ASPEK PRODUKSI / OPERASI

No	Keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Cara Memperoleh Perlatan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	a. Cash	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b. Bantuan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	c. Pesanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Permasalahan dalam Pengolahan	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	a. Modal	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	b. Tempat	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	c. Ketrampilan	-	-	V	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	d. Kepraktisan Alat	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3.	Faktor lokasi dnan kondisi pabrik	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	2	5
	a. Bahan Baku	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	2	5
	b. Pasar	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3
	c. Transportasi	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	4	5	4	5	4	4	2
4.	Penyebab penggunaan Bahan Baku tidak maksimal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	V	-	-
	a. Biaya Bahan Baku tinggi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	V	-	-
	b. Jumlah bahan baku terbatas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	c. Kelancaran bahan baku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
	d. Tenaga kerja	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	e. Permintaan pasar	-	V	-	V	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Pengawasan produk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	a. Pengujian lab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b. Tingkat kontaminasi	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 4.

ASPEK PEMASARAN

No	Keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Daerah Pemasaran	V	V	V																	
	a. Dalam kota	V	V	V																	
	b. Luar kota	V	V	V																	
	c. Luar propinsi	V	V	V																	
2.	Saluran pemasaran																				
	a. Distributor																				
	b. Agen																				
	c. Pasar																				
	d. Supermarket																				
	e. Toko																				
	f. Hotel																				
	g. Restoran																				
	h. Konsumen langsung																				
	i. Perusahaan lain																				
3.	Penggunaan transportasi																				
	a. Menyewa																				
	b. Milik sendiri																				
4.	Permasalahan dalam pemasaran																				
	a. Perbedaan harga																				
	b. Keterlambatan																				
	c. Tidak ada																				
5.	Faktor yang berpengaruh pada konsumen																				

LAMPIRAN 5.

KEBIJAKAN PEMERINTAH

No	Keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Pengembangan agroindustri	4	-	4	5	4	4	-	3	3	5	3	4	4	4	*-	4	3	4	4	-
2.	Transportasi	3	3	4	3	4	3	3	4	4	5	4	3	4	5	5	4	2	4	4	3
3.	Perijinan	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	3
4.	Upah minimum	4	3	3	3	3	-	3	-	-	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	3
5.	Penerapan teknologi	-	-	3	4	4	-	3	4	3	-	4	3	4	4	-	4	3	-	4	3
6.	Peraturan tentang kualitas	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3
7.	Merek	4	2	2	2	1	1	1	3	3	1	3	2	2	2	4	3	2	-	3	3
8.	Pajak	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	2	-
9.	Kredit	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	4	-	-	2	-	3	2
10	Limbah	-	3	2	2	-	1	2	3	3	-	2	2	-	3	3	-	2	3	3	3
11	Kegiatan / Pelatihan	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	-	4	4	3	5	3

Keterangan :

- 1 = Kurang
- 2 = Agak Kurang
- 3 = Cukup
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

LAMPIRAN 6.

ANALISIS EKONOMI TIAP INDUSTRI

No.	Nama Produk	Investasi awal	Rata-rata produksi/bin (kardus)	Harga produk/kardus	Upah/orang	Jumlah tenaga kerja	Jumlah BB(kg)/Bln	Harga BB/kg	Biaya LL/bln
1.	Ledre Pisang Raja Manis	5.500.000	600	5.000	8.000	3	90	2000	1.400.000
2.	Ledre Cap Pisang Kelapa	5.000.000	520	5.000	7.500	3	90	1500	1.240.000
3.	Ledre Super	11.200.000	800	4.750	8.000	5	150	1200	810.000
4.	Ledre Pisang Raja Asli	4.500.000	400	5.000	6.000	2	60	1500	1.000.000
5.	Sari Raja	3.500.000	350	5.000	7.000	2	90	1000	1.000.000
6.	Makanan Khas Padangan	5.000.000	450	5.000	5.000	4	120	1500	1.250.000
7.	Ledre Cap Buah Pisang	3.700.000	450	5.000	5.500	3	135	1000	950.000
8.	Ledre Cap 2 Pisang Raja	4.000.000	400	5.500	6.000	2	90	1250	1.500.000
9.	Ledre Pisang Raja	5.250.000	450	5.000	6.000	4	180	1000	1.000.000
10.	Ledre Ayu	4.000.000	500	5.000	7.500	3	108	1200	1.350.000
11.	Ledre Cap Menara	3.500.000	450	5.500	5.000	3	180	1500	1.400.000
12.	Ledre Pisang Raja Cap Bunga	3.500.000	400	5.000	5.000	3	162	1200	1.100.000
13.	Ledre Ny. Tri Surya	5.500.000	450	5.000	7.500	3	120	2000	1.000.000
14.	Ledre Cap Pisang	4.700.000	400	5.000	5.500	3	90	1200	1.200.000
15.	Ledre Mustakim	3.500.000	300	5.000	5.000	2	60	1000	900.000
16.	Ledre Pisang Raja Asli "Ny. Sabar"	5.000.000	400	5.000	6.000	2	90	1500	1.250.000
17.	Ledre Ny. Hermawan	3.700.000	350	5.000	7.500	2	120	1000	960.000
18.	Ledre Lusy	4.000.000	450	5.000	7.000	2	180	1250	1.200.000
19.	Ledre Ny. Tri Murwani	5.000.000	430	5.000	5.000	3	90	1500	1.250.000
20.	Ledre Raja Pisang	3.250.000	350	5.000	5.000	3	90	1000	1.000.000

PERHITUNGAN NPV dan IRR

LAMP IRAN 7.

No	Investasi awal	Penj/bln	Biaya TK	Biaya bb	Biaya LL/bln	Total biaya	K/th	NPV	Faktor	IRR
1	5500000	3000000	720000	180000	1400000	2300000	8400000	22656800	0.6547619	> 50 %
2	5000000	2600000	675000	135000	1240000	2050000	6600000	17123200	0.7575758	> 50 %
3	11200000	3800000	1200000	180000	810000	2190000	19320000	53560640	0.5797101	> 50 %
4	4500000	2000000	360000	90000	1000000	1450000	6600000	17623200	0.6818182	> 50 %
5	3500000	1750000	420000	90000	1000000	1510000	2880000	6153760	1.2152778	> 50 %
6	5000000	2250000	600000	180000	1250000	2030000	2640000	3849280	1.8939394	> 50 %
7	3700000	2250000	495000	135000	950000	1580000	8040000	23250080	0.460199	> 50 %
8	4000000	2200000	360000	112500	1500000	1972500	2730000	5150960	1.4652015	> 50 %
9	5250000	2250000	720000	180000	1000000	1900000	4200000	8828400	1.25	> 50 %
10	4000000	2500000	675000	129600	1350000	2154600	4144800	9893370	0.9650647	> 50 %
11	4000000	2475000	450000	270000	1400000	2120000	4260000	10279520	0.9389671	> 50 %
12	3500000	2000000	450000	194400	1100000	1744400	3067200	6781254	1.1411059	> 50 %
13	5500000	2250000	675000	240000	1000000	1915000	4020000	7975040	1.3681592	> 50 %
14	4700000	2000000	495000	108000	1200000	1803000	2364000	3224128	1.9881557	> 50 %
15	3500000	1500000	300000	60000	900000	1260000	2880000	6153760	1.2152778	> 50 %
16	5000000	2000000	360000	135000	1250000	1745000	3060000	5257120	1.6339869	> 50 %
17	3700000	1750000	450000	120000	960000	1530000	2640000	5149280	1.4015152	> 50 %
18	4000000	2250000	420000	225000	1200000	1845000	4860000	12290720	0.8230453	> 50 %
19	5000000	2150000	450000	135000	1250000	1835000	3780000	7670560	1.3227513	> 50 %
20	3250000	1750000	450000	90000	1000000	1540000	2520000	5197040	1.2896825	> 50 %

KETERANGAN:

PENJUALAN/BLN = VOL.PENJUALAN X HARGA PRODUK

BIAYA RAHAN BAKU = JUMLAH BAHAN BAKU/BLN X HARGA BAHAN BAKU/KG

KEUNTUNGAN/TH(K/TH) = PENJUALAN/BLN-TOTAL BIAYA X 12

NPV = - INVESTASI + K/TH(P/A,15%,5)

FAKTOR = INVESTASI/K

TOTAL BIAYA = BIAYA BAHAN BAKU + BIAYA TENAGA KERJA + BIAYA LAIN-LAIN/BLN

FAKTOR UNTUK (P/A,15 %,5) = 3.352

FAKTOR UNTUK (P/A,18 %,5) = 3.127

HASIL ANALISIS SENSITIVITAS TERHADAP NPV

1. Ledre Pisang Raja Manis

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	25,406,800	36,735,200	-37,679,200	68,914,400
-40%	24,856,800	33,919,520	-25,612,000	59,662,880
-30%	24,306,800	31,103,840	-13,544,800	50,411,360
-20%	23,756,800	28,288,160	-1,477,600	41,159,840
-10%	23,206,800	25,472,480	10,589,600	31,908,320
0%	22,656,800	22,656,800	22,656,800	22,656,800
10%	22,106,800	19,841,120	34,724,000	13,405,280
20%	21,556,800	17,025,440	46,791,200	4,153,760
30%	21,006,800	14,209,760	58,858,400	-5,097,760
40%	20,456,800	11,394,080	70,925,600	-14,349,280
50%	19,906,800	8,578,400	82,992,800	-23,600,800

2. Ledre Cap Pisang Kelapa

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	19,623,200	28,184,800	-35,168,000	58,352,800
-40%	19,123,200	25,972,480	-24,709,760	50,106,880
-30%	18,623,200	23,760,160	-14,251,520	41,860,960
-20%	18,123,200	21,547,840	-3,793,280	33,615,040
-10%	17,623,200	19,335,520	6,664,960	25,369,120
0%	17,123,200	17,123,200	17,123,200	17,123,200
10%	16,623,200	14,910,880	27,581,440	8,877,280
20%	16,123,200	12,698,560	38,039,680	631,360
30%	15,623,200	10,486,240	48,497,920	-7,614,560
40%	15,123,200	8,273,920	58,956,160	-15,860,480
50%	14,623,200	6,061,600	69,414,400	-24,106,400

