



**PROSPEK DAN KONTRIBUSI KOMODITAS PADI
TERHADAP PEREKONOMIAN SERTA KETAHANAN
PANGAN KABUPATEN JEMBER**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

M. Riyanto Digdo
NIM. 971510201194

Asah:	Hadiah	Klass
	Pembelian	338.173
Terima gl:	5002 844 C A	016
No Induk:		P
Pengkatalog:	<i>[Signature]</i>	

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Maret, 2004

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**PROSPEK DAN KONTRIBUSI KOMODITAS PADI
TERHADAP PEREKONOMIAN SERTA KETAHANAN
PANGAN KABUPATEN JEMBER**

Oleh
M. Riyanto Digdo
NIM. 971510201194

Dipersiapkan dan disusun di bawah bimbingan :

Pembimbing Utama : Ir. Moch. Samsোধudi, MS
NIP. 130 206 221

Pembimbing Anggota : Ir. Anik Suwandari, MP
NIP. 131 880 474

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL
PROSPEK DAN KONTRIBUSI KOMODITAS PADI
TERHADAP PEREKONOMIAN SERTA KETAHANAN
PANGAN KABUPATEN JEMBER

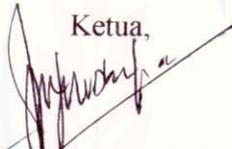
Dipersiapkan dan disusun oleh

M. Riyanto Digdo
NIM. 971510201194

Telah diuji pada tanggal
5 Maret 2004
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

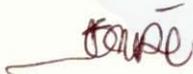
TIM PENGUJI

Ketua,



Ir. Moch. Samsোধudi, MS
NIP. 130 206 221

Anggota I



Ir. Anik Suwandari, MP
NIP. 131 880 474

Anggota II



Ir. Sri Subekti, MSi
NIP. 131 918 174



MENGESAHKAN

Dekan,



Ir. Arie Mudjiharjati, MS
NIP. 130 609 808

MOTTO

Sebaik-baik harapan manusia adalah
seorang mu'min yang memperhatikan perkara dunianya
dan perkara akhiratnya.

(H.R. Ibnu Majjah)

Menyesali apa yang tidak dapat diperoleh pada masa silam adalah
sikap manusia yang terburuk.

(George Moore)

Hari terpanjang pun pasti ada akhirnya

(Hewid)

Sujud dan Syukur kepada-Mu Illahi Robbi yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan untuk menyelesaikan karya yang sederhana ini, untuk kupersembahkan kepada:

Sahabat-sahabatku, terutama buat Hermin terima kasih banyak motivasinya,

Almamaterku Tercinta..... yang telah mendewasakan dan menyadarkanmu akan sebuah fitrah kemanusiaan yang harus diperjuangkan.

Mas Sam dan Mbak Lilik sekeluarga, yang selalu direpotkan.

Kakakku (Mas Oket) dan Adhekkku (Wawan dan Sighek) yang telah mengajarkan arti kasih sayang dan saling memiliki lintasan sejarah hidupku, kelak yang akan menggenapkan separuh dien-ku

Di atas semuanya, teruntuk Ayahanda H. Nur Hidayat Soetekad dan Ibunda Mariyati yang mencintai tanpa batas dan memberi tanpa menuntut balas, skripsi ini aku persembahkan.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah serta ridlo-Nya, karena hanya dengan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis (SKRIPSI). Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul **“PROSPEK DAN KONTRIBUSI KOMODITAS PADI TERHADAP PEREKONOMIAN SERTA KETAHANAN PANGAN KABUPATEN JEMBER”** ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana strata satu di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis, telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Arie Mudjiharjati, MS, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan bantuan perijinan dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini.
2. Ir. Imam Syafi'i, MS., selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberi ijin dan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
3. Ir. Moch. Samsোধudi, MS. dan Ir. Anik Suwandari, MP., sebagai pembimbing, dari beliau penulis terpacu untuk banyak belajar dan belajar dalam penyusunan skripsi.
4. Ir. Sri Subekti, MSi., sebagai penguji, kesediaan beliau dalam menguji Karya Ilmiah ini merupakan kehormatan tersendiri bagi penulis.
5. Triana Dewi Hapsari, SP. MP., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan mengarahkan selama menjadi mahasiswa.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar dan karyawan Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan Fakultas Pertanian Universitas Jember atas ilmu, bimbingan dan bantuannya selama menjalani kuliah.

7. Himaseta, UKM-O, yang telah menempaku dan memberikan pengalaman berorganisasi, semoga perjalananmu menjadi perjalanan menuju kesuksesan dan kedewasaan.
8. Teman seperjuangan: Fido, Wiwib, Andre, Angoes, Ardi, Jazuli, Memed, Ferry, Ilham, Argo, Udin, O'enk, Esthi "Bersama kalian Skripsi ini dapat terselesaikan".
9. Bona, Minthul, G-dhot, Encik, Komeng, Ilung, Uthie, Endhuk, Lodong, Lembut, Joe, Brodhien, Wimphie, Pepeng, Boim, Oscar, Fathur, Opek, Woko, Panjul, Alvan, Udhiiek, Camp TGB, Kampung Talangsari, Kalimantan 69, Rekan-rekan SOSEK 97, "terima kasih atas kebersamaan, canda tawa dan persaudaraan yang telah terbina dan senantiasa terjaga".
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penulisan Karya Tertulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini masih banyak terdapat kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca, khususnya di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Jember, Maret 2004

Penulis

M. Riyanto Digdo. 971510201194. Prospek Dan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Serta Ketahanan Pangan Kabupaten Jember (dibimbing oleh Ir. Moch. Samsোধudi, MS sebagai DPU dan Ir. Anik Suwandari, MP sebagai DPA).

RINGKASAN

Peranan sektor pertanian pada saat ini sebagai sektor unggulan sangat vital dalam menggerakkan pembangunan ekonomi nasional. Pertanian dalam pembangunan diharapkan memperoleh *share* yang layak dengan diwujudkan pertanian yang tangguh, modern serta efisien berbasis agribisnis dan agroindustri di pedesaan. Pangan merupakan kebutuhan manusia paling vital. Kebutuhan akan padi sebagai komoditas penghasil beras meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Komoditas padi merupakan komoditas utama Kabupaten Jember untuk sub sektor tanaman pangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prospek komoditas padi di Kabupaten Jember di masa datang, mengetahui besarnya kontribusi komoditas padi terhadap sub sektor tanaman pangan, kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian serta perkembangan ekonomi di wilayah Kabupaten Jember, Trend ketahanan pangan dari aspek ketersediaan komoditas beras di Kabupaten Jember.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode *diskriptif* dan *korelasional*, dimana metode ini diperkuat dengan analisis *Trend*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Analisis yang digunakan adalah (1) analisis *Trend* untuk mengetahui prospek komoditas padi pada masa yang akan datang, serta Trend Ketahanan Pangan dari aspek ketersediaan beras (2) Teknik analisis proporsi untuk mengetahui besarnya kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian wilayah Kabupaten Jember.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan komoditas padi di Kabupaten Jember pada masa mendatang mempunyai prospek kurang baik dengan nilai koefisien Trend sebesar -1924,45. Kontribusi komoditas padi terhadap sub sektor tanaman pangan adalah tinggi yaitu sebesar 70,65 %. Kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian adalah tinggi yaitu sebesar 23,91 %. Kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian Kabupaten Jember adalah tinggi yaitu dengan kontribusi sebesar 11,30 %. Trend ketahanan pangan dari ketersediaan beras di Kabupaten Jember mengalami Trend yang menurun, dengan nilai koefisien sebesar -3903,71. Oleh karena itu, program intensifikasi padi hendaknya terus dilakukan secara kesinambungan, dan pertanian organik tidak harus dilaksanakan secara serentak sebagai anjuran pemerintah, berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan bagi penduduk Kabupaten Jember yang terus meningkat, yang nantinya justru mengganggu ketahanan pangan Kabupaten Jember akibat menurunnya produksi padi sebagai penghasil beras.

Kata kunci : Prospek, Kontribusi komoditas padi, Ketahanan pangan.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan	5
1.3.1 Tujuan	5
1.3.2 Kegunaan	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Komoditas Padi	7
2.2 Prospek Komoditas Padi	8
2.3 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember	14
2.4 Ketahanan Pangan	15
III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	17
3.1 Kerangka Pemikiran	17
3.2 Hipotesis	24
IV. METODE PENELITIAN	25
4.1 Penentuan Daerah Penelitian	25
4.2 Metode Penelitian	25
4.3 Metode Pengambilan Data	25
4.4 Metode Analisis Data	26
4.5 Terminologi	28

V. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	29
5.1 Wilayah Administrasi	29
5.2 Potensi Sumberdaya Lahan	29
5.2.1 Keadaan Geografis Lahan	29
5.2.2 Topografi	30
5.2.3 Jenis Tanah dan Penggunaan Tanah	31
5.3 Keadaan Penduduk	32
5.4 Ekonomi	34
5.5 Pertanian	35
5.6 Gambaran Umum Komoditas Padi di Daerah Penelitian	37
VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
6.1 Prospek Komoditas Padi di Kabupaten Jember	40
6.2 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember	48
6.3 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember	50
6.4 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember	53
6.5 Trend Ketahanan Pangan dari Aspek Ketersediaan Komoditas Beras di Kabupaten Jember	55
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	61
7.1 Kesimpulan	61
7.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal
1.	Luas Areal, Rata-rata Produksi dan Total Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 2002	18
2.	Pembagian Wilayah Kabupaten Jember Berdasarkan Ketinggian .	29
3.	Sebaran Wilayah dan Persentase Kemiringan Tanah di Kabupaten Jember	30
4.	Jenis Tanah dan Luasnya di Kabupaten Jember	31
5.	Penyediaan Lahan di Kabupaten Jember Tahun 2002	32
6.	Jumlah Penduduk Kabupaten Jember Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kabupaten Jember Tahun 2002	33
7.	Distribusi Persentase (%) Produk Domestik Regional Brutto Atas Dasar harga berlaku 2000 – 2002	34
8.	Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Jember Tahun 2002	36
9.	Luas Panen, Produksi dan produktivitas Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 2002	36
10.	Produksi Komoditas Padi Kabupaten Jember Per Kecamatan Tahun 1998 – 2002	38
11.	Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	48
12.	Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	51
13.	Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	53

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Hal
1.	Kurva Permintaan	9
2.	Kurva Penawaran	10
3.	Kurva Titik Keseimbangan	11
4.	Kurva Fungsi Produksi	12
5.	Kerangka Pikir Secara Skematis	23
6.	Grafik Trend Produksi Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	41
7.	Grafik Trend Luas Areal Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	42
8.	Grafik Trend Jumlah Luas serangan OPT (Ha) Kabupaten Jember tahun 1993 – 2010	43
9.	Grafik Trend Harga Gabah Kering Giling untuk Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010	44
10.	Grafik Trend Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985- 2010	45
11.	Grafik Trend Produktivitas Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	46
12.	Grafik Trend Luas areal Intensifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	47
13.	Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	49

14.	Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	52
15.	Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002	55
16.	Grafik Trend Ketahanan Pangan dari Aspek Ketersediaan Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	56
17.	Grafik Trend Jumlah Penduduk di Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	57
18.	Grafik Trend Tingkat Konsumsi Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	58
19.	Grafik Trend Produksi Komoditas Beras Kabupaten Jember tahun 1985 – 2010	59

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal.
1.	Data Mentah Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2003 Dalam Ton	66
2.	Data Mentah Luas Areal Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985-2002 Dalam Hektar	67
3.	Data Mentah Produktivitas Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2002 Dalam (Ku/Ha)	68
4.	Data Mentah Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985-2002	69
5.	Data Mentah Program Intensifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2003	70
6.	Data Kumulatif Luas Tambah Serangan OPT Padi (Ha) dan Kehilangan Hasil (Ton) di Kabupaten Jember Selama 5 tahun ...	71
7.	Data Luas Serangan OPT Terhadap Komoditas Padi Serta Data Harga Gabah (Gabah Kering Giling) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2002	72
8.	Data Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002 Atas dasar Harga Konstan	73
9.	Data Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002 Atas dasar Harga Berlaku	74
10.	Data Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002 Atas dasar Harga Konstan	75
11.	Data Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002 Atas dasar Harga Berlaku	76
12.	Data Pangan serta Nilai Konversi Komoditas Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2003	77

13.	Tabel Trend Produksi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010 (Ton)	78
14.	Tabel Trend Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	79
15.	Tabel Trend Produktivitas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	80
16.	Tabel Trend Luas Areal Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	81
17.	Tabel Trend Luas Areal Intesifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	82
18.	Tabel Trend Harga Gabah (GKG) dan Tabel Trend Luas Serangan OPT (Ha) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010	83
19.	Tabel Trend Surplus Beras Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	84
20.	Tabel Trend Jumlah Penduduk Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	85
21.	Tabel Trend Konsumsi Beras dan Tabel Trend Produksi Beras Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	86
22.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produksi Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	87
23.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Jumlah Bulan Basah di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	88
24.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produktivitas Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	89
25.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Luas Areal Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	90

26.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Luas Areal Intensifikasi Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	91
27.	Perhitungan Trend Luas Serangan OPT (Ha) Komoditas Padi di Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010	92
28.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Harga Gabah (GKG) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010	93
29.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Surplus Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	94
30.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Jumlah Penduduk di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	95
31.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Konsumsi Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010	96
32.	Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produksi Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010	97
33.	Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total PDRB Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996-2002	98
34.	Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996-2002	99
35.	Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996-2002	100



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Garis-Garis Besar Haluan Negara (1999) menjelaskan, bahwa pembangunan bertujuan untuk mengembangkan perekonomian yang berorientasi global sesuai kompetensi dan produk unggulan disetiap daerah, terutama pertanian, dalam arti luas meliputi kehutanan, kelautan, pertambangan, pariwisata dan industri kecil serta kerajinan rakyat. Pembangunan sektor pertanian menjadi sangat strategis mengingat sumber daya manusia yang berada di sektor ini cukup banyak, dengan kata lain pembangunan sektor ini mempunyai dampak spektrum yang luas terhadap pengentasan kemiskinan atau perbaikan kualitas sumber daya manusia, pemerataan pembangunan dan keadilan sosial. Khusus bidang pangan, kebijakan diarahkan guna mengembangkan ketahanan pangan yang berbasis pada keragaman sumber daya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin ketersediaan pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan petani dan nelayan, serta peningkatan produksi yang diatur dengan Undang-Undang (MPR, 1999).

Pembangunan pertanian pada dasarnya merupakan bagian integral dari pembangunan nasional dalam mewujudkan cita-cita yang terkandung dalam jiwa Pancasila dan UUD 1945 untuk mencapai masyarakat adil dan makmur. Sasaran pembangunan nasional jangka panjang adalah terciptanya struktur ekonomi yang seimbang dengan menciptakan kekuatan dan kemampuan pertanian yang tangguh yang mendukung perkembangan industri serta terpenuhinya kebutuhan pokok rakyat (Wibowo, 1992).

Nilai strategis suatu komoditas pangan salah satunya ditentukan oleh kriteria bahwa kontribusi usaha dibidang komoditas yang bersangkutan dalam penyediaan lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan petani. Komoditas padi berdasarkan kriteria tersebut termasuk kategori komoditas yang bernilai sangat strategis. Padi masih merupakan tanaman pangan utama bagi sebagian penduduk Indonesia. Kebutuhan terhadap padi terus meningkat seiring dengan

meningkatnya jumlah penduduk. Tingkat konsumsi beras dilapangan mencapai 150.06 kg/kapita per tahun (Basir, 1999).