3. Ledre Super

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	59,160,640	85,940,960	-22,864,960	97,605,920
-40%	58,040,640	79,464,896	-7,579,840	88,796,864
-30%	56,920,640	72,988,832	7,705,280	79,987,808
-20%	55,800,640	66,512,768	22,990,400	71,178,752
-10%	54,680,640	60,036,704	38,275,520	62,369,696
0%	53,560,640	53,560,640	53,560,640	53,560,640
10%	52,440,640	47,084,576	68,845,760	44,751,584
20%	51,320,640	40,608,512	84,130,880	35,942,528
30%	50,200,640	34,132,448	99,416,000	27,133,472
40%	49,080,640	27,656,384	114,701,120	18,324,416
50%	47,960,640	21,180,320	129,986,240	9,515,360

4. Ledre Pisang Raja Asli

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	19,873,200	28,684,800	-22,600,800	46,785,600
-40%	19,423,200	26,472,480	-14,556,000	40,953,120
-30%	18,973,200	24,260,160	-6,511,200	35,120,640
-20%	18,523,200	22,047,840	1,533,600	29,288,160
-10%	18,073,200	19,835,520	9,578,400	23,455,680
0%	17,623,200	17,623,200	17,623,200	17,623,200
10%	17,173,200	15,410,880	25,668,000	11,790,720
20%	16,723,200	13,198,560	33,712,800	5,958,240
30%	16,273,200	10,986,240	41,757,600	125,760
40%	15,823,200	8,773,920	49,802,400	-5,706,720
50%	15,373,200	6,561,600	57,847,200	-11,539,200

5. Sari Raja

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	7,903,760	10,980,640	-29,042,240	36,522,880
-40%	7,553,760	10,015,264	-22,003,040	30,449,056
-30%	7,203,760	9,049,888	-14,963,840	24,375,232
-20%	6,853,760	8,084,512	-7,924,640	18,301,408
-10%	6,503,760	7,119,136	-885,440	12,227,584
0%	6,153,760	6,153,760	6,153,760	6,153,760
10%	5,803,760	5,188,384	13,192,960	79,936
20%	5,453,760	4,223,008	20,232,160	-5,993,888
30%	5,103,760	3,257,632	27,271,360	-12,067,712
40%	4,753,760	2,292,256	34,310,560	-18,141,536
50%	4,403,760	1,326,880	41,349,760	-24,215,360

6. Makanan Khas Padangan

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	6,349,280	8,273,920	-41,402,720	44,676,640
-40%	5,849,280	7,388,992	-32,352,320	36,511,168
-30%	5,349,280	6,504,064	-23,301,920	28,345,696
-20%	4,849,280	5,619,136	-14,251,520	20,180,224
-10%	4,349,280	4,734,208	-5,201,120	12,014,752
0%	3,849,280	3,849,280	3,849,280	3,849,280
10%	3,349,280	2,964,352	12,899,680	-4,316,192
20%	2,849,280	2,079,424	21,950,080	-12,481,664
30%	2,349,280	1,194,496	31,000,480	-20,647,136
40%	1,849,280	309,568	40,050,880	-28,812,608
50%	1,349,280	-575,360	49,101,280	-36,978,080

7. Ledre Cap Buah Pisang

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	25,100,080	36,725,120	-22,001,920	55,027,040
-40%	24,730,080	34,030,112	-12,951,520	48,671,648
-30%	24,360,080	31,335,104	-3,901,120	42,316,256
-20%	23,990,080	28,640,096	5,149,280	35,960,864
-10%	23,620,080	25,945,088	14,199,680	29,605,472
0%	23,250,080	23,250,080	23,250,080	23,250,080
10%	22,880,080	20,555,072	32,300,480	16,894,688
20%	22,510,080	17,860,064	41,350,880	10,539,296
30%	22,140,080	15,165,056	50,401,280	4,183,904
40%	21,770,080	12,470,048	59,451,680	-2,171,488
50%	21,400,080	9,775,040	68,502,080	-8,526,880

8. Ledre Cap 2 Pisang Raja

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	7,150,960	9,726,440	-39,095,440	44,821,880
-40%	6,750,960	8,811,344	-30,246,160	36,887,696
-30%	6,350,960	7,896,248	-21,396,880	28,953,512
-20%	5,950,960	6,981,152	-12,547,600	21,019,328
-10%	5,550,960	6,066,056	-3,698,320	13,085,144
0%	5,150,960	5,150,960	5,150,960	5,150,960
10%	4,750,960	4,235,864	14,000,240	-2,783,224
20%	4,350,960	3,320,768	22,849,520	-10,717,408
30%	3,950,960	2,405,672	31,698,800	-18,651,592
40%	3,550,960	1,490,576	40,548,080	-26,585,776
50%	3,150,960	575,480	49,397,360	-34,519,960

9. Ledre Pisang Raja

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	11,453,400	15,867,600	-36,423,600	47,041,200
-40%	10,928,400	14,459,760	-27,373,200	39,398,640
-30%	10,403,400	13,051,920	-18,322,800	31,756,080
-20%	9,878,400	11,644,080	-9,272,400	24,113,520
-10%	9,353,400	10,236,240	-222,000	16,470,960
0%	8,828,400	8,828,400	8,828,400	8,828,400
10%	8,303,400	7,420,560	17,878,800	1,185,840
20%	7,778,400	6,012,720	26,929,200	-6,456,720
30%	7,253,400	4,604,880	35,979,600	-14,099,280
40%	6,728,400	3,197,040	45,030,000	-21,741,840
50%	6,203,400	1,789,200	54,080,400	-29,384,400

10. Ledre Ayu

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	11,893,370	16,840,054	-40,386,630	53,226,685
-40%	11,493,370	15,450,717	-30,330,630	44,560,022
-30%	11,093,370	14,061,380	-20,274,630	35,893,359
-20%	10,693,370	12,672,044	-10,218,630	27,226,696
-10%	10,293,370	11,282,707	-162,630	18,560,033
0%	9,893,370	9,893,370	9,893,370	9,893,370
10%	9,493,370	8,504,033	19,949,370	1,226,707
20%	9,093,370	7,114,696	30,005,370	-7,439,956
30%	8,693,370	5,725,359	40,061,370	-16,106,620
40%	8,293,370	4,336,022	50,117,370	-24,773,283
50%	7,893,370	2,946,685	60,173,370	-33,439,946

11. Ledre Cap Menara

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	12,279,520	17,419,280	-39,497,680	52,916,960
-40%	11,879,520	15,991,328	-29,542,240	44,389,472
-30%	11,479,520	14,563,376	-19,586,800	35,861,984
-20%	11,079,520	13,135,424	-9,631,360	27,334,496
-10%	10,679,520	11,707,472	324,080	18,807,008
0%	10,279,520	10,279,520	10,279,520	10,279,520
10%	9,879,520	8,851,568	20,234,960	1,752,032
20%	9,479,520	7,423,616	30,190,400	-6,775,456
30%	9,079,520	5,995,664	40,145,840	-15,302,944
40%	8,679,520	4,567,712	50,101,280	-23,830,432
50%	8,279,520	3,139,760	60,056,720	-32,357,920

12. Ledre Pisang Raja Cap Bunga

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	8,531,254	11,921,882	-33,442,746	41,864,627
-40%	8,181,254	10,893,756	-25,397,946	34,847,953
-30%	7,831,254	9,865,631	-17,353,146	27,831,278
-20%	7,481,254	8,837,505	-9,308,346	20,814,604
-10%	7,131,254	7,809,380	-1,263,546	13,797,929
0%	6,781,254	6,781,254	6,781,254	6,781,254
10%	6,431,254	5,753,129	14,826,054	-235,420
20%	6,081,254	4,725,004	22,870,854	-7,252,095
30%	5,731,254	3,696,878	30,915,654	-14,268,769
40%	5,381,254	2,668,753	38,960,454	-21,285,444
50%	5,031,254	1,640,627	47,005,254	-28,302,118

13. Ledre Ny. Tri Surya

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	10,725,040	14,712,560	-37,276,960	46,489,520
-40%	10,175,040	13,365,056	-28,226,560	38,786,624
-30%	9,625,040	12,017,552	-19,176,160	31,083,728
-20%	9,075,040	10,670,048	-10,125,760	23,380,832
-10%	8,525,040	9,322,544	-1,075,360	15,677,936
0%	7,975,040	7,975,040	7,975,040	7,975,040
10%	7,425,040	6,627,536	17,025,440	272,144
20%	6,875,040	5,280,032	26,075,840	-7,430,752
30%	6,325,040	3,932,528	35,126,240	-15,133,648
40%	5,775,040	2,585,024	44,176,640	-22,836,544
50%	5,225,040	1,237,520	53,227,040	-30,539,440

15. Ledre Mustakim

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	7,903,760	10,980,640	-24,014,240	31,494,880
-40%	7,553,760	10,015,264	-17,980,640	26,426,656
-30%	7,203,760	9,049,888	-11,947,040	21,358,432
-20%	6,853,760	8,084,512	-5,913,440	16,290,208
-10%	6,503,760	7,119,136	120,160	11,221,984
0%	6,153,760	6,153,760	6,153,760	6,153,760
10%	5,803,760	5,188,384	12,187,360	1,085,536
20%	5,453,760	4,223,008	18,220,960	-3,982,688
30%	5,103,760	3,257,632	24,254,560	-9,050,912
40%	4,753,760	2,292,256	30,288,160	-14,119,136
50%	4,403,760	1,326,880	36,321,760	-19,187,360

14. Ledre Cap Pisang

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	5,574,128	7,186,192	-36,999,872	39,486,064
-40%	5,104,128	6,393,779	-28,955,072	32,233,677
-30%	4,634,128	5,601,366	-20,910,272	24,981,290
-20%	4,164,128	4,808,954	-12,865,472	17,728,902
-10%	3,694,128	4,016,541	-4,820,672	10,476,515
0%	3,224,128	3,224,128	3,224,128	3,224,128
10%	2,754,128	2,431,715	11,268,928	-4,028,259
20%	2,284,128	1,639,302	19,313,728	-11,280,646
30%	1,814,128	846,890	27,358,528	-18,533,034
40%	1,344,128	54,477	35,403,328	-25,785,421
50%	874,128	-737,936	43,448,128	-33,037,808

16. Ledre Pisang Raja Asli "Ny. Sabar"

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	7,757,120	10,385,680	-34,966,880	40,352,560
-40%	7,257,120	9,359,968	-26,922,080	33,333,472
-30%	6,757,120	8,334,256	-18,877,280	26,314,384
-20%	6,257,120	7,308,544	-10,832,480	19,295,296
-10%	5,757,120	6,282,832	-2,787,680	12,276,208
0%	5,257,120	5,257,120	5,257,120	5,257,120
10%	4,757,120	4,231,408	13,301,920	-1,761,968
20%	4,257,120	3,205,696	21,346,720	-8,781,056
30%	3,757,120	2,179,984	29,391,520	-15,800,144
40%	3,257,120	1,154,272	37,436,320	-22,819,232
50%	2,757,120	128,560	45,481,120	-29,838,320

17. Ledre Ny. Hermawan

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	6,999,280	9,573,920	-30,046,720	35,920,640
-40%	6,629,280	8,688,992	-23,007,520	29,766,368
-30%	6,259,280	7,804,064	-15,968,320	23,612,096
-20%	5,889,280	6,919,136	-8,929,120	17,457,824
-10%	5,519,280	6,034,208	-1,889,920	11,303,552
0%	5,149,280	5,149,280	5,149,280	5,149,280
10%	4,779,280	4,264,352	12,188,480	-1,004,992
20%	4,409,280	3,379,424	19,227,680	-7,159,264
30%	4,039,280	2,494,496	26,266,880	-13,313,536
40%	3,669,280	1,609,568	33,306,080	-19,467,808
50%	3,299,280	724,640	40,345,280	-25,622,080

18. Ledre Lusy

X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	14,290,720	20,436,080	-32,961,280	49,397,360
-40%	13,890,720	18,807,008	-23,910,880	41,976,032
-30%	13,490,720	17,177,936	-14,860,480	34,554,704
-20%	13,090,720	15,548,864	-5,810,080	27,133,376
-10%	12,690,720	13,919,792	3,240,320	19,712,048
0%	12,290,720	12,290,720	12,290,720	12,290,720
10%	11,890,720	10,661,648	21,341,120	4,869,392
20%	11,490,720	9,032,576	30,391,520	-2,551,936
30%	11,090,720	7,403,504	39,441,920	-9,973,264
40%	10,690,720	5,774,432	48,492,320	-17,394,592
50%	10,290,720	4,145,360	57,542,720	-24,815,920

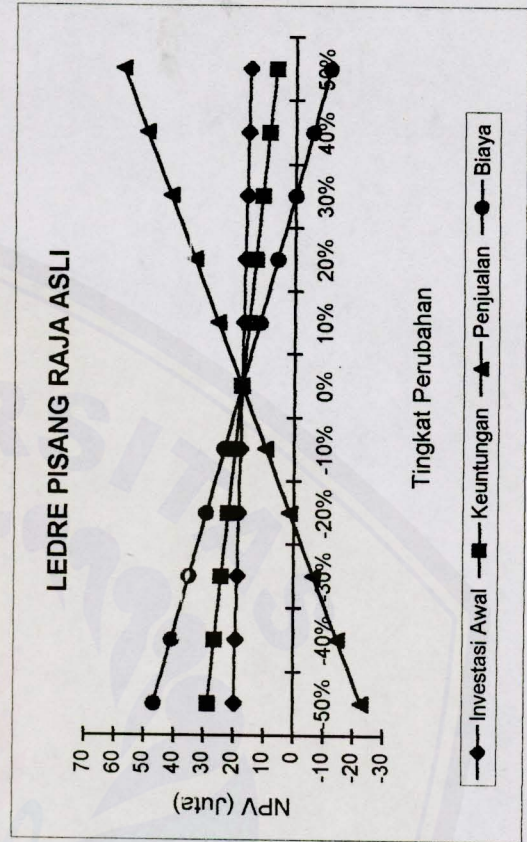
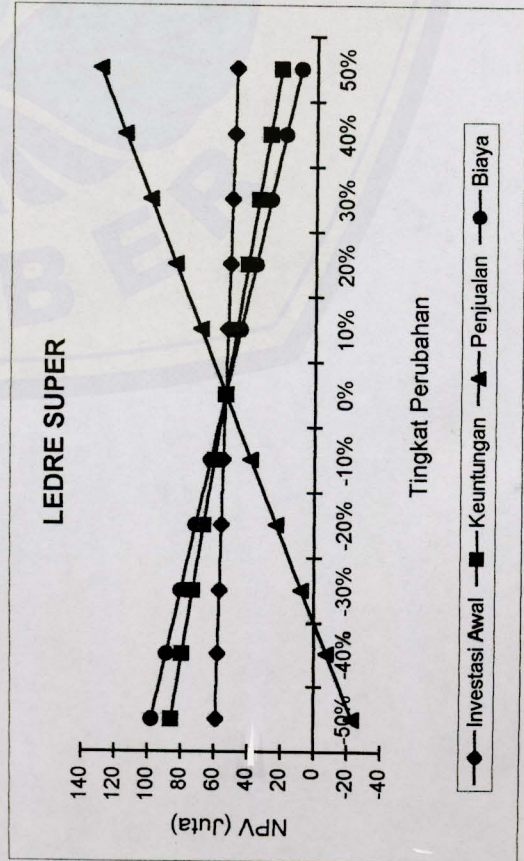
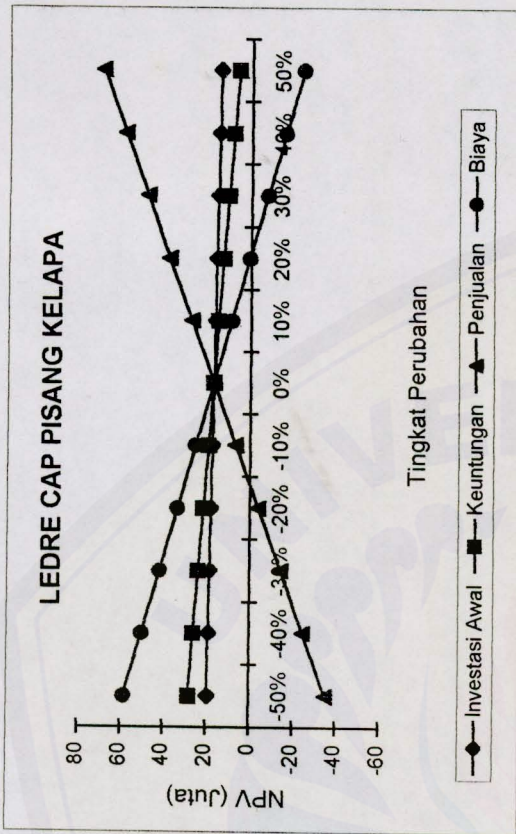
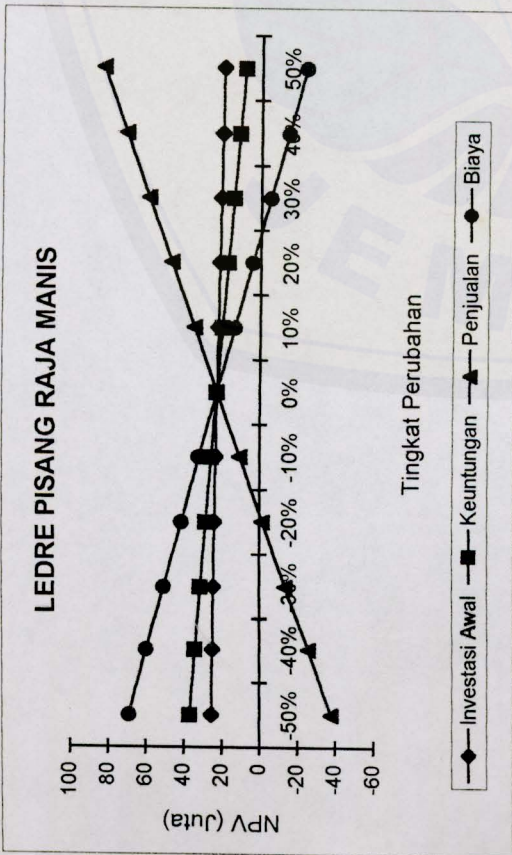
19. Ledre Ny. Tri Murwani