Produk domestik bruto dari sektor pertanian subsektor tanaman pangan masih memegang peranan penting, sekitar 60 % masih didominasi oleh tanaman pangan terutama padi dan palawija. Dilihat dari peranannya, komoditas pangan dalam arti sempit yaitu beras merupakan kebutuhan hidup orang banyak. Produksi padi nasional pada masa sekarang masih rendah, rata-rata 4,5 juta ton gabah kering giling. Pulau Jawa menghasilkan 5,3 juta ton gabah kering giling, sedangkan pulau Sumatera menghasilkan 4,2 juta ton gabah kering giling, dan pulau Sulawesi serta pulau Kalimantan hanya menghasilkan 2,8 juta ton gabah kering giling per hektar (Kahar, 1997).

Kabupaten Jember merupakan salah satu bagian wilayah propinsi Jawa Timur yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi. Kabupaten Jember memiliki sembilan sektor ekonomi yang dikelompokkan menjadi tiga sektor, yaitu : (1) sektor primer, terdiri dari sektor pertanian dan pertambangan/galian; (2) sektor sekunder, terdiri dari sektor industri/pengolahan, sektor bangunan dan kontruksi, sektor listrik, gas ,dan air minum; (3) sektor tertier atau sektor jasa, terdiri dari jasa perdagangan, jasa perhotelan dan restoran, jasa sewa rumah, jasa pemerintah dan hankam, serta jasa-jasa perorangan. Sektor pertanian di kabupaten Jember merupakan sektor yang paling banyak menyumbang pendapatan asli daerah, hal ini mengingat kabupaten Jember merupakan daerah agraris yang cukup potensial terutama pada sub sektor tanaman pangan. Pertumbuhan ekonomi di kabupaten Jember diwujudkan dalam bentuk pertumbuhan PDRB setiap tahunnya. PDRB secara agregatif mampu menunjukkan kemampuan kabupaten Jember dalam berpartisipasi terhadap proses produksi di kabupaten Jember, (BPS, 1996).

Secara nasional swasembada pangan khususnya beras telah dapat diraih pada tahun 1984 permasalahan pemenuhan kebutuhan pangan setiap daerah atau propinsi di Indonesia belum sepenuhnya terpecahkan, hal ini disebabkan oleh keadaan setiap wilayah atau propinsi di Indonesia yang amat beragam, baik keadaan geografis maupun potensi sosial ekonominya. Wilayah yang jarak

geografisnya relatif berdekatanpun dapat memperlihatkan perbedaan yang cukup besar dalam tingkat produksi dan konsumsi beras, oleh karena itu penting untuk mengetahui keadaan disetiap wilayah dan permasalahannya sehingga keadaan swasembada pangan secara nasional lebih mudah diperkirakan dan dilaksanakan.

Permasalahan pangan terutama beras merupakan salah satu masalah nasional yang memerlukan penanganan serius, bukan saja sekedar mencapai tingkat swasemada beras nasional, tetapi juga untuk mempertahankannya. Selain tingkat swasembada beras, masih terdapat beberapa permasalahan menyangkut beras, antara lain kualitas beras yang masih perlu ditingkatkan. Kualitas beras dirasakan semakin penting karena permintaan beras yang telah berubah secara kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif berkaitan dengan pertambahan jumlah penduduk, secara kualitatif disebabkan oleh peningkatan pendapatan per kapita (Kahar, 1997).

Unsur pendukung utama dalam mencapai kondisi ketahanan pangan adalah menciptakan swasembada pangan. Secara langsung swasembada pangan memiliki pengaruh terhadap pemeliharaan ketahanan pangan. Swasembada adalah upaya memenuhi ketersediaan pangan secara cukup dengan bertumpu pada pemanfaatan sumber dalam negeri atau daerah setempat secara maksimal. Swasembada menjadi unsur penting dalam mewujudkan ketahanan pangan apabila :

1. Upaya peningkatan produksi untuk mencapai swasembada dilakukan tetap berpedoman pada prinsip efisiensi dan memanfaatkan keunggulan komparatif yang dimiliki suatu negara, daerah, masyarakat.
2. Pencapaian swasembada diikuti secara luas dengan perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat yang terlibat dalam proses agribisnis pangan yang pada gilirannya mampu meningkatkan akses terhadap pangan.
3. Swasembada akan terlanjutkan bila sumber daya alam terpelihara dari kerusakan, terjadi peningkatan kualitas sumber daya manusia yang meningkatkan keunggulan kompetitif dan terjadi investasi di daerah produsen pangan yang meliputi investasi dibidang produksi, pengolahan, distribusi dan kegiatan ekonomi dalam arti luas.

Produksi pangan merupakan pemasok utama untuk tersedianya pangan di pasar. Pemerataan ketersediaan pangan dipengaruhi oleh distribusi, yang memberikan jaminan terhadap ketahanan pangan. Stabilitas penyediaan merupakan aspek yang sangat penting karena sering terdapat berbagai hambatan baik faktor alam maupun manusia (perang, kekacauan, gangguan keamanan) yang menghalangi kelancaran penyediaan pangan (Musa, 1999).

Strategi yang tepat perlu dirumuskan untuk mempertahankan kondisi swasembada beras. Prinsip strategi mempertahankan swasembada beras dapat ditempuh melalui dua alternatif. Pertama, peningkatan produksi beras dengan cara intensifikasi untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi setinggi mungkin dan ekstensifikasi. Kedua, pengendalian tingkat konsumsi beras masyarakat. Tingkat konsumsi beras dapat dipertahankan pada tingkat optimal, artinya memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat pada tingkat harga yang layak.

Kabupaten Jember dikenal sebagai sentra produksi padi di Jawa Timur. Kondisi alam yang sangat mendukung memberikan peluang bagi para petani untuk mengusahakan tanaman padi yang mampu bersaing dalam segi kualitas maupun kuantitas. Kabupaten Jember sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, terutama berkecimpung dalam bidang usahatani tanaman pangan, khususnya komoditas padi. Perkembangan jumlah penduduk yang terus meningkat sangat mempengaruhi cadangan persediaan bahan pangan dan hal ini menyebabkan perlu adanya antisipasi kebutuhan pangan yang lebih besar yang berhubungan dengan kondisi ketahanan pangan di Kabupaten Jember. Beras sebagai makanan pokok dan utama bagi penduduk Kabupaten Jember perlu terus ditingkatkan dengan peningkatan produksi padi dalam mencukupi kebutuhan akan beras. Pembicaraan mengenai pangan menyangkut dimensi yang cukup luas. Sasaran produksi merupakan salah satu sisi yang mengarahkan program-program kerja dalam rangka tujuan pembangunan pertanian.

Berkaitan dengan hal tersebut diatas maka permasalahan yang muncul dan perlu untuk dikaji adalah mengenai prospek pengembangan produksi padi, kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan, kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian, kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian kabupaten Jember, serta perkembangan ketahanan pangan dilihat dari Trend ketersediaan beras.

1.2 Identifikasi Permasalahan

1. Bagaimana prospek pengembangan produksi padi di Kabupaten Jember ?
2. Bagaimana kontribusi komoditas padi terhadap total komoditas tanaman pangan Kabupaten Jember ?
3. Bagaimana kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian Kabupaten Jember ?
4. Bagaimana kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian Kabupaten Jember ?
5. Bagaimana Trend ketahanan pangan dari aspek ketersediaan beras di Kabupaten Jember ?

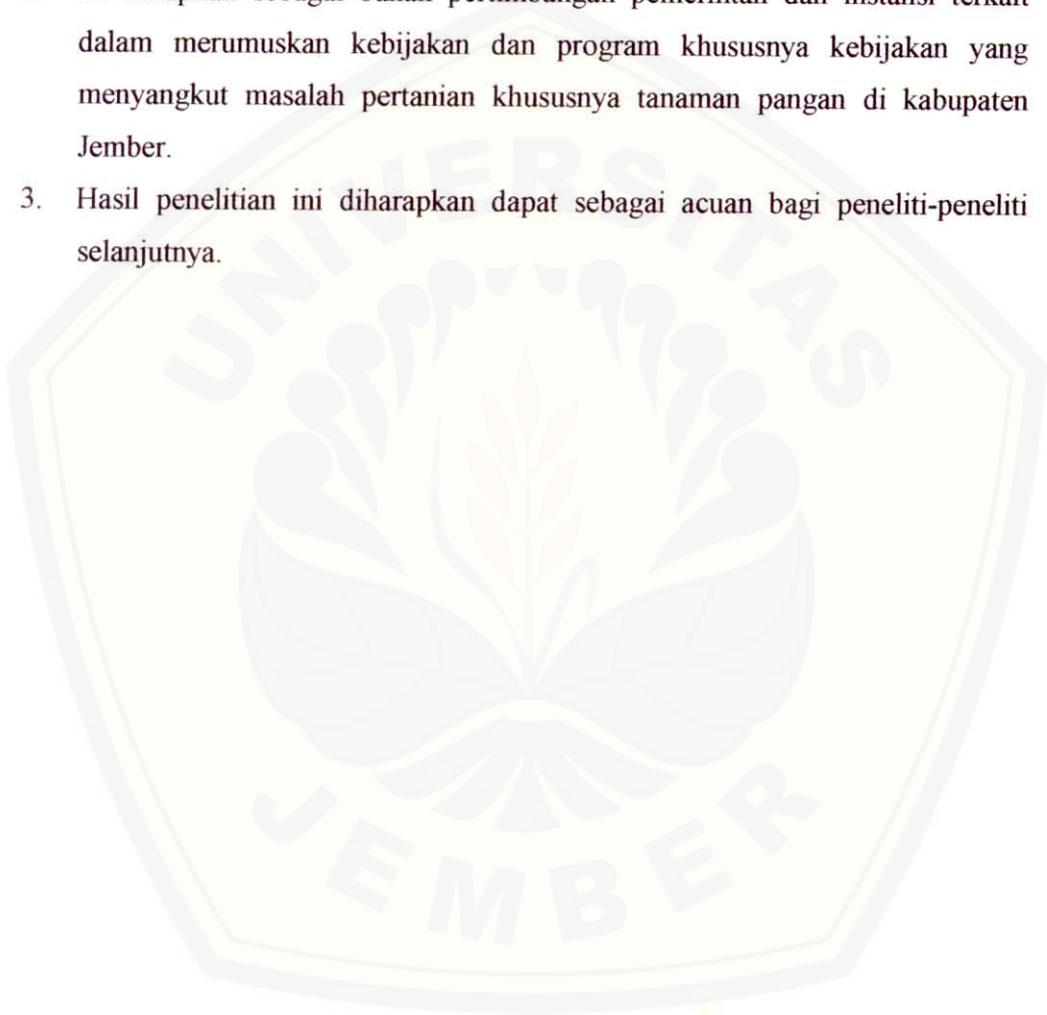
1.3 Tujuan Dan Kegunaan

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui prospek pengembangan produksi padi di Kabupaten Jember.
2. Untuk mengetahui kontribusi komoditas padi terhadap total komoditas tanaman pangan di Kabupaten Jember.
3. Untuk mengetahui kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian Kabupaten Jember.
4. Untuk mengetahui kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian Kabupaten Jember.
5. Untuk mengetahui Trend ketahanan pangan dari aspek ketersediaan beras di Kabupaten Jember.

1.3.2 Kegunaan

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran dalam pengambilan keputusan oleh petani padi maupun pemerintah dalam upaya mengembangkan usahatani padi, khususnya dalam menunjang ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan petani di Kabupaten Jember.
2. Di harapkan sebagai bahan pertimbangan pemerintah dan instansi terkait dalam merumuskan kebijakan dan program khususnya kebijakan yang menyangkut masalah pertanian khususnya tanaman pangan di kabupaten Jember.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya.





II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komoditas Padi

Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras, berfungsi sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Beras adalah bahan makanan yang merupakan sumber pemberi energi. Beras mengandung nilai gizi yang tinggi selain itu, gizi yang dikandung oleh beras adalah sangat mudah dicerna oleh tubuh. Susunan gizi yang membuktikan keunggulan beras sebagai pemberi energi yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan makanan lainnya (Siregar H, 1981).

Tanaman padi menurut Istiyastuti dan Yanuharso (1996), cocok dibudidayakan di daerah pantai dengan ketinggian mencapai 2400 meter di atas permukaan laut, mulai dari posisi 53° LU sampai dengan 35° – 40° LS. Padi sebagai tanaman semiaquatis ditanam dilahan tergenang, tetapi ada juga yang dapat ditanam dilahan kering atau ladang. Tanaman padi menurut Aak (1996), digolongkan berdasarkan: (1) sifat morfologis dan fisiologis di Indonesia meliputi padi cereh dan padi bulu dan di luar negeri meliputi padi *indika*, *sinika brevendika* dan padi *brevis gustchin*; (2) keadaan berasnya meliputi padi biasa dan padi ketan; (3) cara dan tempat bertanam meliputi padi sawah, padi gogo, padi gogo rancah, padi pasang surut, padi lebak dan padi apung; (4) umur tanaman meliputi padi genjah, padi tengahan dan padi dalam.

Usaha meningkatkan produksi pangan menurut Suparyono dan Setyono (1997), selalu mendapat perhatian yang serius sedangkan teknologi yang digunakan selalu mengalami perkembangan, terutama bagi petani padi guna meningkatkan atau pemenuhan kebutuhan pangan. Teknologi yang dianjurkan dalam budidaya tanaman padi meliputi : penentuan pola tanam tahunan, pengolahan tanah, penggunaan benih unggul, pergiliran varietas, jarak tanam, pemupukan berimbang, penggunaan pupuk pelengkap, pengendalian jasad pengganggu, pengairan dan pasca panen.

Peningkatan produktivitas melalui penerapan anjuran teknologi baru, baik dibidang penerapan varietas unggul potensi produksi tinggi maupun melalui penerapan anjuran teknologi pemupukan dan produk-produk baru lainnya masih memungkinkan. Strategi dasar dalam peningkatan produktivitas padi per satuan luas lahan per satuan waktu adalah melalui penyempurnaan rakitan paket teknologi yang sudah ada disesuaikan dengan agroekologi setempat maupun dengan keadaan status hara tanah. Ketidaksesuaian tersebut justru dapat menurunkan produktivitas.

Panen menurut Aksi Agraris Kanisius (1996), merupakan tahap akhir penanaman padi di sawah. Pemanenan padi harus dilakukan pada waktu yang tepat, sebab ketepatan waktu pemanenan berpengaruh terhadap jumlah dan mutu gabah dan berasnya. Panen yang terlambat pada varietas padi yang mudah rontok, akan menurunkan produksi, sedangkan panen yang terlalu awal meyebabkan mutu buah padi kurang baik. Buah padi mengandung butir hijau dan butir kapur, sehingga tidak tahan lama dalam penyimpanan. Pemanenan yang terlambat akan memperbesar jumlah hasil yang hilang. Kehilangan hasil ini disebabkan oleh kerontokan, serangan hama termasuk burung dan tikus, dan pecahnya beras sesudah digiling

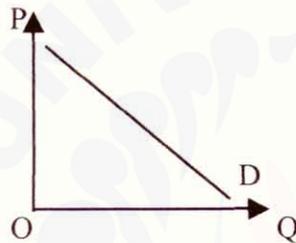
2.2 Prospek Komoditas Padi

Permintaan (*demand*) menurut Gilarso (1994), dapat didefinisikan sebagai jumlah barang yang mau dan dapat dibeli oleh konsumen pada berbagai kemungkinan harga, dalam jangka waktu tertentu dan dengan anggapan hal-hal lain tetap (*ceteris paribus*). Permintaan komoditas pertanian adalah banyaknya komoditas pertanian yang dibutuhkan dan dibeli oleh konsumen. Besar kecilnya permintaan komoditas pertanian umumnya dipengaruhi oleh harga, harga substitusi atau komplemennya, selera dan keinginan, jumlah konsumen dan pendapatan konsumen yang bersangkutan.