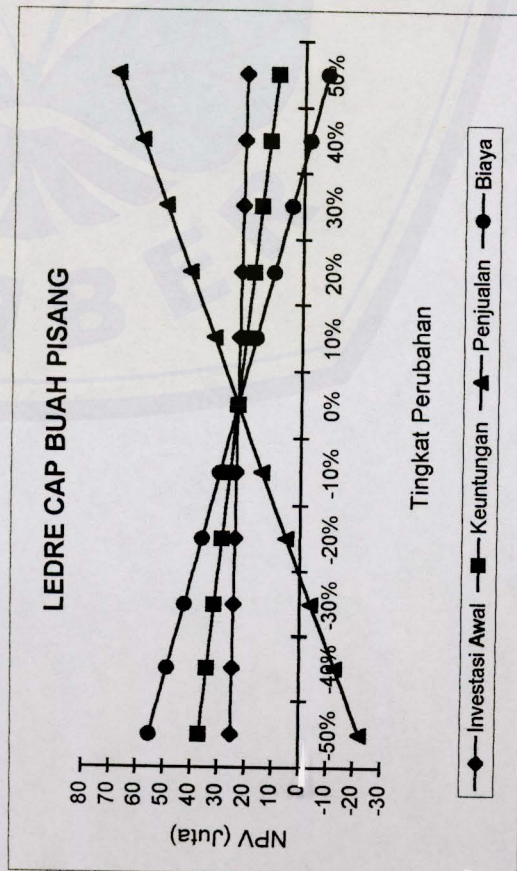
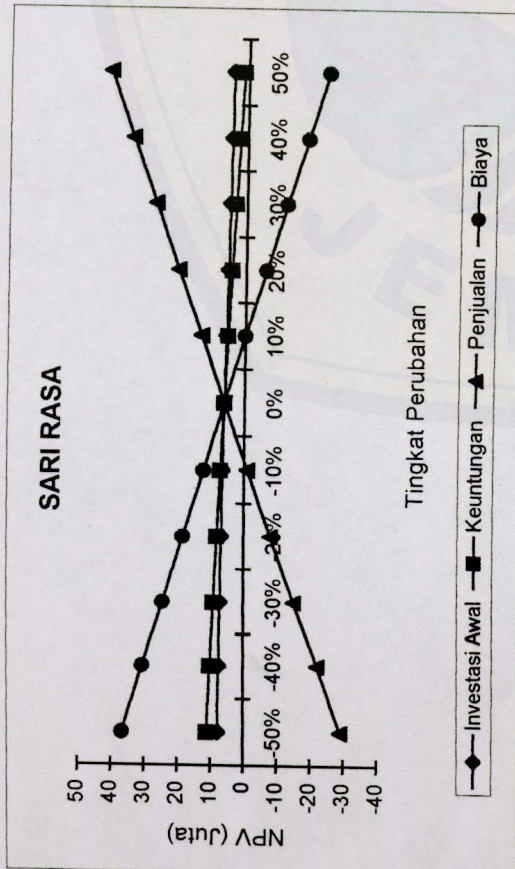
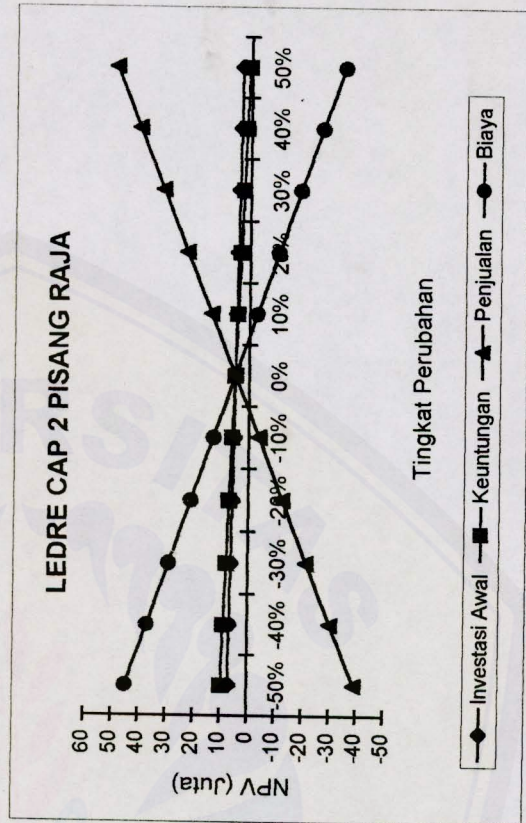
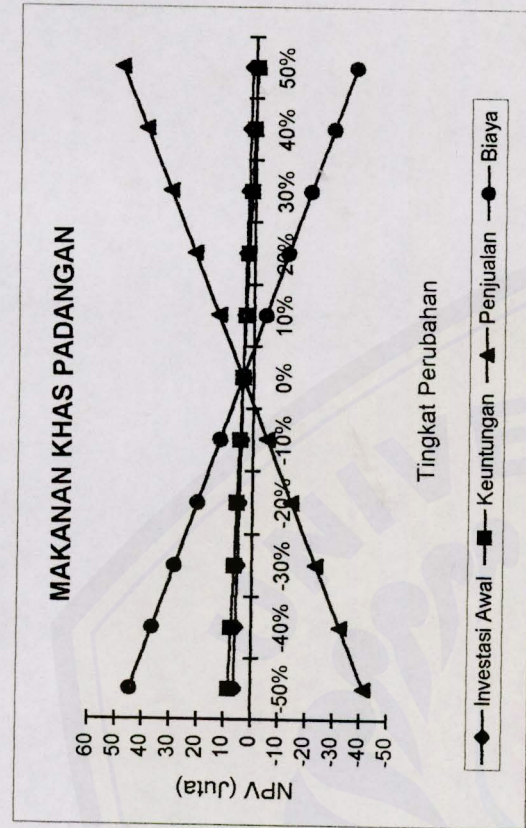
X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	10,170,560	14,005,840	-35,570,240	44,576,080
-40%	9,670,560	12,738,784	-26,922,080	37,194,976
-30%	9,170,560	11,471,728	-18,273,920	29,813,872
-20%	8,670,560	10,204,672	-9,625,760	22,432,768
-10%	8,170,560	8,937,616	-977,600	15,051,664
0%	7,670,560	7,670,560	7,670,560	7,670,560
10%	7,170,560	6,403,504	16,318,720	289,456
20%	6,670,560	5,136,448	24,966,880	-7,091,648
30%	6,170,560	3,869,392	33,615,040	-14,472,752
40%	5,670,560	2,602,336	42,263,200	-21,853,856
50%	5,170,560	1,335,280	50,911,360	-29,234,960

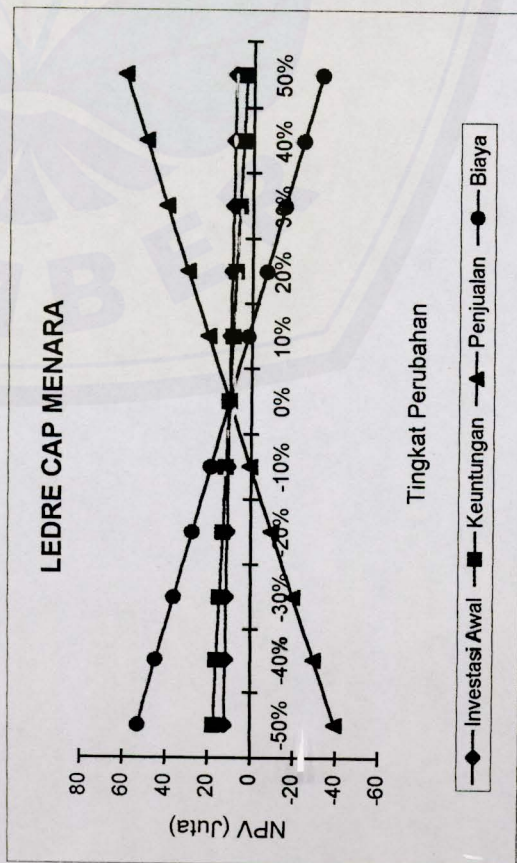
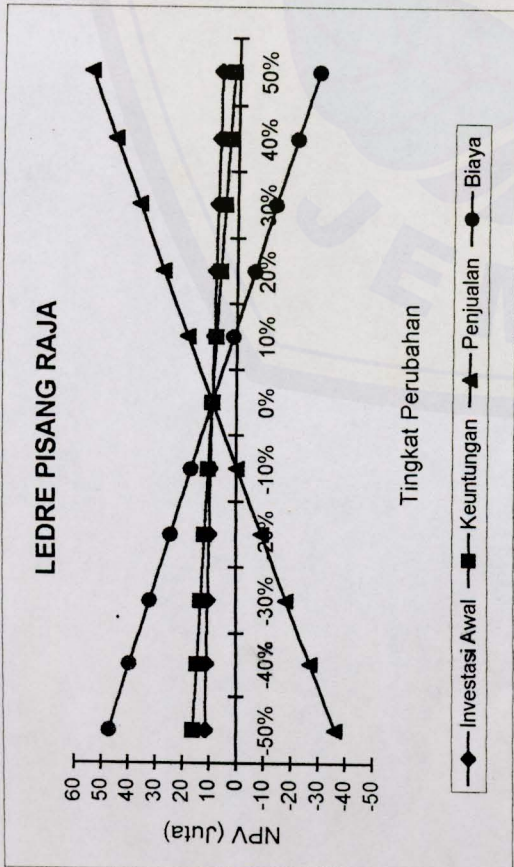
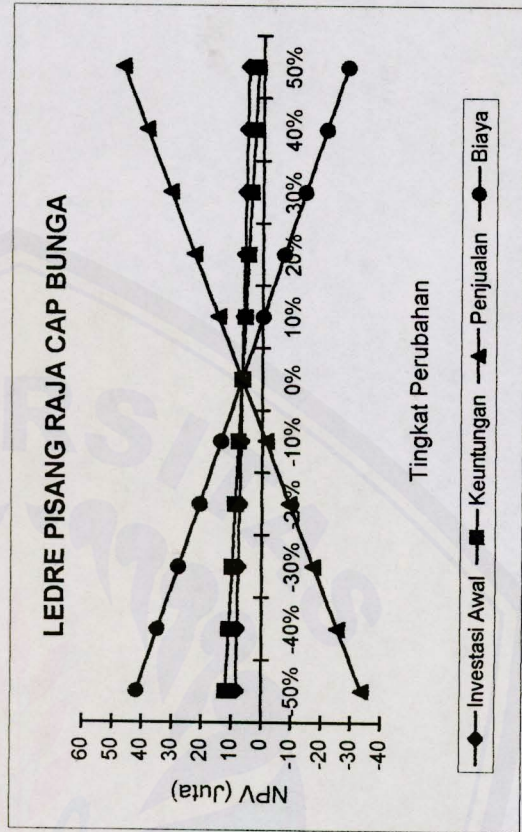
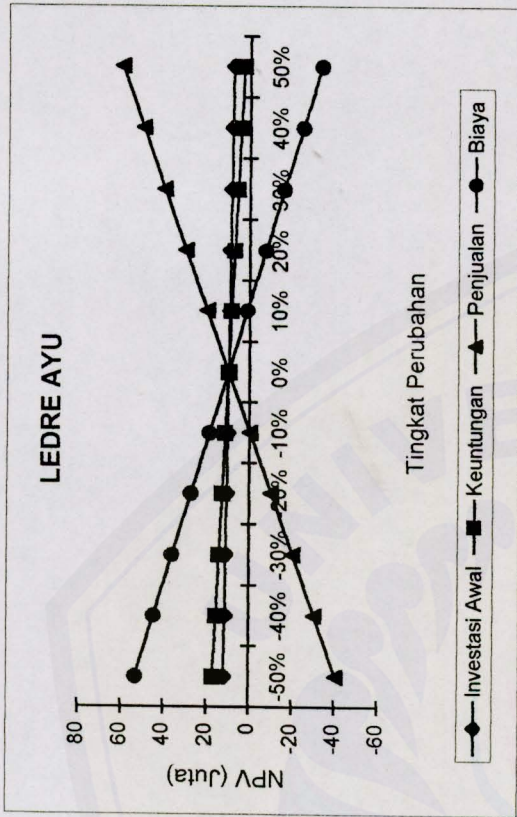
20. Ledre Raja Pisang