Faktor utama yang menentukan jumlah barang yang diminta adalah harga produk, harga produk lain, penghasilan konsumen dan selera konsumen. Permintaan sering mengalami fluktuasi dan fluktuasi ini tergantung pada faktor-faktor diatas (Budiono, 1982).

Kurva permintaan adalah kurva yang menggambarkan sifat keterkaitan antara harga suatu barang tertentu dan jumlah barang yang diminta konsumen. Kurva permintaan pada gambar 1 menunjukkan hubungan fungsional antara harga (P) dengan jumlah barang yang diminta (Q) (Sukirno,1997).

Hubungan antara harga dan jumlah barang yang diminta (dibeli) dapat digambarkan dalam bentuk grafis seperti pada gambar 1.



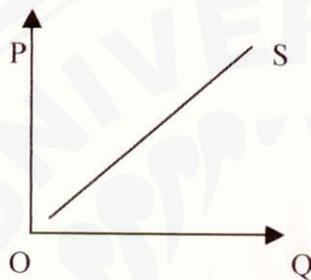
Gambar 1. Kurva Permintaan

Kurva permintaan berbagai jenis barang menurut Sukirno (1997), pada umumnya menurun dari kiri atas ke kanan bawah. Kurva yang bersifat demikian disebabkan oleh sifat keterkaitan diantara harga dan jumlah barang yang diminta, yaitu mempunyai hubungan yang terbalik. Kalau yang satu naik (misal harga), maka yang lainnya turun (misal jumlah barang yang diminta). Artinya banyak sedikitnya jumlah barang atau jasa yang diminta oleh konsumen sesuai dengan "Hukum Permintaan".

Penawaran adalah jumlah barang yang disediakan oleh produsen, diperoleh dari produksi yang dihasilkan. Jumlah barang yang ditawarkan tinggi atau banyak maka harga akan menurun, sehingga penawaran ini dipengaruhi oleh: harga input, harga produk lain, jumlah produsen, harapan produsen terhadap harga produk dimasa yang akan datang.

Penawaran pada hakekatnya merupakan jumlah keseluruhan komoditas pertanian yang ditawarkan pada berbagai tingkat harga suatu pasar dan waktu tertentu. Melihat pengertian tersebut, terjadinya fluktuasi harga merupakan faktor dominan yang berpengaruh terhadap produk pertanian (Soekartawi, 1993).

Kurva penawaran menurut Sukirno (1997), adalah kurva yang menunjukkan keterkaitan antara harga suatu barang tertentu dan jumlah barang yang ditawarkan di pasar, dengan asumsi semua harga barang lainnya tetap. Hal ini dapat disajikan pada gambar 2.

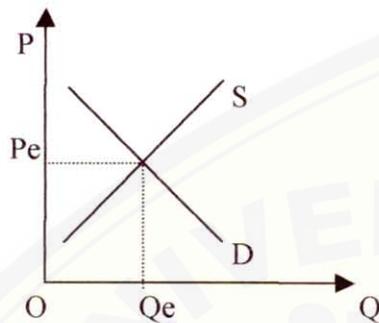


Gambar 2. Kurva Penawaran

Kurva penawaran pada gambar 2 menunjukkan hubungan fungsional antara harga (P) dengan jumlah barang ditawarkan (Q). Kurva penawaran naik dari kiri bawah ke kanan atas yang berarti, semakin tinggi harga barang tersebut, maka semakin besar pula jumlah barang yang ditawarkan. Namun sebaliknya, apabila harga turun maka jumlah barang yang ditawarkan juga akan turun. Perjalanan searah ini dapat dikatakan bahwa kurva penawaran mempunyai slope atau kemiringan positif (Sukirno, 1997).

Permintaan dan penawaran menurut (Sukirno, 1997), menentukan harga dan jumlah barang yang diperjualbelikan. Kondisi yang demikian menyebabkan terjadinya transaksi pasar, dimana kedua pihak (produsen dan konsumen) telah mencapai suatu persetujuan mengenai tingkat harga dan volume dari transaksi tersebut. Sebelum ada persetujuan antara kedua pihak tersebut, tidak akan terjadi transaksi.

Grafis kesepakatan ini tercapai bila terjadi titik perpotongan kurva penawaran dan kurva permintaan. Hal ini dapat diartikan bahwa pada posisi inilah kehendak pembeli persis sama dengan kehendak yang diinginkan oleh penjual, seperti yang disajikan pada gambar 3.

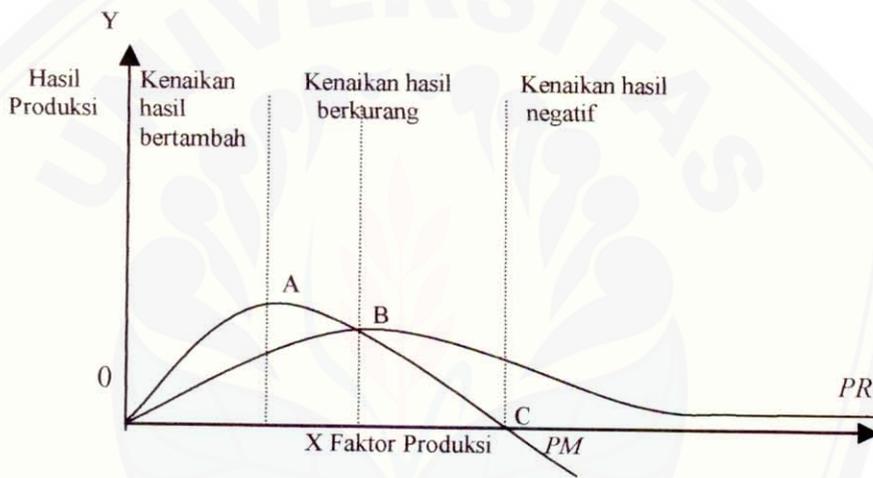
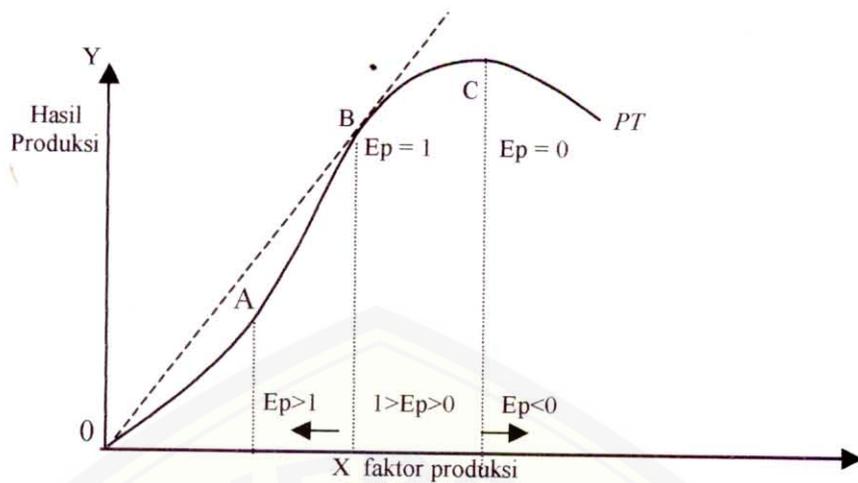


Gambar 3. Kurva Titik Keseimbangan

Gambar 3 menunjukkan dua kekuatan yaitu penawaran dan permintaan pasar yang menentukan harga keseimbangan antara jumlah barang yang ditawarkan sama dengan jumlah barang yang diminta. Gejala ekonomi yang sangat penting yang berhubungan dengan perilaku petani atau nelayan sebagai produsen ataupun konsumen adalah harga.

Dalam teori produksi dikenal hukum kenaikan hasil yang menurun (*The Law of Diminishing Return*), yang artinya bahwa setiap penambahan satu satuan faktor produksi X mula-mula mengakibatkan kenaikan hasil yang bertambah dan jika penambahan faktor produksi X terus dilakukan maka kenaikan hasil akan mencapai titik optimum dan jika penambahan terus dilakukan akan mengakibatkan kenaikan hasil yang menurun (Sudarman, 1996).

Menurut Mubyarto (1996), ini dapat menganalisa peranan masing-masing faktor produksi dengan menganggap bahwa salah satu dari faktor produksi dianggap berubah-ubah sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan. Asumsi tersebut berlaku bagi semua faktor produksi. Hubungan antara input dan output secara terperinci dapat ditunjukkan pada gambar 4, yang berhubungan dengan hukum kenaikan hasil yang bertambah dan kenaikan hasil yang berkurang.



Gambar 4. Kurva Fungsi Produksi

Gambar 4, menunjukkan tahap-tahap produksi yang berhubungan dengan peristiwa hukum kenaikan hasil yang makin berkurang. Gambar A melukiskan kurva produksi total (PT) yang bergerak dari 0 menuju A, B dan C. Gambar B melukiskan sifat-sifat dan gerakan produksi rata-rata (PR) dan produksi marginal (PM). Kedua gambar ini berhubungan erat. Kurva PT mulai berubah arah pada titik A (*inflection point*) maka kurva PM mencapai titik maksimum. Batas inilah di mana hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang itu mulai berlaku. Sebelah kiri kenaikan hasil masih bertambah, tetapi di sebelah kanan kenaikan hasil menurun. Titik B adalah titik dimana *tangen* (garis atas kurva PM mempunyai *slope* paling besar). Titik ini menunjukkan produksi rata-rata (PR) mencapai maksimum dimana kurva PM memotong kurva PR, sedangkan titik C adalah titik

dimana kurva PT mencapai maksimum. Titik ini bersamaan dengan saat dimana kurva PM memotong sumbu X yaitu pada saat PM menjadi negatif. Titik B dan titik C merupakan batas lain dari peristiwa penting dalam perkembangan produksi fisik (PT). Sebelah kiri titik B produksi termasuk dalam tahap irasional dimana elastisitas produksinya (E_p) > 1 . Elastisitas produksi adalah persentase perubahan produksi total dibagi dengan persentase perubahan faktor produksi, atau dapat dituliskan sebagai :

$$E_p = \frac{\Delta Y / Y}{\Delta X / X} \text{ atau } \left(\frac{X}{Y} \right) \left(\frac{\Delta Y}{\Delta X} \right)$$

Dimana Y adalah hasil produksi (*output*)

X adalah faktor produksi (*input*)

$$\text{Karena } \frac{Y}{X} \text{ adalah PR, dan } \frac{\Delta Y}{\Delta X} \text{ adalah PM maka } E_p = \frac{PM}{PR}$$

Dengan ini dapat dilihat bahwa $E_p = 1$ pada saat $PM = PR$ yaitu dimana kurva PM memotong kurva PR pada titik maksimum (pada titik B). Di sebelah kiri titik ini $PM > PR$ sehingga $E_p > 1$ dan di sebelah kanan titik B, $E_p < 1$ karena $PM < PR$. Selama E_p masih lebih besar daripada 1 maka masih selalu ada kesempatan untuk mengatur kembali kombinasi dan penggunaan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga dengan jumlah faktor-faktor produksi yang sama dapat menghasilkan produksi total lebih besar, dapat pula dikatakan bahwa produksi yang sama dapat dihasilkan dengan faktor produksi yang lebih sedikit. Dalam keadaan yang demikian produksi dikatakan tidak efisien, sehingga disebut tidak-rasional. Tahap irasional ini terdapat pada waktu kurva PT sudah mulai menurun dan kurva PM sudah negatif. Tahap yang demikian tidak rasional lebih jelas lagi karena dengan pengurangan faktor produksi variabel justru hasil produksi menjadi lebih besar. Tahap produksi yang termasuk rasional atau efisien adalah tahap II antara titik B dan C dimana $0 < E_p < 1$, tetapi peristiwa ini baru menggambarkan keadaan efisiensi fisik saja dan belum adanya efisiensi ekonomi. Untuk sampai pada tahap efisiensi ekonomi masih perlu diketahui harga-harga, baik harga hasil produksi maupun harga faktor produksi.

Data deret waktu (*time series*) menurut Sugiarto dan Harijono (2000), adalah nilai-nilai yang disusun dari waktu ke waktu. Data deret waktu di dunia bisnis diperlukan sebagai acuan pembuatan keputusan sekarang, untuk proyeksi, maupun untuk perencanaan dimasa depan. Asumsi yang perlu dikatehui untuk dapat menggunakan data deret waktu dalam pembuatan suatu proyeksi yaitu, pertama adanya ketergantungan kejadian masa yang akan datang dengan masa sebelumnya, kedua aktivitas dimasa yang akan datang mengikuti pola yang terjadi dimasa lalu, ketiga hubungan atau keterkaitan masa lalu dapat ditentukan dengan observasi atau penelitian

2.3 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember

Kontribusi adalah sumbangan atau peranan yang diberikan oleh masing-masing sektor terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Indikator kontribusi ini dipergunakan untuk menganalisis sektor mana yang paling besar menyumbang atau berperan terhadap PDB. Kontribusi sektor terhadap PDB dihitung terutama sebagai indikator perubahan struktur ekonomi Indonesia (Kadariah, 1990).

Indikator yang paling lazim digunakan untuk mengukur dan membandingkan skala perekonomian suatu negara adalah PDB, yaitu nilai seluruh barang dan jasa yang dihasilkan suatu perekonomian dan dijual dipasar selama periode tertentu. Tingkat kemakmuran rata-rata penduduknya diukur dengan PDB perkapita. Indikator serupa dapat pula diterapkan untuk tingkat pemerintahan yang lebih rendah, untuk tingkat yang lebih rendah ini disebut *Produk Domestik Regional Bruto* (PDRB) (Messi, 1998).

Kontribusi yang diberikan sektor pertanian cukup besar sehingga menjadikan pertanian sebagai sektor yang tangguh dan kuat serta menjadi sektor pemimpin dalam kegiatan pembangunan nasional. Sektor pertanian menjadi sektor pemimpin dalam kegiatan pembangunan nasional atau regional karena kemampuan sektor pertanian yang tidak perlu diragukan yang tercermin dalam indikator agregat ekonomi makro yang lazim digunakan untuk mengukur penampilan ekonomi suatu wilayah. PDRB adalah hasil penjumlahan unit bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit kegiatan ekonomi dalam batas-batas tertentu

suatu wilayah yang biasanya dalam satu tahun. Ada dua versi penilaian PDRB, yaitu:

1. Atas dasar harga berlaku, apabila semua barang dan jasa yang dimiliki dinilai berdasar pada harga pasar pada tahun bersangkutan. Penetapan atas dasar harga berlaku ini bisa digunakan untuk melihat perubahan struktur perekonomian suatu wilayah.
2. Atas dasar harga tetap, apabila semua produksi barang dan jasa dinilai dengan harga pada tahun tertentu yang dipilih sebagai tahun dasar. Penetapan ini bisa digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu wilayah yang lebih mencerminkan pertumbuhan riil dari tahun ke tahun.

Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto dengan menggunakan pendekatan produksi (*Production Approach*) yaitu bahwa *Produk Domestik Regional Bruto* merupakan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan selama satu tahun, yang dihitung dengan harga pasar. Perhitungan besarnya *Produk Domestik Regional Bruto* seluruh lapangan usaha yang dibagi menjadi 9 sektor usaha/ekonomi, yaitu: pertanian dalam arti luas, pertambangan dan penggalan, industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih, bangunan, perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan dan persewaan bangunan dan jasa perusahaan dan sektor jasa-jasa (Badan Pusat Statistik, 2000).