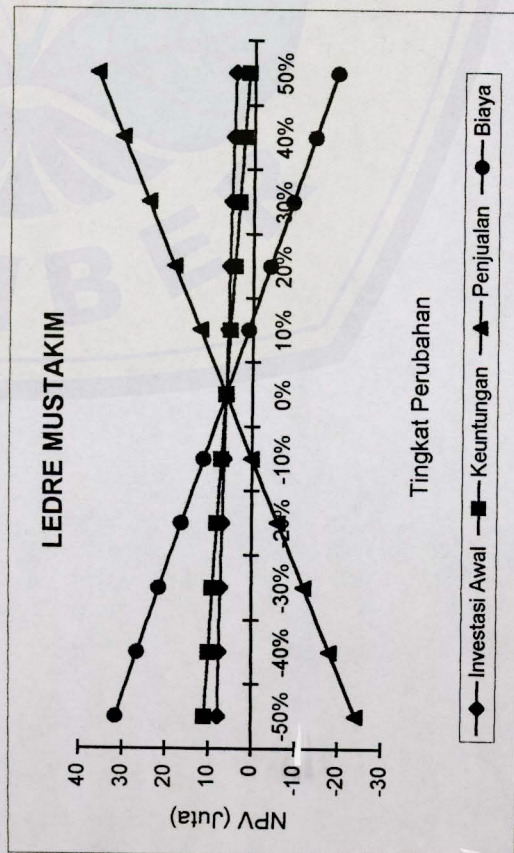
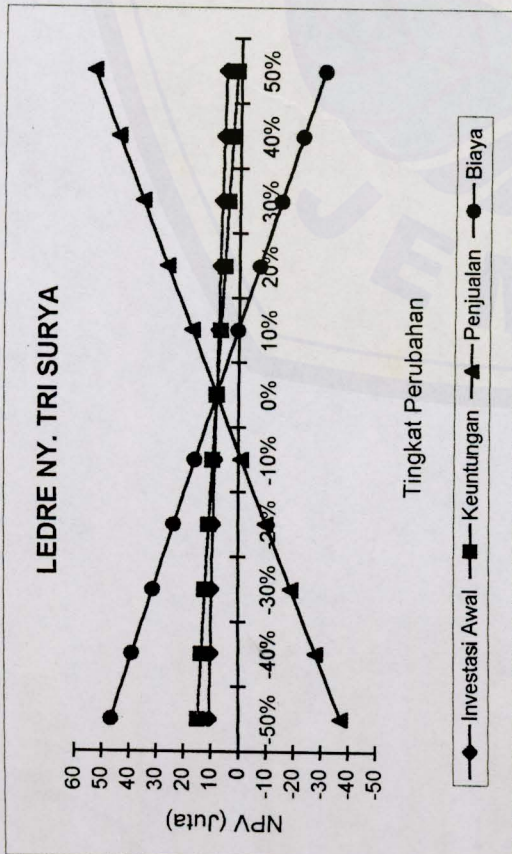
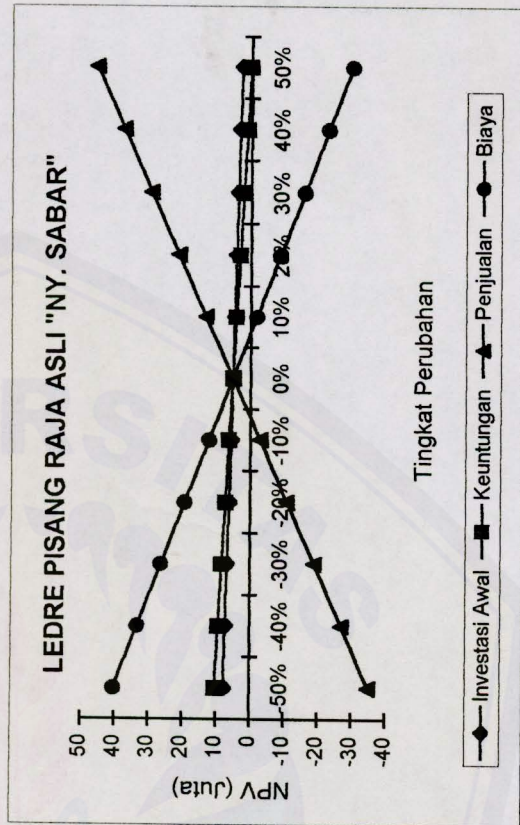
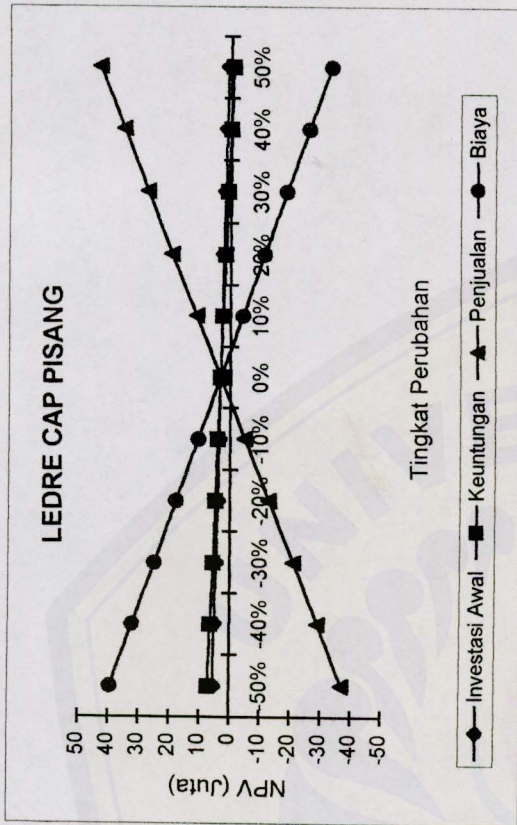
X	Investasi Awal	Keuntungan	Penjualan	Biaya
-50%	6,822,040	9,420,560	-29,998,960	36,169,520
-40%	6,497,040	8,575,856	-22,959,760	29,975,024
-30%	6,172,040	7,731,152	-15,920,560	23,780,528
-20%	5,847,040	6,886,448	-8,881,360	17,586,032
-10%	5,522,040	6,041,744	-1,842,160	11,391,536
0%	5,197,040	5,197,040	5,197,040	5,197,040
10%	4,872,040	4,352,336	12,236,240	-997,456
20%	4,547,040	3,507,632	19,275,440	-7,191,952
30%	4,222,040	2,662,928	26,314,640	-13,386,448
40%	3,897,040	1,818,224	33,353,840	-19,580,944
50%	3,572,040	973,520	40,393,040	-25,775,440