2.4 Ketahanan pangan

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang pemenuhannya tidak dapat ditunda-tunda, sehingga usaha untuk pemenuhan pangan merupakan prioritas utama bagi semua negara. Beras merupakan makanan pokok sebagian besar bangsa Indonesia. Permintaan akan beras meningkat dari waktu ke waktu dengan makin bertambahnya jumlah penduduk. Pemenuhan kebutuhan pangan, produksi beras harus selalu ditingkatkan (Partohardjono dan Makmur, 1989).

Pangan merupakan istilah yang teramat penting bagi pertanian karena secara hierarki pangan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat mendasar dalam pemenuhan aspirasi humanistik. Ketahanan pangan dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana semua rumah tangga baik secara fisik maupun

ekonomi mampu mencukupi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya. Ada tiga dimensi yang secara implisit terkandung didalamnya yaitu: ketersediaan, stabilitas dan kemampuan untuk mendapatkan dan memproduksi (*accessibility*) pangan. Ketersediaan pangan mengisyaratkan rata-rata pasokan pangan yang cukup tersedia. Stabilitas merupakan kemampuan meminimalkan kondisi kemiskinan konsumsi pangan terhadap permintaan konsumsi khususnya di tahun-tahun atau musim-musim sulit. Aksesibilitas mengingatkan pada suatu masalah bahwa walaupun pasokan pangan melimpah, banyak orang kekurangan pangan sebagai akibat keterbatasan sumber daya untuk memperoleh atau membeli pangan yang mereka butuhkan.

Pada dasarnya dalam mencapai swasembada pangan pada tingkat nasional ada dua pilihan luas, yaitu: mencapai swasembada pangan atau mencapai kecukupan pangan. Swasembada pangan dapat diartikan sebagai pemenuhan kebutuhan pangan yang sejauh mungkin berasal dari produksi domestik dengan meminimalkan ketergantungan pada perdagangan pangan. Konsep kecukupan pangan menjadi sangat berbeda dengan konsep swasembada pangan, akibat masuknya variabel perdagangan internasional.

Sistem ketahanan pangan menurut Wibowo (2000), dikatakan mantap apabila mampu memberikan jaminan bahwa semua penduduk setiap saat pasti memperoleh makanan yang cukup sesuai dengan norma gizi untuk kehidupan yang sehat, tumbuh dan sportif. Tiga indikator kunci selalu diupayakan untuk dipenuhi untuk masalah ketahanan pangan ini yaitu : (1) ketersediaan pangan (*food availability*); (2) jangkauan pangan (*food access*); (3) kehandalan (*reliability*) dari ketersediaan maupun jangkauan pangan. Tujuan khusus yang ingin dicapai menurut Napitulu (1999), adalah mempertahankan ketahanan pangan melalui mekanisme kelembagaan yang lebih efisien dan efektif dengan cara : (1) membebaskan perdagangan atas semua komoditas pangan secara bertahap melalui stabilitas harga dan peningkatan efisiensi kompetisi dibidang penyediaan pangan; (2) menghapuskan subsidi konsumen disektor pangan yang justru akan mengurangi *incentives* untuk berproduksi; (3) mengkaji ulang peran bulog sesuai dengan fungsi awalnya sebagai stabilisator harga pangan.



III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESA

3.1 Kerangka Pemikiran

Mengembangkan usahatani tanaman penghasil kebutuhan pokok seperti padi sebagai penghasil beras sangat mendesak untuk dikembangkan secara terpadu, sebab kekurangan bahan makanan pokok untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia akan merusak segala sendi kehidupan berbangsa dan bernegara. Pembangunan pertanian menjadi sangat penting untuk diperhatikan dalam setiap rezim yang berkuasa di Indonesia, mengingat jumlah penduduk Indonesia yang mencapai sekitar 200 juta jiwa dan tumbuh 3 % per tahun. Padahal luas lahan pertanian semakin lama semakin berkurang oleh karena digunakan untuk pembangunan perumahan dan pabrik-pabrik dalam industrialisasi (Rijanto dkk, 1997).

Padi di Kabupaten Jember diusahakan oleh sebagian besar petani untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka (*subsisten*), dan baru akan dikomersialkan apabila kebutuhan pokok mereka sudah terpenuhi, sehingga pengusaha tanaman padi di Kabupaten Jember tidak terpusat di suatu daerah saja melainkan menyebar keseluruh wilayah Kabupaten Jember. Tingginya produksi serta luas areal komoditas padi dibandingkan dengan komoditas tanaman pangan yang lain menunjukkan bahwa padi mempunyai prospek pengembangan produksi di masa mendatang. Hal ini didukung dengan produktivitas komoditas padi yang semakin meningkat pada tahun 2002. Luas areal, produktivitas, serta produksi tanaman pangan Kabupaten Jember tahun 2002 dapat dilihat pada tabel 1. Pada tabel 1, menunjukkan bahwa komoditas padi mempunyai produksi lebih tinggi dari komoditas tanaman pangan yang lainnya, hal ini didukung dengan luas areal komoditas padi lebih luas dari luas areal komoditas tanaman pangan yang lain, yaitu 135.897 hektar (Ha). Luas areal komoditas padi pada tabel 1, menunjukkan bahwa Kabupaten Jember sangat potensial dalam mengembangkan budi daya padi.

Tabel 1. Luas Areal, Rata-rata Produksi dan Total Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 2002.

No	Komoditas	Luas Areal (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton)
1	Padi	135.897	53.67	761.523
2	Jagung	54.185	41.67	225.470
3	Kedelai	14.764	13.55	17.510
4	Kacang tanah	4.677	11.37	19.043
5	Ubi kayu	4.285	119.65	51.695
6	Ubi jalar	943	92.31	10.357

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Peningkatan produksi pertanian terutama padi dapat diupayakan antara lain dengan melaksanakan intensifikasi padi. Dalam intensifikasi padi, pelaksanaan tata pengairan diatur sebaik-baiknya, penggunaan benih terpilih, penggunaan pupuk dengan dosis dan waktu yang tepat, serta ketepatan pemberantasan hama dan penyakit tanaman. Salah satu kendala umum dalam intensifikasi padi adalah kurangnya modal, pendidikan, dan ketrampilan bagi petani untuk berusahatani secara baik. Keadaan ini menyebabkan produktifitas tenaga kerja di pedesaan tersebut rendah selanjutnya menyebabkan rendahnya tingkat produksi dan pendapatan. Program intensifikasi sangat penting dilaksanakan karena dari program tersebut akan dilakukan inovasi-inovasi baru yang belum dilakukan sebelumnya yang bertujuan untuk peningkatan produktivitas padi, hal ini disebabkan semakin lama luas areal akan semakin menyempit akibat penggunaan lahan produktif untuk pembangunan tempat industri serta perumahan akibat bertambahnya jumlah penduduk Kabupaten Jember.

Komoditas padi merupakan tanaman yang tergantung dengan ketersediaan air irigasi, hal ini diakibatkan komoditas padi di Kabupaten Jember hampir sebagian besar diusahakan di lahan sawah, yang budi dayanya harus selalu digenangi air kecuali pada saat musim panen. Air irigasi tergantung dari debit air yang dihasilkan oleh curah hujan serta jumlah bulan basah. Keterlambatan persediaan air sangat mempengaruhi dalam budi daya tanaman padi. Akibatnya

pada saat panen bulir-bulir padi tidak berisi yang nantinya dapat menyebabkan gagal panen dan akan membawa kerugian bagi para petani.

Kabupaten Jember mengalami kenaikan jumlah penduduk setiap tahunnya maka itu diperlukan usaha untuk meningkatkan produksi padi sehingga kebutuhan akan beras di Kabupaten Jember dapat terpenuhi. Untuk melihat prospek produksi komoditas padi di masa yang akan datang di Kabupaten Jember dilakukan analisis Trend yang menggunakan data deret waktu produksi komoditas padi, serta garis Trend dari faktor yang berpengaruh dalam produksi padi seperti ; luas areal, produktivitas, jumlah bulan basah, luas serangan OPT.

Potensi sumber daya alam yang terdapat di Kabupaten Jember cukup memadai untuk diolah sedemikian rupa dengan memanfaatkan sumber daya manusia serta ditunjang dengan kondisi ekonomi daerah yang semakin mantap. Berbagai indikator mengenai kondisi ekonomi daerah di Kabupaten Jember dapat diketahui dari perkembangan PDRB. PDRB yang disajikan dari tahun ke tahun dapat dipergunakan sebagai indikator dalam menilai laju perkembangan ekonomi dan sebagai indikator dalam menentukan struktur ekonomi suatu daerah, yang dapat dilihat dari besarnya sumbangan masing-masing sektor yang tertuang dalam bentuk rupiah yang secara tidak langsung dapat menunjukkan kemampuan suatu daerah dalam berpartisipasi terhadap proses produksi (BPS, 2000).

Sektor pertanian menjadi sektor pemimpin dalam kegiatan pembangunan nasional atau regional, karena kemampuan sektor pertanian yang tidak perlu diragukan. Hal ini tercermin dalam indikator agregat ekonomi makro yang lazim digunakan untuk mengukur penampilan ekonomi suatu wilayah. Kontribusi yang diberikan sektor pertanian cukup besar sehingga menjadikan pertanian sebagai sektor yang tangguh dan kuat. Tanaman pangan merupakan salah satu subsektor dari pertanian yang tidak sedikit sumbangannya terhadap hasil produksi sektor pertanian itu sendiri. Subsektor tanaman pangan sangat diperlukan peranannya mengingat sektor ini menjadi kebutuhan pangan penduduk Kabupaten Jember, oleh karena itu kebijaksanaan pemerintah diarahkan pada peningkatan hasil produksi tanaman pangan

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah sangat erat hubungannya dengan peranan masing-masing sektor yang membentuknya. Kaitannya dengan kontribusi sektor-sektor tersebut dalam memicu kegiatan ekonomi di daerahnya. Berapa besar peranan sektor dominan yang mempunyai potensi besar dan peluang sektor-sektor unggulan lainnya untuk dijadikan prioritas pengembangan, sehingga diharapkan dapat menjadi sektor yang mempunyai peranan yang lebih besar di masa mendatang. Pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas kesempatan kerja, pemerataan pembagian pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi, sehingga terciptanya peningkatan pendapatan masyarakat yang mantap dengan pemerataan yang sebaik mungkin.

Selain menentukan apakah prospek produksi komoditas padi di Kabupaten Jember mempunyai prospek baik, juga dapat ditindaklanjuti dengan menitikberatkan perhatian kepada analisis terhadap besarnya sumbangan komoditas padi terhadap perekonomian di Kabupaten Jember. Upaya untuk mengetahui tingkat sumbangan sektor produksi komoditas padi terhadap perkembangan ekonomi wilayah secara riil dilakukan dengan menghitung seberapa besar kontribusi sektor komoditas padi tersebut terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Dalam hal ini metode yang dilakukan adalah metode langsung dengan pendekatan produksi. Pendekatan ini memandang Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Jember sebagai jumlah nilai tambah bruto produksi barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh unit produksi didalam suatu wilayah Kabupaten Jember selama periode satu tahun.

Sub sektor pertanian tanaman pangan merupakan sub sektor yang sangat penting dalam menunjang perekonomian Kabupaten Jember. Salah satu tanaman pangan tersebut adalah komoditas padi dengan luas areal tanam komoditas padi tahun 2002 di Kabupaten Jember adalah 135.897 hektar yang menyebar diseluruh wilayah, dengan produksi sebesar 761.523 ton gabah kering giling, Rata-rata produksinya adalah 53,67 ku/ha. Luas areal komoditas padi lebih besar daripada luas areal komoditas tanaman pangan lainnya, maka kontribusi komoditas padi sangat berarti bagi perkembangan sektor ekonomi Kabupaten Jember serta

sumbangannya bagi sub sektor tanaman pangan terutama sektor pertanian. Untuk melihat berapa besar nilai sumbangan komoditas padi terhadap subsektor tanaman pangan, sektor pertanian, serta terhadap perekonomian Kabupaten Jember dapat digunakan teknik analisa proporsi.

Swasembada pangan menurut Amang (1997), harus tetap dipertahankan dan dilanjutkan dengan pendekatan agribisnis mengingat semakin meningkatnya permintaan terhadap pangan dalam negeri yang disebabkan antara lain : (1) penduduk Indonesia yang cukup besar dan masih terus meningkat dari tahun ke tahun walaupun dengan tingkat pertumbuhan yang rendah; (2) semakin meningkatnya pendapatan masyarakat; (3) stok pangan internasional yang terbatas; (4) masih terdapatnya peluang peningkatan produksi ditinjau dari aspek potensi sumberdaya berupa lahan yang cukup luas, teknologi yang tersedia serta potensi sumber daya manusia yang dimiliki.

Pertanian pangan khususnya beras dalam struktur perekonomian Indonesia, memegang peranan penting yaitu sebagai bahan makanan pokok penduduk dan sumber pendapatan sebagian besar masyarakat Indonesia. Kegagalan dalam memenuhi bahan makanan pokok, akan dapat menggoyahkan ketahanan pangan nasional, demikian juga ketergantungan pada impor untuk memenuhi pangan khususnya beras dalam negeri akan melemahkan kondisi ketahanan pangan nasional. Pencapaian dan pelestarian swasembada pangan (beras) merupakan salah satu cita-cita perjuangan kemerdekaan hingga saat ini dan untuk masa yang akan datang (Tim Penyusun Proksidatani, 1998).

Konsumsi beras dalam negeri terus meningkat terutama didorong oleh pertumbuhan penduduk dan meningkatnya konsumsi per kapita kelompok berpenghasilan menengah ke bawah. Konsumsi beras pada tahun 2002 diperkirakan telah mencapai sekitar 45 juta ton. Trend produksi gabah semakin menurun dan semakin besarnya variasi pertumbuhan produksi gabah khususnya dalam tahun 1990-an, sehingga menyebabkan ketidakstabilan suplai gabah dalam negeri (Sawit, 2000).

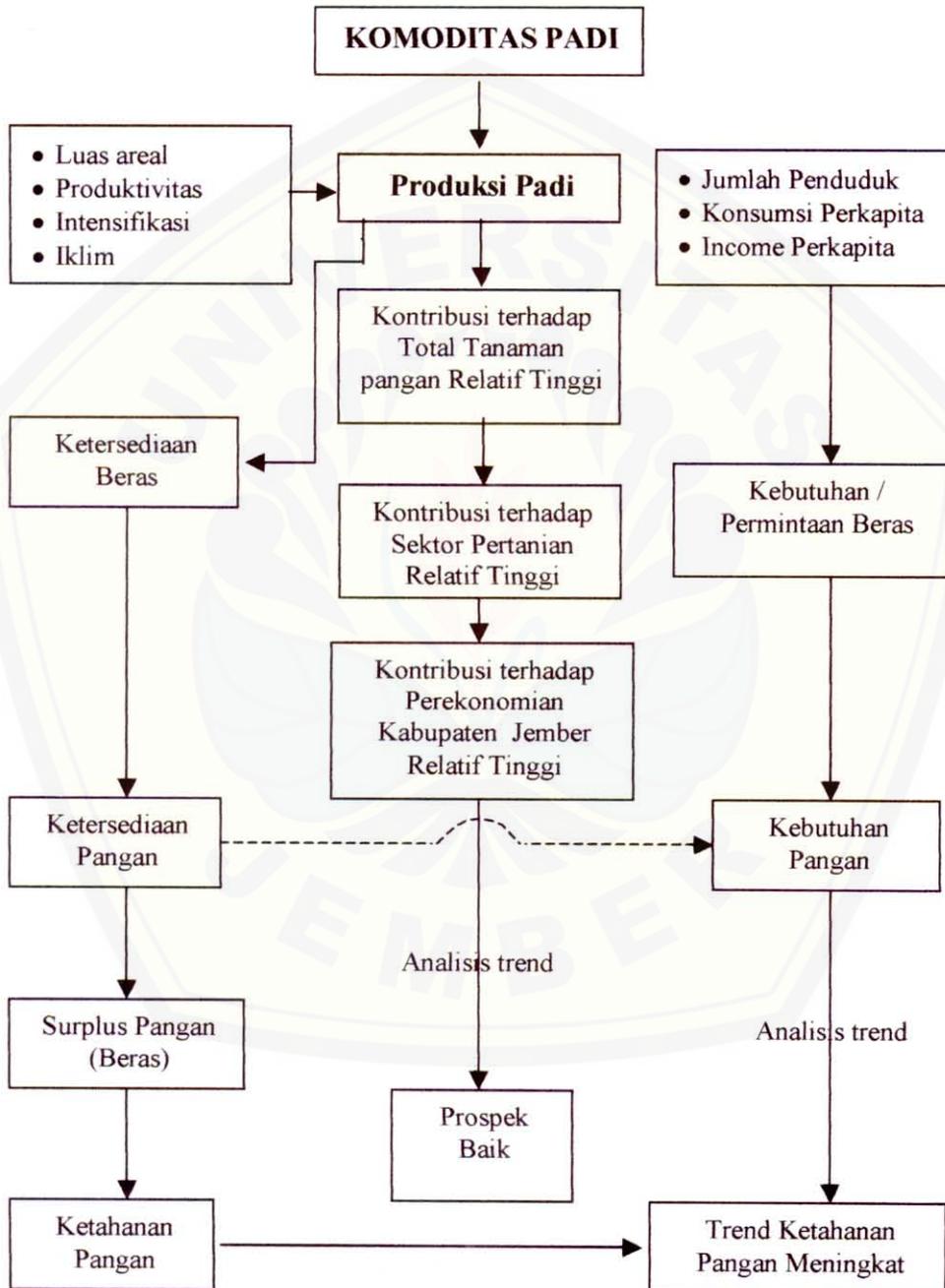
Pangan merupakan kebutuhan primer yang harus dipenuhi oleh setiap manusia meskipun terjadi fluktuasi harga, permintaan pangan tetap berkisar pada

jumlah yang sesuai dengan banyaknya konsumsi penduduk. Pangan merupakan kebutuhan dasar yang pemenuhannya tidak dapat ditunda-tunda, sehingga usaha untuk pemenuhan pangan merupakan prioritas utama bagi semua negara. Beras merupakan makanan pokok sebagian besar bangsa Indonesia. Permintaan akan beras meningkat dari waktu ke waktu dengan makin bertambahnya jumlah penduduk. Pemenuhan kebutuhan pangan dapat teratasi dengan meningkatkan produksi beras (Partohardjono dan Makmur, 1989).

Ketahanan pangan didasari oleh pendekatan ketersediaan pangan, dengan demikian ketahanan pangan didefinisikan sebagai ketersediaan pangan dalam jumlah yang memadai bagi semua penduduk untuk dapat hidup sehat dan aktif. Sehubungan dengan hal itu maka bidang-bidang pertanian, pangan terutama komoditas padi sebagai penghasil beras mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam mendukung tersedianya aneka ragam pangan yang bermutu, bergizi, dan aman untuk dikonsumsi sehingga ketahanan pangan di Kabupaten Jember akan menjadi lebih kokoh. Kebutuhan padi untuk produksi beras di Kabupaten Jember terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk serta tingkat pendapatan perkapita. Salah satu indikator kunci selalu diupayakan untuk dipenuhi untuk masalah ketahanan pangan ini yaitu ketersediaan pangan.

Aspek ketersediaan komoditas padi di Kabupaten Jember sangat mempengaruhi kebutuhan produksi akan beras. Nilai surplus beras yang telah dikonsumsi oleh penduduk Kabupaten Jember setiap tahun sangat mendukung dalam upaya mempertahankan ketahanan pangan di Kabupaten Jember. Selama terdapat surplus pada komoditi beras setiap tahun, maka ketahanan pangan di Kabupaten Jember akan semakin tangguh. Ketahanan pangan didasari oleh pendekatan ketersediaan pangan. Untuk melihat bagaimana ketahanan pangan di Kabupaten Jember dari aspek ketersediaan beras yaitu surplus beras apakah nantinya meningkat atau menurun digunakan analisis Trend, yang menggunakan data deret waktu mengenai surplus beras setiap tahunnya. Untuk memperkuat mengenai Trend ketahanan pangan di Kabupaten Jember, maka dilakukan analisis Trend terhadap faktor yang mempengaruhi keadaan surplus beras, seperti ;

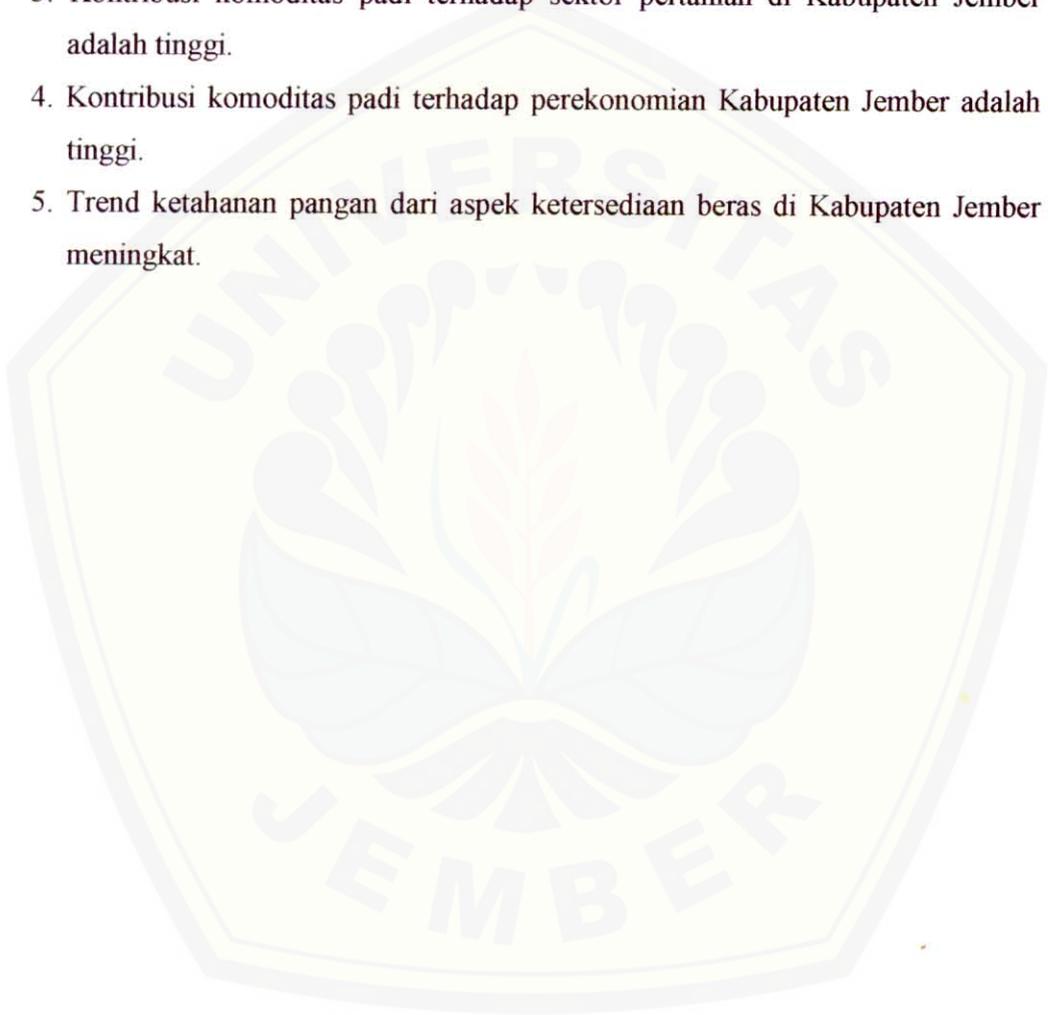
perkembangan jumlah penduduk, tingkat konsumsi beras penduduk Kabupaten Jember, serta produksi beras di Kabupaten Jember. Skema dari kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kerangka pikir secara skematis

3.2 Hipotesis

1. Pengembangan produksi padi di Kabupaten Jember pada masa mendatang mempunyai prospek baik.
2. Kontribusi komoditas padi terhadap total komoditas tanaman pangan di Kabupaten Jember adalah tinggi.
3. Kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian di Kabupaten Jember adalah tinggi.
4. Kontribusi komoditas padi terhadap perekonomian Kabupaten Jember adalah tinggi.
5. Trend ketahanan pangan dari aspek ketersediaan beras di Kabupaten Jember meningkat.





V. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

5.1 Wilayah Administrasi

Secara administratif Kabupaten Jember terbagi menjadi 8 pembantu Bupati/Distrik, 31 kecamatan dengan jumlah Desa/Kelurahan sebanyak 244, 23 diantaranya dengan status Kelurahan. Kabupaten Jember terletak pada posisi $7^{\circ} 59' 6''$ Lintang Selatan sampai dengan $8^{\circ} 33' 56''$ Lintang Selatan dan $6^{\circ} 27' 6''$ Bujur Timur sampai dengan $7^{\circ} 14' 33''$ Bujur Timur. Kabupaten Jember memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kabupaten Bondowoso, dan Kabupaten Probolinggo
2. Sebelah Timur : Kabupaten Banyuwangi
3. Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
4. Sebelah Barat : Kabupaten Lumajang.

5.2 Potensi Sumberdaya Lahan

5.2.1 Keadaan Geografis Lahan

Luas wilayah Kabupaten Jember mencapai 3.293.34 km² dengan bentuk wilayah berbukit hingga bergunung di sebelah Utara dan Timur serta membentuk dataran subur yang luas kearah Selatan. Berdasar pada keadaan geografisnya, Kabupaten Jember dibagi menjadi beberapa luas daerah sesuai dengan letak ketinggian, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pembagian Wilayah Kabupaten Jember Berdasarkan Ketinggian

No	Ketinggian (meter/dpl)	Luas	
		Ha	%
1	00,00 - 07,00	5.890,63	1,75
2	07,10 - 25,00	53.823,92	16,34
3	25,10 - 50,00	33.686,56	10,23
4	50,10 - 100,00	37.142,06	11,28
5	100,10 - 500,00	123.326,46	38,05
6	500,10 - 1.000,00	50.041,89	15,28
7	diatas 1.000,00	23.422,42	7,11
Jumlah		327.333,94	100

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman pangan Kabupaten Jember, 2002.

Sungai yang melewati ada 76 sungai dengan panjang antara 2 sampai 145,5 kilometer dan terbagi menjadi 16 Daerah Aliran Sungai (DAS) sebanyak 16 dengan panjang antara 18,6 sampai 478,608 kilometer, sebagai sumber irigasi bagi lahan pertanian dengan produksi padi maupun hortikultura.

Tipe iklim di Kabupaten Jember berdasarkan Oldeman termasuk tipe iklim C2 dan C3 dengan ciri-ciri adanya perbedaan dua musim yang nyata yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada tahun 2002 ini bulan Pebruari mempunyai rata-rata curah hujan tertinggi sebesar 424 dengan hari hujan 17 dan bulan Juni mempunyai rata-rata curah hujan terendah sebesar 1 dengan hari hujan 0. Bulan terkering pada musim kemarau adalah bulan Juli dan Agustus.

5.2.2 Topografi

Topografi Kabupaten Jember di bagian tengah wilayah Kabupaten dan bagian utara ketinggiannya lebih dari 100-500 meter di atas permukaan laut, pada pinggiran bagian tengah dan sebagian besar melebar membujur disebelah Selatan dengan ketinggian 7 – 25 meter di atas permukaan laut dan sebagian kecil sebelah barat, tenggara, (pinggiran wilayah) dengan ketinggian 500 – 1000 meter di atas permukaan laut. Dilihat dari persentase kemiringan dan bentuk permukaan tanah di Kabupaten Jember, maka dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sebaran Wilayah dan Persentase Kemiringan Tanah di Kabupaten Jember

No	Kemiringan	Kecamatan
1	Kemiringan 0 - 2%	Kencong, Gumukmas, Puger, Wuluhan, Ambulu, mayang, Mumbulsari, Jenggawah, Ajung, Rambipuji, balung, Umbulsari, Jombang, Pakusari, kaliwates, Sumpersari.
2	Kemiringan 2 – 15%	Sumberbaru, Bangsalsari, Sukorambi, kalisat, Ledokombo, Sumberjambe, Sukowono, Patrang.
3	Kemiringan 15 – 40%	Tempurejo, Silo, Semboro, Panti, Arjasa, Jelbuk.
4	Kemiringan diatas 40 %	Tanggul

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

Berdasar Tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar kecamatan yang ada di Kabupaten Jember memiliki kemiringan kurang dari 2%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah di Kabupaten Jember merupakan dataran rendah. Kecamatan Panti, Semboro, Tempurejo, Silo, Jelbuk, dan Arjasa merupakan wilayah dataran tinggi di Kabupaten Jember yang memiliki kemiringan 15 – 40%, dan Kecamatan Tanggul mempunyai kemiringan diatas 40 %.

5.2.3 Jenis Tanah dan Penggunaan Tanah

Jenis tanah di Kabupaten Jember menurut peta jenis Tanah Jawa dan madura hasil survey Lembaga Penelitian Bogor (1996), ada 6 (enam) jenis tanah di Kabupaten Jember, dengan rincian sebagaimana tampak pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Jenis Tanah dan Luasnya di Kabupaten Jember

No	Jenis Tanah	Luas	
		Ha	%
1	Latosol	170.427,09	51,75
2	Regosol	59.612,29	18,10
3	Gley	40.184,19	12,12
4	Alluvial	25.432,07	7,72
5	Andosol	20.522,80	6,23
6	Mediterran	13.155,50	4,00
Jumlah		329.333,94	100,00

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

Berdasar Tabel 5 dapat dilihat sebagian besar lahan yang ada di Kabupaten Jember merupakan lahan kering yang didominasi oleh hutan seluas 40.093 ha dan tegal/kebun seluas 78.865 ha. Lahan sawah yang berada di Kabupaten Jember seluas 85.432 Ha, dimana sebagian besar merupakan lahan yang mempunyai irigasi teknis (74.021 Ha) dan sisanya merupakan lahan dengan irigasi sederhana serta tadah hujan. Penyediaan lahan pada tahun 2002 berdasarkan lahan sawah dan lahan kering disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penyediaan Lahan di Kabupaten Jember Tahun 2002

No	Jenis Lahan	Luas (Ha)
I	Lahan Sawah	
1	Irigasi teknis	74.021
2	Irigasi ½ teknis	3.756
3	Irigasi Sederhana/Pedesaan	7.149
4	Tadah Hujan	340
5	Pasang surut	166
	Sub Jumlah	85.432
II	Lahan Kering	
1	Pekarangan	36.367
2	Tegal/Kebun	78.865
3	Padang rumput	168
4	Hutan	40.093
5	Perkebunan	37.837
6	Lain-lain	6.993
	Jumlah	200.323
	Jumlah(I & II)	285.755

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

5.3 Keadaan Penduduk

Penduduk merupakan obyek sekaligus subyek pembangunan, oleh karena itu data penduduk yang bersumber dari hasil sensus penduduk maupun registrasi menjadi salah satu data pokok yang sangat diperlukan. Penduduk Kabupaten Jember menurut hasil registrasi pada akhir tahun 2002 adalah 2.187.657 jiwa, terdiri dari laki-laki 1.075.916 jiwa dan perempuan 1.111.241 jiwa, dengan nilai perbandingan antara jumlah laki-laki dan perempuan (sex ratio) sebesar 96,78.