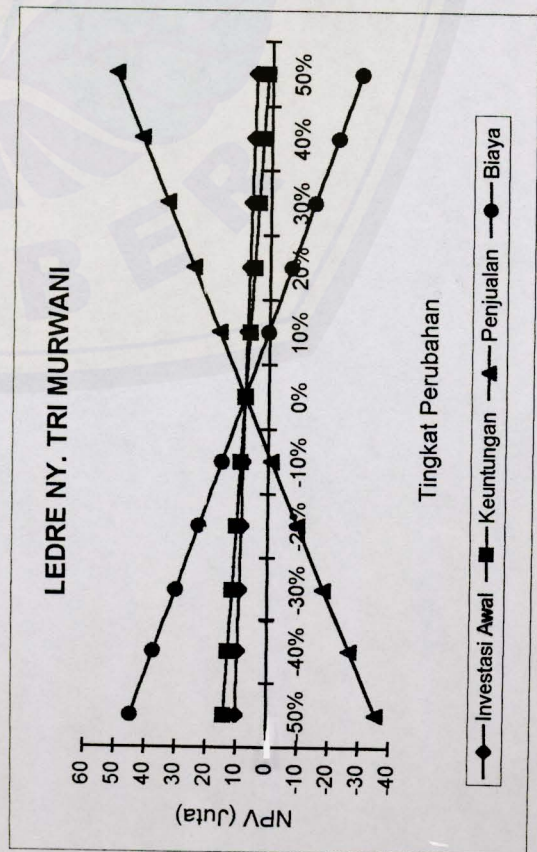
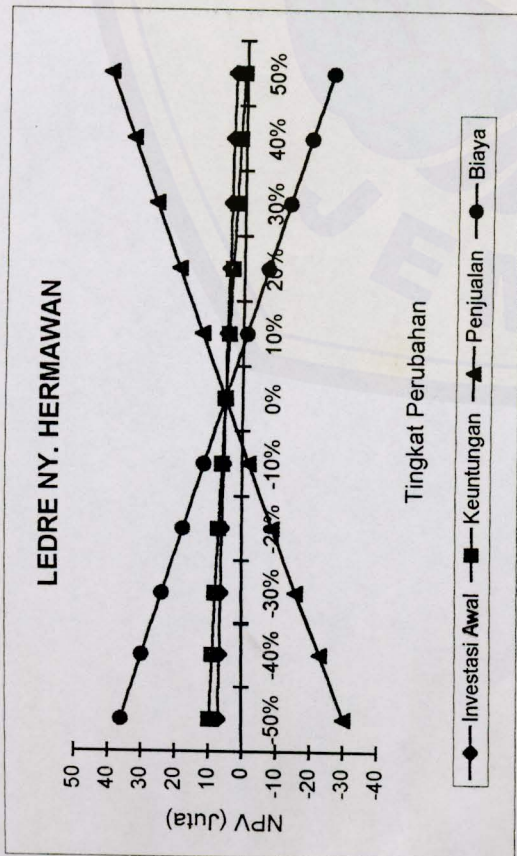
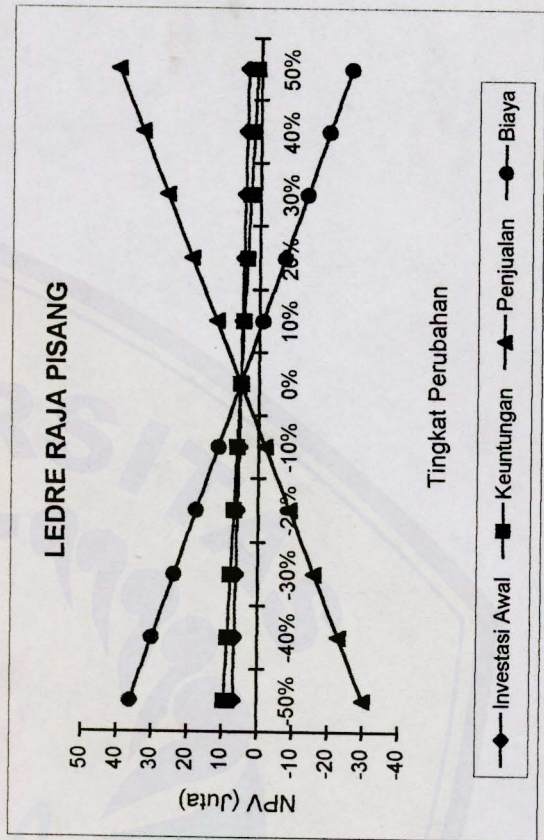
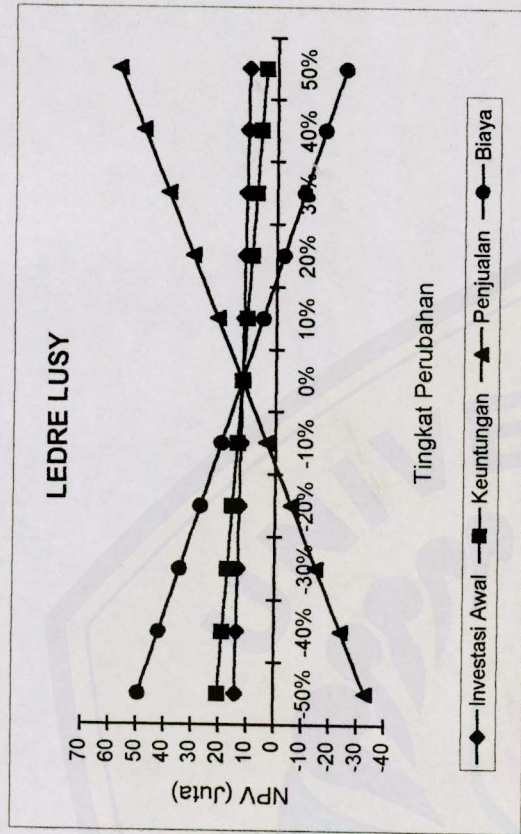
Lampiran 9. Grafik Analisis Sensitivitas









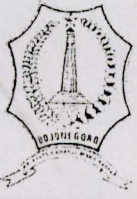


Lampiran 10. Hasil analisis sensitivitas 20 industri ledre pisang raja di Kabupaten Bojonegoro terhadap nilai NPV.

Nama Produk	Tingkat sensitivitas NPV terhadap				NPV negatif jika
	IA	LB	PJ	BI	
1. Ledre Pisang Raja Manis	1	2	4	3	PJ (T) 20 % B (N) 30 %
2. Ledre Cap Pisang Kelapa	1	1	4	4	PJ (T) 20 % B (N) 30 %
3. Ledre Super	1	2	3	1	PJ (T) 40 %
4. Ledre Pisang Raja Asli	1	1	3	3	PJ (T) 30 % B (N) 40 %
5. Sari Raja	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 20 %
6. Makanan Khas Padangan	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
7. Ledre Cap Buah Pisang	1	1	3	3	PJ (T) 30 % B (N) 40 %
8. Ledre Cap 2 Pisang Raja	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
9. Ledre Pisang Raja	1	2	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 20 %
10. Ledre Ayu	1	2	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 20 %
11. Ledre Cap Menara	1	2	3	4	PJ (T) 20 % B (N) 20 %
12. Ledre Pisang Raja Cap Bunga	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
13. Ledre Ny. Tri Surya	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 20 %
14. Ledre Cap Pisang	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
15. Ledre Mustakim	1	1	4	4	PJ (T) 20 % B (N) 20 %
16. Ledre Pisang Raja Asli "Ny. Sabar"	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
17. Ledre Ny. Hermawan	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
18. Ledre Lusy	1	1	3	3	PJ (T) 20 % B (N) 20 %
19. Ledre Ny. Tri Murwani	1	1	4	3	PJ (T) 10 % B (N) 20 %
20. Ledre Raja Pisang	1	1	4	4	PJ (T) 10 % B (N) 10 %
Rata-rata	1	1.25	3.75	3.6	

KETERANGAN :

- 4 = Sangat sensitif
- 5 = Sensitif
- 2 = Agak sensitif
- 1 = Tidak sensitif
- (T) = Penurunan
- (IA) = Investasi awal
- (LB) = Keuntungan
- (PJ) = Penjualan
- (BI) = Total biaya
- (N) = Kenaikan



PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO
KANTOR SATUAN POLISI PAMONG PRAJA
JL. P. Mas Tumapel No. 1 Telephon (0353) 884048-883572
BOJONEGORO

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : INDAH PUJI HARIYATI
NIM : 981710101094
Jabatan : Mahasiswa Universitas Jember
Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Hasil
Pertanian.

Telah selesai melaksanakan kegiatan research / survey di Kabupaten Bojonegoro dalam rangka penulisan skripsi dengan judul “ **STUDI AGROINDUSTRI PADA PENGOLAHAN LEDRE PISANG RAJA DI KABUPATEN BOJONEGORO** “ sejak tanggal : 28 Maret s / d 28 April 2002.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

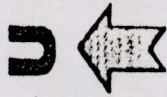
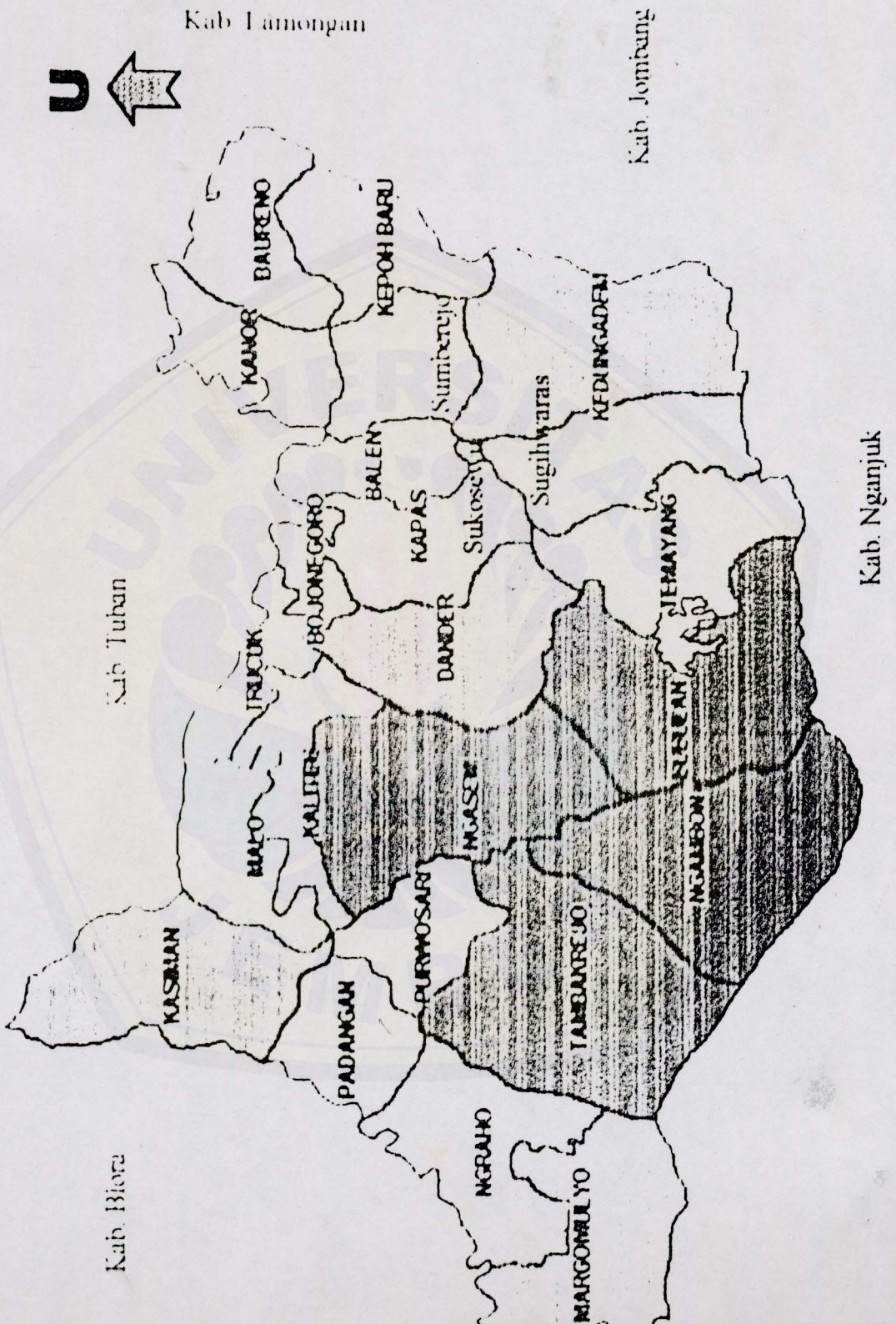
**KEPALA KANTOR SATUAN POLISI PAMONG PRAJA
KABUPATEN BOJONEGORO**


Drs. ISKAMDAR, M.Si
Penata Tingkat I
NIP. 010 199 210

LAMPIRAN 13.