Sex ratio atau perbandingan jumlah penduduk laki-laki per 100 penduduk perempuan pada tahun 2002 sebesar 96,78 %. Sex ratio ini menunjukkan kenaikan yaitu 95,04 % pada akhir tahun 2001 menjadi 96,78 % pada akhir tahun 2002. Sex ratio sebesar 96,78% berarti penduduk di Kabupaten Jember penduduk perempuannya lebih banyak dibanding penduduk pria dimana setiap 100 penduduk perempuan terdapat 96 penduduk pria. Kondisi ini hampir merata di semua kecamatan, kecuali Kecamatan Ambulu. Kecamatan Ambulu mempunyai sex ratio sebesar 102,07 yang berarti setiap 100 penduduk perempuan terdapat

102 penduduk pria. Secara jelas keadaan penduduk berdasarkan jenis kelamin di wilayah kecamatan Kabupaten Jember tahun 2002 disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Kabupaten Jember Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kecamatan Kabupaten Jember Tahun 2002

No.	Kecamatan	Penduduk (Jiwa)			Sex Ratio
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah (Jiwa)	
1.	Kencong	31.757	32.969	64.726	96,32
2.	Gumuk Mas	37.787	38.631	76.418	97,82
3.	Puger	52.974	53.858	106.832	98,36
4.	Wuluhan	55.546	55.110	110.656	100,79
5.	Ambulu	51.154	50.118	101.272	102,07
6.	Tempurejo	33.831	33.988	67.819	99,54
7.	Silo	46.851	47.707	94.558	98,21
8.	Mayang	21.653	22.529	44.182	96,11
9.	Mumbulsari	27.480	29.047	56.527	94,61
10.	Jenggawah	37.561	39.362	76.923	95,42
11.	Ajung	33.617	34.618	68.235	97,11
12.	Rambipuji	36.344	38.270	74.614	94,97
13.	Balung	36.562	37.899	74.461	96,47
14.	Umbulsari	33.941	34.399	68.340	98,67
15.	Semboro	20.676	21.278	41.954	97,17
16.	Jombang	24.789	24.976	49.765	99,25
17.	Sumberbaru	46.949	49.491	96.440	94,86
18.	Tanggul	38.893	40.520	79.413	95,98
19.	Bangsalsari	52.149	54.588	106.737	95,53
20.	Panti	27.185	28.304	55.489	96,05
21.	Sukorambi	16.935	18.019	34.954	93,98
22.	Arjasa	19.742	20.390	40.132	96,82
23.	Pakusari	19.025	20.013	39.038	95,06
24.	Kalisat	33.088	34.937	68.025	94,71
25.	Ledokombo	28.463	30.033	58.496	94,77
26.	Sumber jambe	26.935	28.279	55.214	95,25
27.	Sukowono	26.969	28.760	55.214	93,77
28.	Jelbuk	14.297	15.366	29.663	93,04
29.	Kaliwates	46.265	48.912	95.177	95,59
30.	Sumbersari	54.391	56.394	110.785	96,45
31.	Patrang	42.107	42.976	85.083	97,98
	Jumlah	1.075.916	1.111.241	2.187.657	96,78

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Berdasar Tabel 6 tersebut dapat dilihat bahwa jumlah penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk laki-laki. Kecamatan Summersari merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak yaitu 110.785 jiwa dan Kecamatan Jelbuk jumlah penduduknya terendah yaitu 29.177 jiwa.

5.4 Ekonomi

Ukuran laju pertumbuhan ekonomi daerah dihitung dengan menggunakan nilai hasil Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dibanding tahun sebelumnya. Perkembangan PDRB Kabupaten Jember menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku tahun 2000-2002 (%) disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Persentase (%) Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku 2000 – 2002

No.	Sektor	Persentase PDRB		
		2000	2001	2002
1.	Pertanian	50,28	50,22	49,04
2.	Pertambangan dan Penggalian	0,31	0,30	0,29
3.	Industri Pengolahan	7,53	7,59	7,72
4.	Listrik, Gas dan air Bersih	0,94	0,93	0,97
5.	Bangunan	4,14	3,79	3,68
6.	Perdagangan, Hotel dan Restoran	18,71	18,76	19,73
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	4,13	4,13	4,14
8.	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	4,48	5,50	5,76
9.	Jasa-jasa	8,49	8,78	8,67
Jumlah		100,00	100,00	100,00

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Berdasar Tabel 7 dapat diketahui bahwa sumbangan terbesar terhadap total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah sektor pertanian disusul dengan perdagangan, jasa-jasa, industri pengolahan dan Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan. Kontribusi sektor pertanian menduduki ranking pertama terhadap total pembentukan PDRB dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2002. Semakin besar kontribusi terhadap total PDRB, maka semakin besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi total, begitu pula sebaliknya. Hal ini berarti struktur

ekonomi di Kabupaten Jember adalah masih agraris, namun peranannya sedikit demi sedikit bergeser mengarah pada sektor perdagangan dan industri serta sektor lainnya.

5.5 Pertanian

Luas lahan pertanian khususnya lahan sawah dan lahan kering di Kabupaten Jember sudah diusahakan seluruhnya, hal ini tampak dari perkembangan luas panen dari tahun ke tahun relatif konstan. Naik turunnya luas panen ternyata dipengaruhi oleh iklim pada setiap musim tanam baik untuk tanaman dilahan sawah maupun lahan kering, hal ini menunjukkan bahwa tersedianya air hujan masih sangat dominan dalam hal bercocok tanaman utama.

Pertanian di Kabupaten Jember terdiri dari beberapa subsektor, yaitu subsektor tanaman bahan pangan, subsektor perkebunan, subsektor peternakan dan hasilnya, subsektor kehutanan, dan subsektor perikanan. Sedangkan subsektor tanaman bahan pangan sendiri masih terbagi menjadi tanaman pangan dan hortikultura, dan tanaman pangan di Kabupaten Jember dibagi menjadi beberapa bagian yaitu tanaman padi, tanaman jagung, tanaman kedelai, tanaman kacang tanah, tanaman ubi kayu, dan tanaman ubi jalar.

Berdasar Tabel 8 dapat dilihat sebagian besar penggunaan lahan di wilayah yang ada di Kabupaten Jember didominasi non sawah. Terutama sebagian besar lahan non sawah digunakan sebagai tegal/kebun, perkebunan serta digunakan sebagai hutan negara. Luas lahan menurut jenis penggunaan lahan di Kabupaten Jember tahun 2002 disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Jember Tahun 2002

No	Jenis Lahan	Luas (Ha)
I	Lahan Sawah	
1	Irigasi teknis	74.021
2	Irigasi ½ teknis	3.756
3	Irigasi Sederhana/Pedesaan	7.149
4	Tadah Hujan	340
5	Pasang surut	166
6	Lainnya	-
	Sub Jumlah	85.432
II	Non Sawah	
1	Pekarangan, bangunan, dan halaman	36.367
2	Tegal/Kebun, ladang/huma	39.512
3	Tegal kebun	39.353
4	Ladang/huma	159
5	Pengembalaan/padang rumput	9
6	Tambak	605
7	Kolam/tebat/empang	128
8	Rawa-rawa/tidak ditanami padi	427
9	Lahan sementara tidak diusahakan	-
10	Hutan Rakyat	2.012
11	Hutan negara	38.081
12	Perkebunan	37.837
13	Lain-lain	6.993
	Sub Jumlah	201.483
	Jumlah(I & II)	286.915

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Kabupaten Jember merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki potensi sebagai penghasil tanaman pangan. Produksi, luas panen dan produktivitas tanaman pangan Kabupaten Jember tahun 2002 dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 2002

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ku)	Produktivitas (Ku/Ha)
1	Padi	135.897	7.615.230	53,67
2	Jagung	54.185	2.254.700	41,67
3	Kedelai	14.764	175.100	13,55
4	Kacang Tanah	4.677	19.040	11,37
5	Ubi Kayu	4.285	516.950	119,65
6	Ubi Jalar	943	103.570	92,31

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

Berdasar Tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi produktivitas komoditas tanaman pangan terjadi pada komoditas ubi kayu dengan nilai produktivitas sebesar 119,65 ku/ha. Nilai produktivitas terendah terjadi pada komoditas kacang tanah yaitu sebesar 11,37 ku/ha.

5.6 Gambaran Umum Komoditas Padi di Daerah Penelitian

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah penyangga pangan di Jawa Timur. Hal ini dikarenakan Kabupaten Jember merupakan pemasok padi terbesar bagi Jawa Timur, dengan kontribusi sebesar 675.712 ton atau sekitar 8 % dari total produksi padi Jawa Timur, sehingga komoditas padi memiliki potensi untuk dikembangkan.

Produksi tanaman padi di Kabupaten Jember sebanyak 761.529 ton, dimana kecamatan yang paling besar produksinya adalah Kecamatan Sumberbaru yaitu sebanyak 42.669 ton atau mampu memberikan sumbangan sebesar 5,6% terhadap hasil produksi padi Kabupaten Jember, sedangkan Kecamatan yang sumbangannya terbesar kedua adalah Kecamatan Bangsalsari yang mampu memberikan sumbangan sebesar 5,43% atau mampu memproduksi padi sebanyak 41.408 ton, dan Kecamatan yang sumbangannya terbesar ketiga adalah Kecamatan Rambipuji yang mempunyai peranan sebesar 4,83% atau menghasilkan sebanyak 36.801 ton, sedangkan Kecamatan yang paling sedikit peranannya adalah Kecamatan Kaliwates yang mempunyai peranan hanya 1,34% atau menghasilkan sebanyak 10.230 ton. Dibandingkan dengan tahun 2001, produksi padi tahun 2002 mengalami peningkatan sebesar 5,85% yang pada tahun 2001 produksi padi sebesar 716.956 ton.

Luas panen tanaman padi pada tahun kecil luas panennya adalah Kecamatan Kaliwates yaitu sebesar 1.958 hektar, sedangkan rata-rata luas panen tanaman padi perkecamatan di kabupaten Jember adalah 4.576 2002 sebesar 135.897 hektar, dimana Kecamatan yang paling besar luas panennya adalah Kecamatan Sumberbaru yaitu sebesar 7.802 hektar dan paling hektar.

Potensi komoditas padi di Kabupaten Jember tersebar pada wilayah-wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Jember. Hasil produksi padi setiap

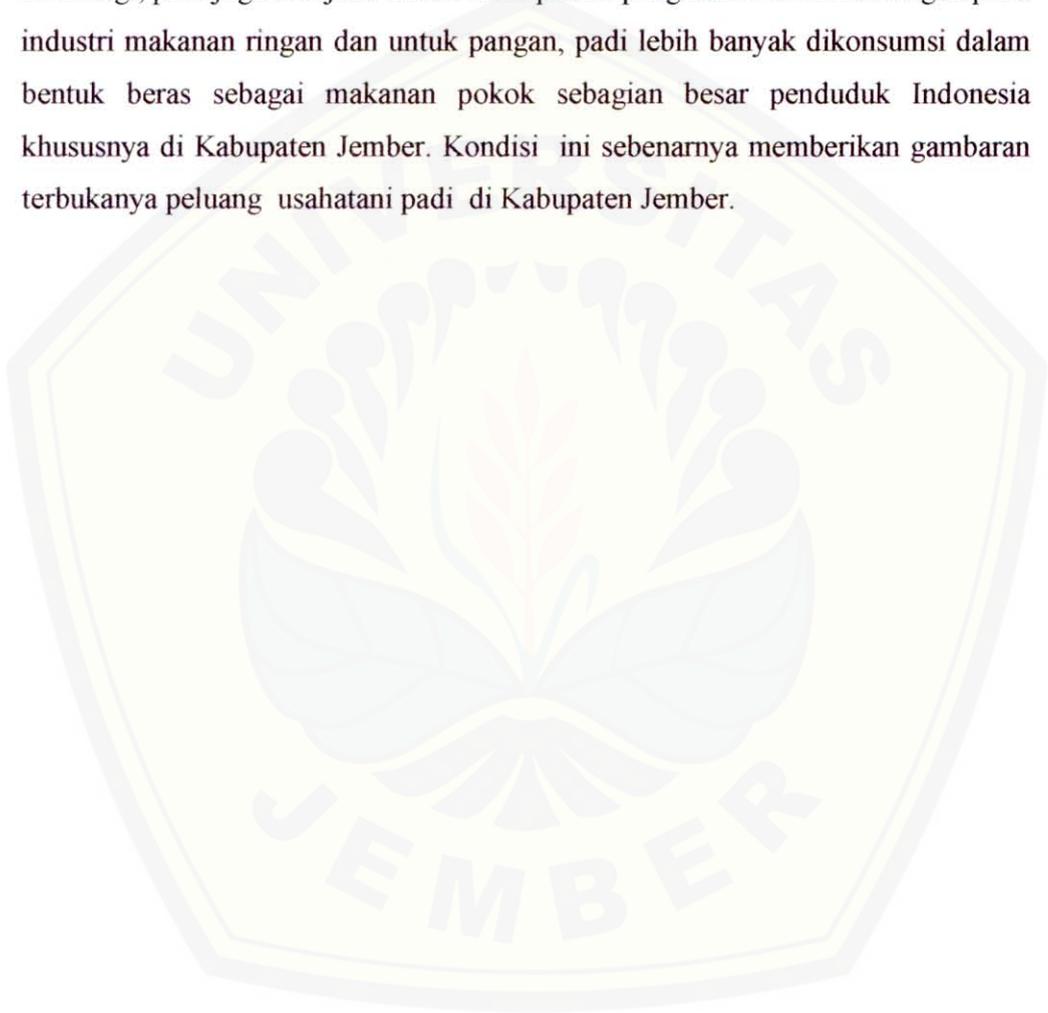
kecamatan berbeda-beda, hal ini dipengaruhi luas areal serta topografi kecamatan di Kabupaten Jember berbeda. Wilayah kecamatan yang memproduksi komoditas padi di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Produksi Komoditas padi Kabupaten Jember Per Kecamatan Tahun 1998-2002

No	Kecamatan	Produksi Padi (Ton)				
		1998	1999	2000	2001	2002
1.	Kencong	25.227	24.133	29.193	22.982	29.476
2.	Jombang	29.625	25.967	26.620	27.142	30.773
3.	Gumuk Mas	29.484	28.515	25.223	31.857	33.261
4.	Puger	19.041	24.116	27.211	26.083	29.167
5.	Wuluhan	21.579	23.428	24.686	25.196	25.523
6.	Ambulu	16.823	20.917	20.139	19.473	23.343
7.	Tempurejo	11.313	14.407	16.595	15.548	13.974
8.	Silo	20.287	18.684	23.315	19.833	20.124
9.	Mayang	27.485	21.147	21.777	20.703	28.253
10.	Mumbulsari	26.788	33.728	27.725	28.292	30.336
11.	Jenggawah	29.761	31.391	35.537	36.804	35.172
12.	Ajung	24.214	25.701	34.642	35.922	33.776
13.	Sukorambi	20.760	20.572	19.938	17.169	19.821
14.	Rambipuji	26.813	33.243	29.724	28.189	36.801
15.	Balung	22.064	26.875	28.239	25.364	27.216
16.	Umbulsari	28.209	36.913	46.243	39.631	35.130
17.	Sumberbaru	36.091	40.501	39.542	32.712	42.669
18.	Tanggul	28.276	32.248	30.442	23.425	29.345
19.	Semboro	24.219	26.890	26.505	23.398	26.195
20.	Bangsalsari	32.697	37.663	47.141	40.843	41.408
21.	Panti	26.290	29.369	33.363	26.533	23.430
22.	Arjasa	16.368	15.873	17.675	14.912	15.859
23.	Jelbuk	11.262	15.427	15.495	13.611	13.422
24.	Pakusari	16.276	22.042	19.114	14.469	16.125
25.	Kalisat	24.654	28.539	21.197	14.835	17.973
26.	Sukowono	26.859	25.487	30.472	25.250	20.490
27.	Ledokombo	28.973	27.174	21.501	20.603	15.345
28.	Sumber jambe	25.880	28.862	18.790	16.992	10.426
29.	Sumbersari	12.842	14.091	14.324	14.161	15.732
30.	Kaliwates	11.048	11.711	13.915	6.832	10.230
31.	Patrang	19.940	21.741	13.817	8.187	10.734
Jumlah		780.915	787.355	800.100	716.956	761.529

Sumber data : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 1998-2002.

Berdasar Tabel 10 dapat dilihat produksi komoditas padi di Kabupaten Jember tertinggi pada tahun 2000 yaitu sebesar 800.100 ton, sedangkan produksi komoditas padi terendah pada tahun 2001 yaitu sebesar 716.956 ton. Komoditas padi di Kabupaten Jember merupakan salah satu komoditas tanaman bahan makanan yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Seiring perkembangan teknologi, padi juga menjadi bahan baku pabrik pengolahan makanan ringan pada industri makanan ringan dan untuk pangan, padi lebih banyak dikonsumsi dalam bentuk beras sebagai makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia khususnya di Kabupaten Jember. Kondisi ini sebenarnya memberikan gambaran terbukanya peluang usahatani padi di Kabupaten Jember.





VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Prospek Komoditas Padi di Kabupaten Jember

Tanaman pangan yang diusahakan di Kabupaten Jember terdiri dari komoditas padi, jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu, dan ubi jalar. Tanaman pangan yang banyak diusahakan di Kabupaten Jember adalah komoditas padi, sehingga padi diharapkan mampu memberikan masukan yang cukup berarti baik dalam meningkatkan pendapatan, taraf kesejahteraan, serta perekonomian wilayah Kabupaten Jember.

Untuk memproyeksikan produksi padi digunakan analisis Trend. Pendugaan persamaan proyeksi menggunakan metode kuadrat terkecil (*Least Square*). Persamaan garis trend linier yang diperoleh berdasar metode kuadrat terkecil adalah :

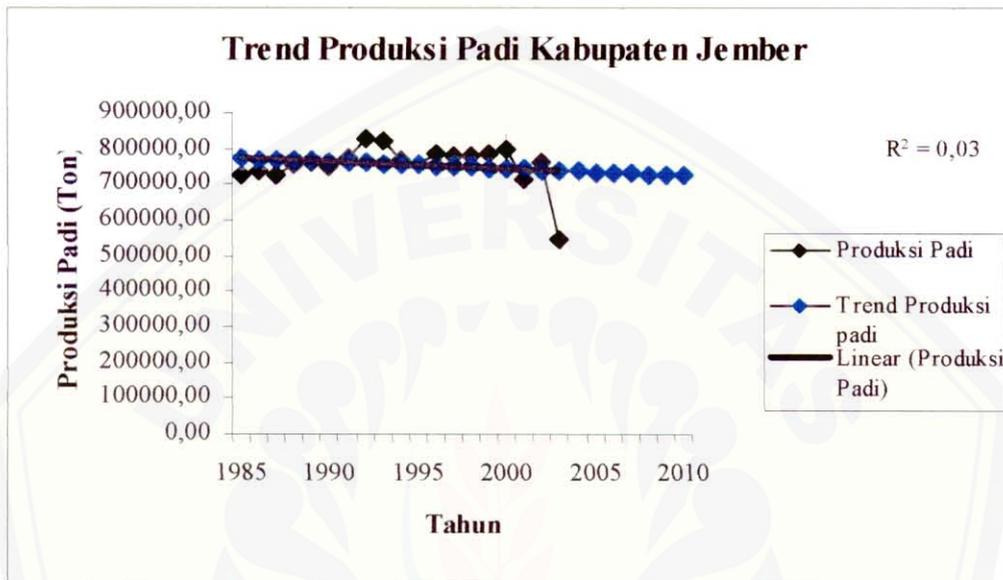
$$Y = 755.567,94 - 1924,45 X$$

Nilai koefisien trend sebesar -1924,45 berarti bahwa produksi padi di Kabupaten Jember setiap tahunnya mengalami penurunan produksi selama periode proyeksi yaitu sebesar 1.924,45 ton pada setiap tahun. Hal ini disebabkan Intersep pada persamaan garis trend linier adalah sebesar 755.567,94 yang berarti bahwa jumlah produksi padi pada tahun dasar (1985) sebesar 755.567,94 ton, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel lampiran 13. Penurunan produksi padi di Kabupaten Jember secara riil berfluktuasi dari tahun ke tahun, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain luas lahan, kehilangan hasil panen akibat serangan OPT, program intensifikasi, iklim yang tidak sama setiap tahunnya, tetapi jika dilihat dari trend produksinya, produksi padi di Kabupaten Jember mengalami penurunan setiap tahunnya.

Penurunan nilai produksi padi di Kabupaten Jember yang sangat mencolok terjadi pada tahun 2003 sebesar 543.906,80 ton gabah kering giling dari tahun sebelumnya, tahun 2002 sebesar 761.523,00 ton gabah kering giling, hal ini disebabkan oleh luas areal yang menurun serta keadaan curah hujan yang menyangkut ketersediaan air irigasi.

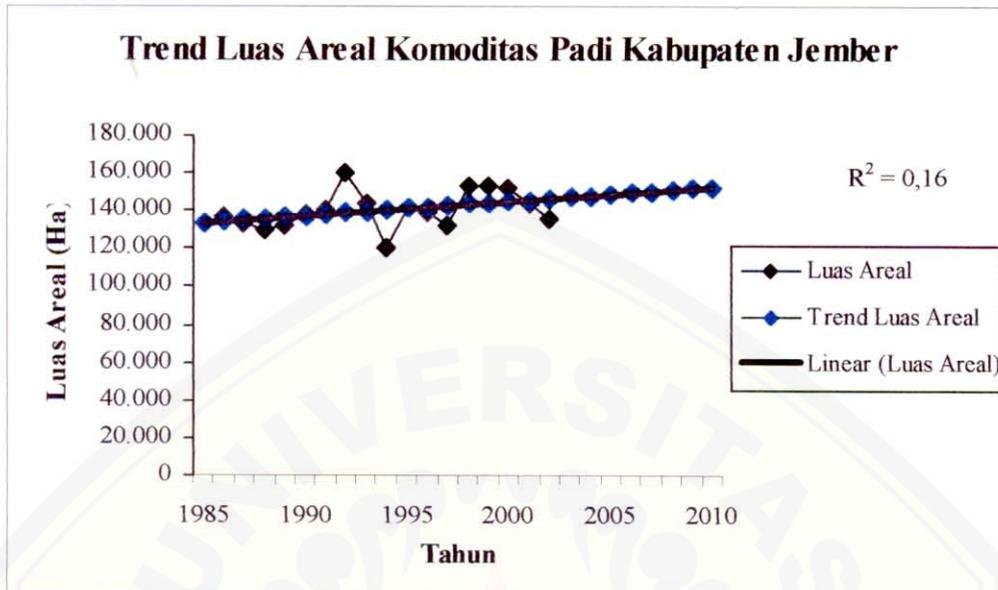
Perkembangan Trend produksi padi di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 6.

Gambar 6. Grafik Trend Produksi Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



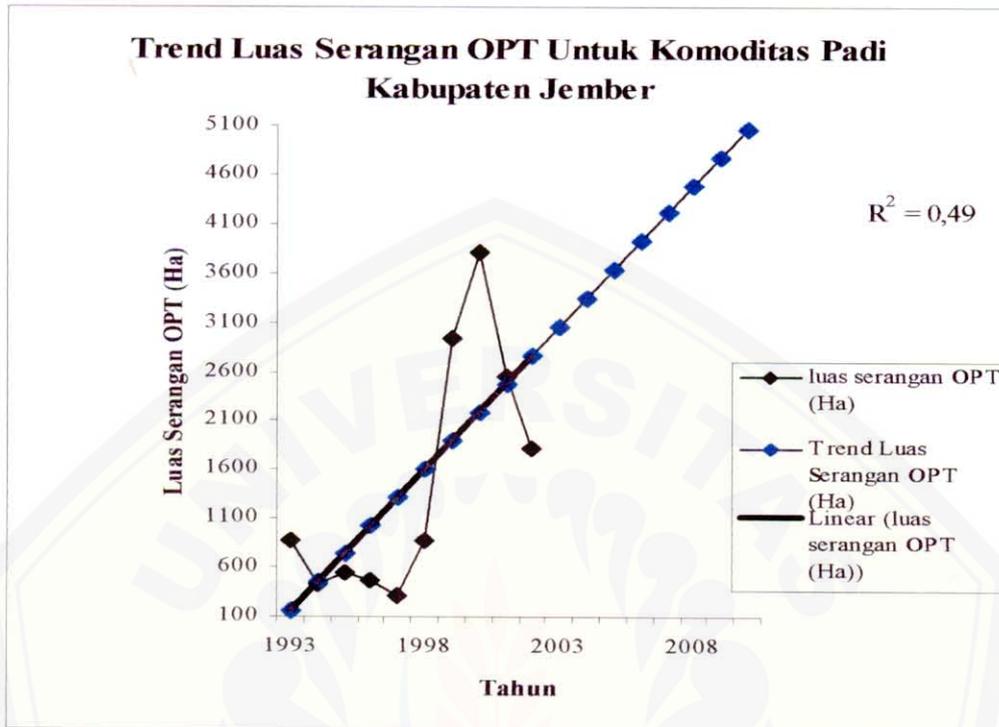
Gambar 6, menunjukkan bahwa produksi padi di Kabupaten Jember menunjukkan arah yang negatif atau cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Penurunan produksi ini disebabkan karena beberapa faktor dalam usaha tani padi. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap produksi, adalah luas areal produksi komoditas padi yang memiliki pengaruh yang cukup besar dalam jumlah produksi padi di Kabupaten Jember. Tahun 2001 sampai dengan tahun 2003 terjadi penurunan luas lahan sehingga juga mempengaruhi produksi padi. Faktor penyempitan atau penurunan lahan ini dikarenakan banyak petani padi beralih pada komoditas lain selain padi, seperti jeruk, tembakau, serta penggunaan lahan untuk mendirikan bangunan. Perkembangan Trend luas areal komoditas padi Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Grafik Trend Luas Areal Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



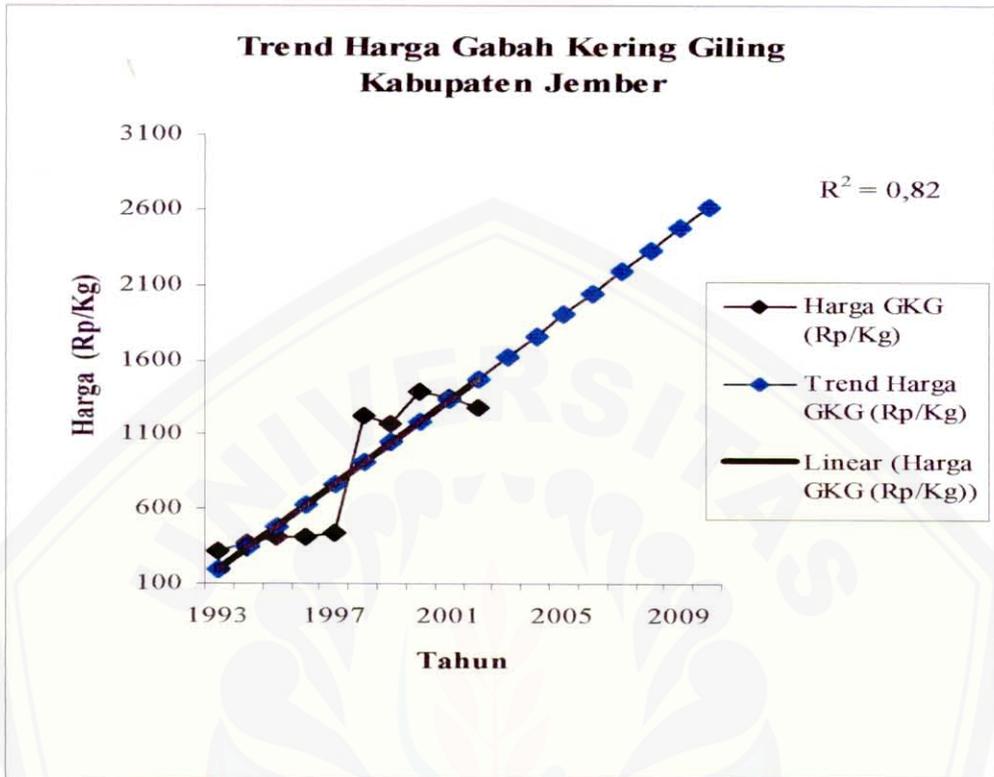
Gambar 7, menunjukkan Trend luas areal komoditas padi yang menunjukkan grafik meningkat. Peningkatan nilai Trend ini dipengaruhi oleh luas areal komoditas tanaman pangan yang lain yang menunjukkan penurunan, serta pelaksanaan IP 300, yang menganjurkan pola tanam padi-padi-padi pada satu musim tanam, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel lampiran 16. Faktor lain salah satunya adalah faktor musim, dimana pada tahun 2001-2003 di Kabupaten Jember terjadi musim kemarau panjang yang menyebabkan banyak lahan sawah yang mengalami gagal panen. Keadaan atau kondisi iklim sangat mempengaruhi dan terkait erat dengan ketersediaan air irigasi di tingkat usaha tani. Pergantian/perubahan musim dari musim hujan 2002/2003 ke musim kemarau 2003, berdasarkan data-data perkembangan jatuhnya hujan, datangnya musim kemarau 2003 diperkirakan mengalami keterlambatan yaitu bulan Mei – Juni 2003 sehingga juga mempengaruhi perkembangan OPT secara keseluruhan (Diperta, 2002). Serangan OPT sangat berpengaruh pada kehilangan hasil produksi secara kumulatif. Perkembangan Trend luas serangan OPT Kabupaten Jember tahun 1993 – 2010 dapat dilihat pada gambar 8.

Gambar 8. Grafik Trend Jumlah Luas Serangan OPT (Ha) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010.