PETA KABUPATEN BOJONEGORO

PETAC (E:\msl\lin256.gif)



UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER
Kab. Ngawi

K.070

LAMPIRAN 14.

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



Foto 1. Peneliti sedang melakukan wawancara dengan pengusaha ledre pisang raja



Foto 2. Peralatan Yang Digunakan Dalam Pengolahan Ledre Pisang Raja



Foto 3. Proses Pengolahan Ledre Pisang Raja



Foto 4. Pengemas Ledre Pisang Raja

LAMPIRAN 15.

Kuesioner Profil Perusahaan

Tgl. Wawancara : _____

Surveyor : _____

Nama responden : _____

Nama Perusahaan : _____

Nama produk : _____

Alamat lengkap perusahaan : _____

Telp/Fak : _____

Nama pemilik : _____

Kepemilikan : perorangan () kelompok () pemerintah ()

Investasi perorangan, kredit : _____

bank dan bantuan dalam % _____

Berdiri/beroperasi sejak : _____

Produk yang dihasilkan : _____

Jumlah tenaga kerja : _____ orang

Terampil/pendidikan : _____ orang

Non pendidikan : _____ orang

Teknologi yang digunakan : _____

(mesin, alat, proses, dll)

Kategori industri/perusahaan : _____ kecil, _____ sedang, _____ besar

Jumlah rata-rata produksi/th : _____

Pemenuhan kapasitas rata-rata:

Bahan baku : _____ kg, ton/bulan, tahun

Produk jadi : _____ kg, ton/bulan, tahun

Lingkup pemasaran : _____

(dalam kecamatan, kabupaten, propinsi, atau ekspor)

Kuesioner

Tgl. Wawancara : _____
 Surveyor : _____
 Nama responden : _____
 Nama Perusahaan : _____
 Nama produk : _____

Mohon diisikan tanda silang (X) pada tanda () sesuai dengan pilihan anda dan pilihan boleh lebih dari satu.

1. Bagaimana perusahaan memenuhi kebutuhan bahan baku ?
 Membeli dipasar () ; memiliki sendiri () ; sistem kontrak () ; cara lain (sebutkan) . Jika membeli dipasar ; sekitar kecamatan () ; dalam kota () ; Luar kota ()
- # Bila menggunakan kontrak, apakah memungkinkan untuk menjaga harga lebih rendah? Ya () Tidak ()
- # Jika ya, kontrak juga menyangkut penentuan kualitas () , jumlah () , pengiriman () , bantuan teknis () ?
- # Bagaimana penentuan harga dalam kontrak? Berdasarkan: tingkat kemasakan ()
 Jumlah pembelian () waktu pembelian () kualitas bahan ()
- # Berapa lama biasanya kontrak dilakukan ? _____ bulan/tahun
- # Apakah bahan baku juga dikonsumsi dalam bentuk segar ? Ya () Tidak ()
 Jika ya, mana yang lebih banyak dijual dipasar : bentuk segar () bentuk olahan ()

2. Produk jadi apa saja yang anda hasilkan dari bahan baku ini ?

Prioritas produk (unit/kg)	Jumlah bahan baku (kg)

Berapa harga bahan baku per kg ? Rp _____ per kg

Apakah terdapat perbedaan harga bahan baku dalam penggunaan ini ?
Ya () Tidak ()

3. Bagaimana faktor-faktor bahan bakau dibawah ini dalam industri ?

Isikan tanda silang pada tabel.

Faktor	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang
Jumlah bahan baku					
Kualitas					
Kelancaran					

Menurut anda permasalahan apa yang umum terjadi pada faktor tersebut ?

Jumlah bahan baku	Kualitas	Kelancaran

4. Bagaimana persaingan dalam pemenuhan bahan baku dalam industri ?

Sangat kuat () Kuat () Sedang () Lemah () Sangat lemah ()

Bagaimana anda memperoleh informasi bahan baku ? Dipasar () Dari teman () Dari perantara (pengepul) () Pedagang langsung () Dari petani ()

Berapa perusahaan yang anda tahu, membeli bahan baku yang sama ?

Bagaimana daya beli mereka dibandingkan yang lain ?

Jauh lebih kuat () Lebih kuat () Sama () Lebih lemah () Jauh lebih lemah ()

(berdasarkan pada jumlah, harga, area, jumlah pemasok)

5. Seberapa jauh industri anda memperhatikan kualitas ?

Sangat kuat () Kuat () Sedang () lemah () Sangat lemah ()

Sangat kuat, bila benar-benar menerima atau menolak bahan baku, berdasarkan standart yang berlaku ; **Kuat** , bila tidak terlalu mutlak tetapi tetap memperhatikan kualitas ; **Sedang** , bila menerima atau menolak dapat ditentukan (negosiasi) oleh harga.

6. Apakah ada perantara (makelar) yang terlibat pada beberapa kegiatan dipasar bahan baku ? Jika ya, seberapa jauh mereka terlibat ? _____

Kegiatan	Sangat kuat	Kuat	Sedang	Lemah	Sangat lemah
Proses pembelian	Menentukan tempat, waktu, kualitas, transport	Perusahaan sedikit terlibat	Sama-sama terlibat	Lebih banyak pada perusahaan daripada perantara	Ditentukan semua oleh perusahaan
Penentuan harga	Ditentukan oleh perantara	Tidak banyak menentukan	Sama-sama menentukan	Perusahaan lebih banyak menentukan	Ditentukan oleh perusahaan
Ketersediaan bahan baku	Jumlah, area, petani, supplier, Order	Perusahaan sedikit terlibat	Seimbang	Perusahaan banyak terlibat	Perusahaan terlibat penuh

7. Apakah terdapat organisasi penyedia bahan baku (supplier)

Ya () Tidak ()

Jika ya, apakah tujuan dan kegiatannya ? _____

Dapatkah berfungsi sebagai alat komunikasi antara petani dan perusahaan? _____

Apakah juga berfungsi mengawasi kualitas ? _____

Apakah hambatan dari organisasi itu ? _____

Jika tidak ada organisasinya, menurut anda, permasalahan apa penyebabnya ? _____

Kuesioner

Tgl. Wawancara : _____
 Surveyor : _____
 Nama responden : _____
 Nama Perusahaan : _____
 Nama produk : _____

Mohon diisikan tanda silang (X) pada tanda () sesuai dengan pilihan anda, dan pilihan boleh lebih dari satu.

Prosesing (proses produksi)

8. Apakah anda menggunakan teknologi dalam proses produksi? Ya () Tidak ()

Jika ya, teknologi apa? Mesin () Peralatan () Teknologi proses ()

Apakah yang diprioritaskan dalam teknologi tersebut ?

Tenaga kerja () Mesin ()

Penjelasan _____

Bagaimana anda membeli atau memperoleh mesin dan alat yang digunakan ?

Kontan () Kredit () Kerjasama () Bantuan () Membuat/pesan () cara lain ()

Apakah tersedia fasilitas untuk suku cadang dan bengkel bila terjadi kerusakan?

Penjelasan _____

Kendala apa dalam memilih teknologi yang diperlukan dalam proses ?

Modal () Ketrampilan () Kepraktisan alat () Tempat () Listrik ()

Apakah memungkinkan menggunakan mesin atau alat bekas pakai untuk mengurangi biaya ? Penjelasan _____

Berapa rata-rata penggunaan bahan baku dalam kegiatan proses produksi?

_____ Kg/hari . Berapa penggunaan maksimumnya? _____ Kg/hari

Jika tidak maksimum, mengapa ? Biaya bahan baku tinggi () Jumlah bahan baku terbatas () Kelancaran bahan baku () Tenaga kerja () Permintaan pasar ()

9. Apakah penggunaan teknologi yang ada sudah sesuai dengan standart kualitas

kebutuhan pasar ? Penjelasan _____

Jika belum, apa rencana anda, _____

Apakah peningkatan keuntungan akan diperoleh sesuai dengan peningkatan kualitas dan sesuai dengan peningkatan investasi pada teknologi ?

Bagaimana pengaruh penggunaan teknologi dalam industri ini ? Jauh lebih kuat ()
Lebih kuat () sama () lebih lemah () Jauh lebih lemah ()

Menurut anda, seberapa jauh kondisi perusahaan pesaing, berdasarkan mesin, peralatan, teknologi, yang digunakan dan kualitas produknya?

Jauh lebih kuat () Lebih kuat () sama () lebih lemah () Jauh lebih lemah ()

10. Apakah faktor-faktor ini telah mendukung lokasi dan kondisi pabrik saat ini ?

Faktor	Sangat baik	Baik	Sedang	Kurang	Sangat kurang
Bahan baku					
Pasar					
Transportasi					

11. Apakah fasilitas listrik dan air telah sesuai dengan kebutuhan ? Ya () Tidak ()

Apakah infrastruktur (jalan) mendukung transportasi ? Penjelasan _____

12. Apakah lokasi dapat mendukung kemajuan perusahaan ? Ya () Tidak ()

Apakah lokasi perusahaan dapat mendukung pendapatan masyarakat sekitar ?

Penjelasan _____

Keuntungan apa yang dapat diberikan kepada wilayah sekitar ?

Penjelasan _____

Apakah terdapat pajak atau insentive dari pemerintah ?

Penjelasan _____

13. Apakah anda menggunakan fasilitas penyimpanan produk jadi ? Jika ya, apakah cukup memadai ? Penjelasan _____

Seberapa besar potensial kerusakan secara jumlah dan kualitas yang terjadi karena penyimpanan pada produk jadi ?

Sangat banyak () Banyak () Cukup () Sedikit () Sangat sedikit ()

14. Menurut anda apa keuntungan pengemasan pada produk anda ?

Penampilan () Menjaga kandungan gizi () Daya simpan () Lainnya ()

Kemasan apa yang dibutuhkan untuk menjaga kualitas produk dan daya simpan

Penjelasan, _____

15. Sudahkah perusahaan mencantumkan : Layout umum () Diagram bahan ()

Aliran produksi (), dan pengembangan masa depan dalam master plan ()

16. Apakah perusahaan juga memiliki jadwal kebutuhan bahan baku dan processing (proses produksi)?

Ya () Tidak () Jika ya, jelaskan _____

Apakah perusahaan juga mempertimbangkan persediaan yang musiman ?

Ya () Tidak () Jika ya, jelaskan _____

Sudahkan perusahaan menguji penggunaan kapasitas produksi ?

Ya () Tidak () Jika ya, jelaskan _____

17. Apakah anda melakukan pengawasan :

Pengujian laboratorium ? Ya () Tidak ()

Tingkat kontaminasi ? Ya () Tidak ()

Suhu? Ya () Tidak ()

Komposisi kimia? Ya () Tidak ()

Kandungan gizi? Ya () Tidak ()

Pengemasan? Ya () Tidak ()

18. Berapa besar investasi pertama yang diperlukan ? _____
- # Berapa banyak rata-rata produksi per hari ? _____
- # Berapa harga per unit/kg produk ? _____
- # Berapa biaya tenaga kerja per orang, per hari ? _____
- # Berapa banyak bahan baku rata-rata per hari ? _____
- # Berapa harga bahan baku per kg ? _____

19. Apakah anda pernah mengikuti pelatihan, Ya () Tidak ()

Jika ya, pelatihan yang pernah anda ikuti :

Penanganan bahan baku ()

Penggunaan teknologi baru, mesin atau peralatan ()

Manajemen perusahaan ()

Organisasi ()

Perolehan modal/kredit perbankan ()

Pemasaran ()

Manajemen kualitas ()

HACCP (Hazard Analisis critical Control Point)

GMP (Good Manufacturing Produk)

Lain-lain () sebutkan

Dari berbagai pelatihan tersebut, menurut anda yang paling penting adalah _____

Penjelasan _____

Kuesioner

Tgl. Wawancara : _____
Surveyor : _____
Nama responden : _____
Nama Perusahaan : _____
Nama produk : _____

Mohon diisikan tanda silang (X) pada tanda () sesuai dengan pilihan anda dan pilihan boleh lebih dari satu.

Marketing (Pemasaran)

20. Menurut anda siapakah konsumen dari produk anda ?

Berpenghasilan dibawah 200 ribu () antara 200-500 ribu () diatas 500 ribu ()

21. Dimana anda menjual produk anda ? Distributor () Agen () Pasar ()

Supermarket () Toko () Hotel () Restoran () Konsumen langsung ()

Perusahaan lain ()

Anda menggunakan : Merek sendiri () Merek perusahaan lain(kerjasama) ()

Sebagian merek lain ()

Dimana yang paling banyak terjual ?

Produk ini juga dijual ke : Hanya dalam kota () Luar kota () Luar propinsi ()

Alat transportasi apa yang digunakan ?

Mobil box () Truk besar () Milik pribadi () Menyewa ()

22. Siapakah pesaing-pesaing dalam industri ini ?

Perusahaan lain produk sejenis () Perusahaan lain produk tidak sejenis ()

Perusahaan disekitar kabupaten () Perusahaan diluar kabupaten ()

Perusahaan lama ()

Pendatang baru ()

Bagaimana pengaruh produk substitusi produk lain yang sejenis ?

sangat kuat () Kuat () Sedang () Kurang () Sangat kurang ()

Berapa banyak perusahaan pesaing dalam industri ini disekitar anda ?

23. Bagaimana pengaruh faktor-faktor dibawah ini kepada konsumen ?

Faktor	Sangat kuat	Kuat	Sedang	Lemah	Sangat Lemah
Harga(thd. perubahan permintaan)	50 % (perubahan permintaan)	40 %	30 %	20 %	10 %
Kualitas	Mutlak pada kualitas	Lebih banyak pertimbangan pada kualitas	Seimbang antara harga dan kualitas	Lebih banyak pada harga	Kualitas tidak dipertimbangkan
Merek produk	Hanya pada satu merek	Dua sampai tiga merek	Banyak merek	Sedikit pertimbangan pada merek	

24. Bagaimana faktor kualitas produk dibawah ini berpengaruh pada konsumen ?

Faktor	Sangat kuat	Kuat	sedang	lemah	Sangat lemah
Penampilan produk					
Kemasan					
Warna					
Rasa					

25. Apakah faktor dibawah ini berpengaruh pada kontinuitas penjualan ?

Faktor	Sangat kuat	Kuat	Sedang	Lemah	Sangat Lemah
Harga					
Distribusi					
Promosi					
Musim					

Apakah anda mengaitkan tingkat penjualan dengan pemenuhan bahan baku ?

Ya () Tidak ()

Apakah produk jadi diujikan kepada konsumen ? Ya () Tidak ()

Jika ya, bagaimana pendapat para konsumen ?

Penjelasan, _____

26. Apakah anda melakukan kegiatan promosi untuk produk anda ? Ya ()

Tidak ()

Jika ya, media promosi apa yang anda gunakan ?

Koran () Majalah () Radio () Papan nama () Diskon () Lainnya ()

Informasi apa yang dibutuhkan oleh para konsumen ?

Rasa () warna () Volume () Gizi () Harga () Lainnya ()

Bagaimana para pesaing melakukan promosi ?

Penjelasan _____

27. Bagaimana struktur atau saluran distribusi produk ?

Pabrik () Agen () Distributor () supermarket () Toko () Konsumen ()

Apakah saluran distribusi yang ada sudah memadai dan memenuhi kebutuhan konsumen ? Ya () Tidak ()

Jika tidak, permasalahan apa yang sering terjadi :

Kerusakan produk () keterlambatan () Perbedaan harga () Kehilangan ()

Apakah terdapat kegiatan pengemasan kembali dan penyimpanan dalam saluran distribusi tersebut ? Ya () Tidak ()

Jika ya penjelasan , _____

28. Secara umum, bagaimana pengaruh faktor dibawah ini dalam persaingan industri ini ?

Penyediaan bahan baku () Kualitas () Teknologi () Harga () Faktor lain ()

Kuesioner

Tgl. Wawancara : _____
Surveyor : _____
Nama responden : _____
Nama Perusahaan : _____
Nama produk : _____

Mohon diisikan tanda silang (X) pada tanda () sesuai dengan pilihan anda, dan pilihan boleh lebih dari satu.

Kebijakan

29. Bagaimana komentar anda tentang peraturan dan kegiatan yang berkaitan dengan Agroindustri dibawah ini :

1. Kesesuaian perencanaan pengembanagan agroindustri dengan potensi daerah
Sangat sesuai () Sesuai () Kurang sesuai(sebagian) () Tidak sesuai ()
Tidak tahu ()

Penjelasan

2. Ketersediaan fasilitas jalan, jembatan, transportasi, pasar, dsb.

Sangat baik () Baik () Cukup () Kurang () Sangat kurang ()

Tidak tahu (). Penjelasan

3. Registrasi, masalah administrasi, perijinan usaha

Sangat mudah () Mudah () Wajar () Sulit () Sangat sulit ()

- Tidak tahu (). Penjelasan _____
- _____
4. Upah minimum
Sangat tinggi () Tinggi () Sesuai () Rendah () Sangat rendah ()
Tidak tahu (). Penjelasan _____
- _____
5. Penerapan informasi dan penerapan teknologi berdasarkan kebutuhan
Sangat tepat () Tepat () Kurang tepat (sebagian) () Tidak tepat ()
Sangat tidak tepat () Tidak tahu ()
Penjelasan, _____
6. Peraturan tentang kualitas
Sangat ketat () Ketat () Wajar () Longgar () Sangat longgar () Tidak
tahu (). Penjelasan, _____
7. Peraturan tentang merek, promosi, label
Sangat ketat () Ketat () wajar () Longgar () Sangat longgar () Tidak
tahu (). Penjelasan, _____
8. Pajak yang berlaku
Sangat tinggi () Tinggi () Wajar () Rendah () Sangat rendah () Tidak
tahu (). Penjelasan, _____
9. Kredit bank
Sangat tinggi () Tinggi () Wajar () Rendah () sangat rendah () Tidak
tahu (). Penjelasan, _____
10. Peraturan tentang limbah dan polusi
Sangat ketat () Ketat () Wajar () Longgar () Sangat konggar () Tidak
Tahu (). Penjelasan, _____
11. Bagaimana kegiatan/program pelatihan yang diselenggarakan berdasarkan
kebutuhan informasi ? Sangat sesuai kebutuhan () Sesuai kebutuhan ()
Kurang sesuai () Tidak sesuai () Sangat tidak sesuai () Tidak tahu/tidak
pernah ikut ()
18. Bagaimana pengaruh yang diterima dari kebijakan dan peraturan tersebut
kepada perusahaan ?

Sangat mendukung () Mendukung () Kurang mendukung () Menghambat () Sangat menghambat () Tidak tahu ()

Penjelasan, _____

13. Bagaimana komentar anda terhadap peraturan dan kebijakan tersebut ?

Tidak perlu dirubah () Sebagian perlu dirubah () Perlu perubahan total ()

Penjelasan. _____