Gambar 8, menunjukkan grafik Trend luas serangan OPT yang semakin meningkat, hal ini yang mempengaruhi jumlah produksi padi di Kabupaten Jember mengalami penurunan. Keadaan iklim/musim sangat mempengaruhi jumlah serangan OPT. Rendahnya harga gabah, tingginya harga beras, tingginya biaya saprodi, menjadikan penyebab petani untuk mengusahakan komoditas lain selain padi. Hal ini akan mempengaruhi gairah para petani untuk berusaha tani padi. Perkembangan harga gabah (GKG) mengalami kenaikan, hal ini dapat dilihat pada tabel lampiran 18. Kenaikan harga gabah ini tidak sesuai dengan kenaikan harga beras, dan biaya saprodi yang tinggi. Perkembangan Trend harga gabah kering giling (GKG) untuk Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 9.

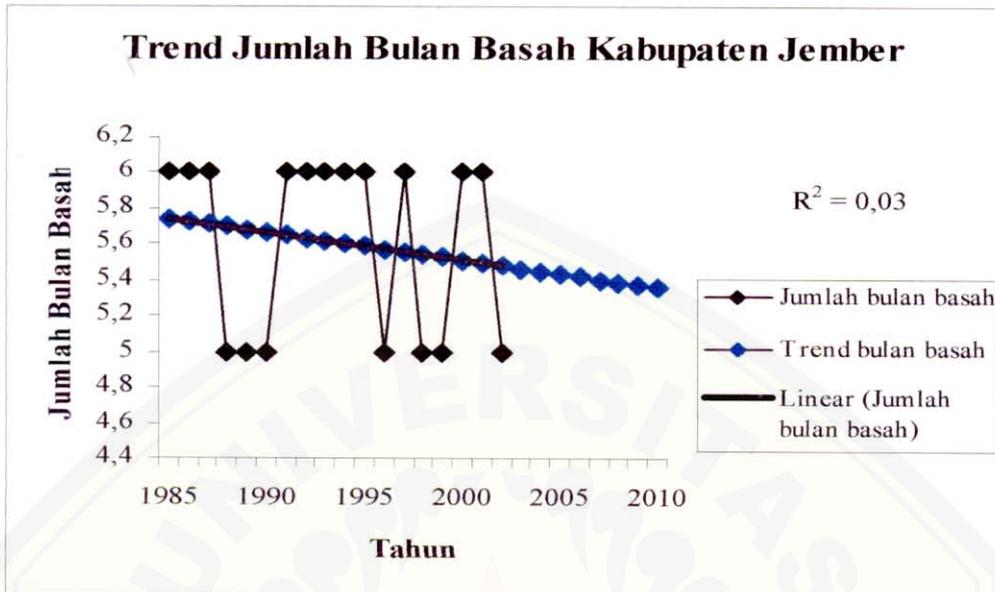
Gambar 9. Grafik Trend Harga Gabah Kering Giling untuk Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010.



Gambar 9, menunjukkan Trend harga gabah kering giling untuk Kabupaten Jember antara tahun 1993 – 2010 yang mengalami peningkatan. Peningkatan harga gabah tidak sesuai dengan biaya yang dikeluarkan para petani untuk biaya saprodi, sehingga berdampak pada gairah petani untuk berbudi daya komoditas padi.

Perkembangan jumlah bulan basah di Kabupaten Jember mengalami trend yang negatif, hal ini ditunjukkan dengan persamaan trend jumlah bulan basah $Y = 5,611 - 0,007739 X$, dimana setiap tahunnya nilai Trend jumlah bulan basah di Kabupaten Jember mengalami penurunan sebesar 0,007739, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel lampiran 14. Perkembangan trend jumlah bulan basah di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 10.

Gambar 10. Grafik Trend Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



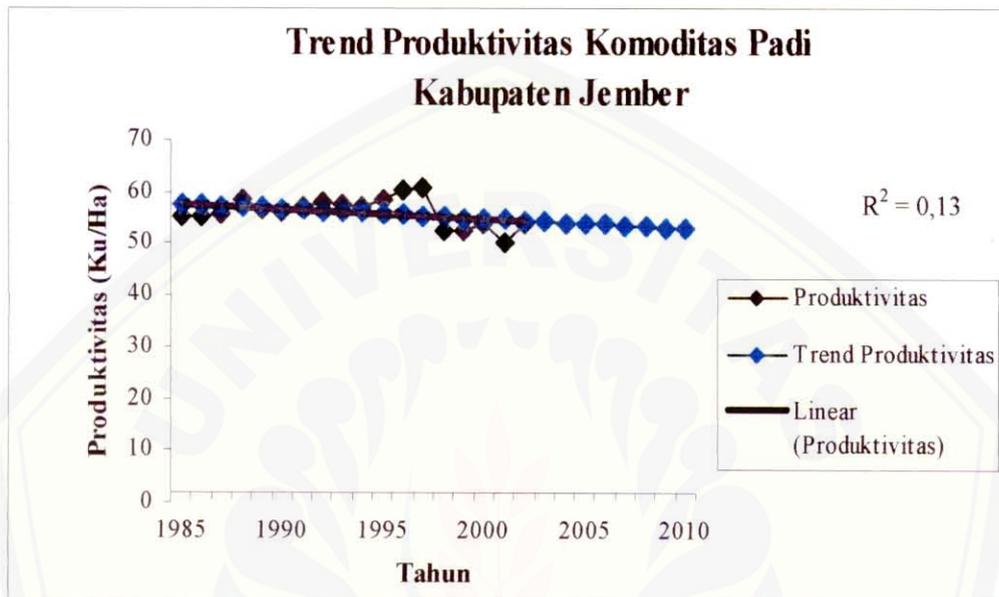
Gambar 10, menunjukkan grafik Trend jumlah bulan basah di Kabupaten Jember mengalami penurunan. Hal ini mengakibatkan jumlah ketersediaan air untuk lahan sawah mengalami penurunan, sehingga dapat mempengaruhi hasil produksi usaha tani padi di Kabupaten Jember.

Selain serangan OPT upaya perlindungan tanaman adalah antisipasi terhadap terjadinya bencana alam. Data banjir 2 (dua) tahun terakhir, yaitu tahun 2001-2002 menunjukkan kerusakan tanaman padi mencapai ± 987 ha yang diantaranya 300 ha puso. Diperkirakan akibat terkena banjir tersebut terjadi penurunan produksi 10 - 15 %. Faktor utama terjadinya hal tersebut adalah kurangnya pengetahuan tentang konservasi lahan. Faktor keterlambatan saprodi juga mempengaruhi dalam budi daya tanaman padi serta hasil produksi padi (Diperta, 2002).

Perkembangan produktivitas tanaman padi di Kabupaten Jember juga mengalami Trend negatif dengan persamaan Trend $Y = 56,075 - 0,0959 X$, yang berarti setiap tahunnya produktivitas padi di Kabupaten Jember mengalami penurunan sebesar 0,0959 Ku/Ha dan untuk lengkapnya dapat dilihat di tabel

lampiran 15. Perkembangan trend produktivitas padi di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 11.

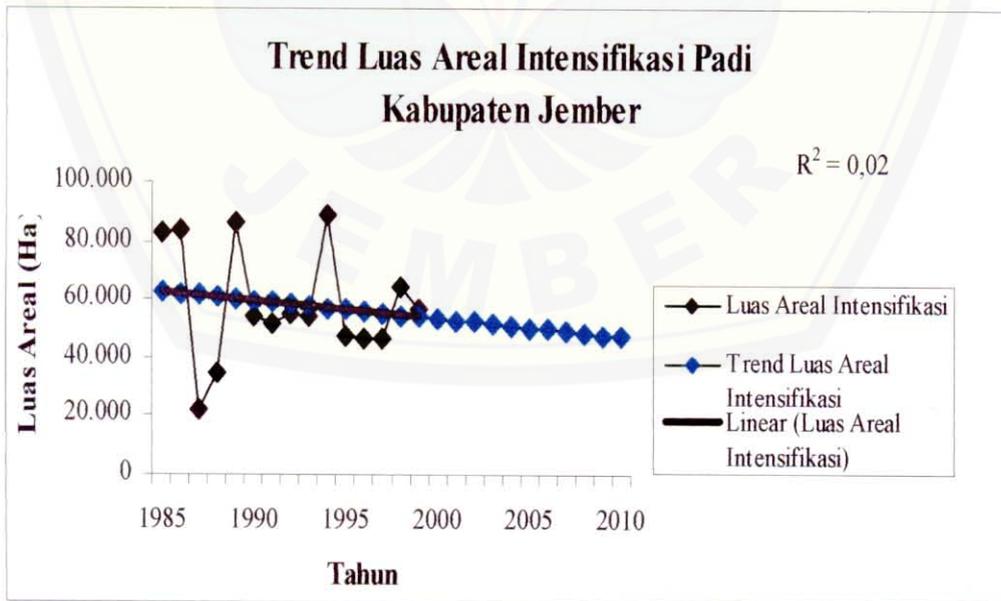
Gambar 11. Grafik Trend Produktivitas Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



Gambar 11, menunjukkan grafik Trend Produktivitas mengalami penurunan. Kecenderungan menurunnya kualitas tanah penyebab turunya produktivitas padi. Pengolahan sawah untuk komoditas padi yang selama ini dilakukan secara intensif dengan masukan tinggi (pupuk anorganik, dan pestisida sintetis dalam dosis tinggi) ditujukan semata-mata untuk memperoleh hasil padi yang tinggi. Pengolahan tanaman yang bersifat intensif dan eksploratif cenderung berdampak negatif berupa penurunan kualitas dan produktivitas lahan yang semakin lama semakin meluas dan cepat. Penurunan produktivitas lahan ditandai dengan terganggunya keseimbangan dan pencemaran lingkungan serta adanya penurunan kandungan bahan organik dan nitrogen tanah sehingga mengurangi daya tanggap suatu lahan terhadap pengelolaan tanaman padi dalam bentuk penurunan hasil per satuan luas, atau terjadinya pelandaian hasil produksi padi.

Input teknologi di tingkat petani dalam menerapkan pola tanam serta aplikasi inovasi baru juga berpengaruh terhadap hasil produksi padi yang akan dihasilkan. Perkembangan program intensifikasi padi yang semakin menurun. Dari data tahun 2000 sudah tidak ada program insus. Program intensifikasi di Kabupaten Jember sudah mulai menerapkan program pertanian organik tujuannya untuk mengembalikan kualitas tanah pertanian. Hal ini menyebabkan juga penurunan produksi padi, karena kapabilitas produktivitas padi pertanian organik separuh dari produktivitas padi program intensifikasi. Konsentrasi program intensifikasi tidak hanya pada peningkatan produksi padi, tetapi juga pada peningkatan kualitas tanah. Perkembangan luas areal intensifikasi di Kabupaten Jember juga mengalami Trend yang negatif, yaitu dengan persamaan Trend $Y = 58358,733 - 618,139 X$. Nilai persamaan tersebut berarti setiap tahunnya luas areal intensifikasi mengalami penurunan 618,139 ha, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel lampiran 17. Perkembangan trend luas areal intensifikasi padi di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 12.

Gambar 12. Grafik Trend Luas Areal Intensifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



Gambar 12, grafik Trend luas areal intensifikasi menunjukkan penurunan setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan program intensifikasi untuk komoditas padi pada tahun 2000 program intensifikasi tidak dilaksanakan kembali, kebijakan diarahkan ke program pengembangan pertanian organik. Kebijakan pertanian organik dilakukan untuk menjawab bagaimana meningkatkan kualitas tanah yang semakin menurun kualitasnya akibat pelaksanaan program intensifikasi. Hasil penelitian menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menyatakan bahwa prospek komoditas padi di Kabupaten Jember kurang baik sebagai penjelasan sudah terdapat dalam pembahasan diatas.

6.2 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember

Komoditas tanaman pangan Kabupaten Jember dalam analisis adalah mencakup padi, jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu, dan ubi jalar. Nilai kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan diperoleh dengan cara membandingkan antara PDRB komoditas padi dengan PDRB total tanaman pangan. Sumbangan komoditas padi terhadap total tanaman pangan tinggi jika persentasenya lebih dari 16,66 %. Kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan Kabupaten Jember selama tahun 1996-2002 dalam persentase dapat dilihat pada tabel 11.

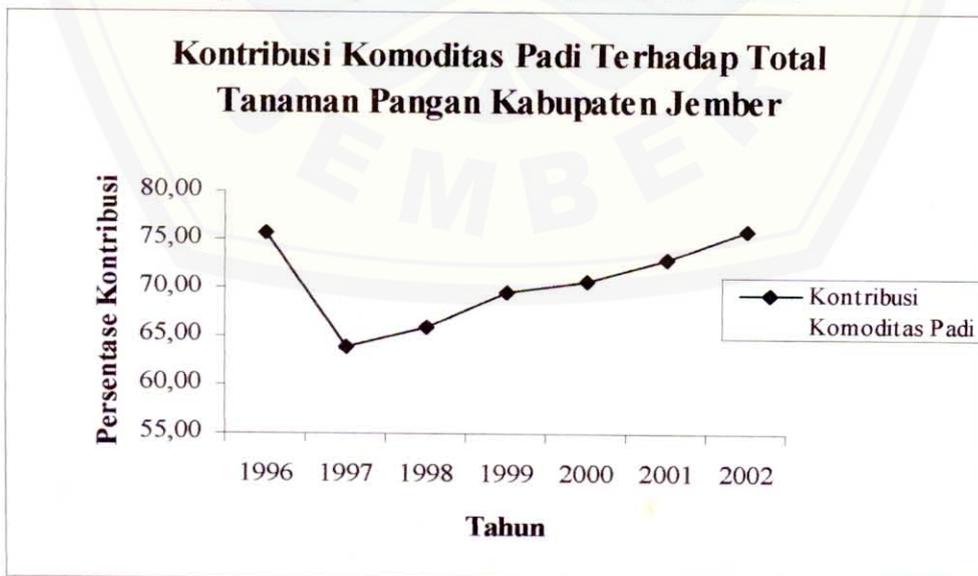
Tabel 11. Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996-2002.

No	Tahun	PDRB Komoditas Padi	PDRB Total Tanaman Pangan	Kontribusi (%)
1	1996	340.257.302.000	448.972.434.500	75,78
2	1997	432.043.136.000	676.869.608.000	63,83
3	1998	533.364.945.000	810.209.843.000	65,83
4	1999	534.614.045.000	768.086.161.000	69,60
5	2000	551.668.950.000	781.053.644.000	70,63
6	2001	494.341.162.000	677.242.988.500	72,99
7	2002	525.070.108.500	691.616.356.500	75,91
Rata-rata		487.337.092.600	693.435.862.210	70,65

Sumber data: Data sekunder, diolah tahun 2003

Tabel 11, menunjukkan nilai persentase kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan selama tahun 1996-2002 memiliki nilai yang tinggi, karena nilai tersebut diatas kontribusi rata-rata total tanaman pangan yaitu sebesar 16,66 %. Nilai persentase kontribusi komoditas padi tinggi, karena nilai tersebut diatas kontribusi rata-rata total tanaman pangan yaitu sebesar 16,66 %. Kontribusi komoditi padi terhadap total tanaman pangan selama tahun 1996-2002 bernilai rata-rata 70,65 % artinya setiap satu juta rupiah nilai dari total tanaman pangan, komoditas padi menyumbang sebesar Rp. 700.650,00 sisanya dari komoditas tanaman pangan lain. Kontribusi terbesar dicapai pada tahun 2002 senilai 75,91%, hal ini disebabkan harga gabah pada tahun 2002 lebih tinggi dari harga gabah pada tahun analisis lainnya serta kontribusi PDRB dari tanaman pangan lainnya mengalami penurunan dari tahun-tahun sebelumnya. Kontribusi terendah dicapai pada tahun 1997 dengan nilai 63,83 %, hal ini dikarenakan pada tahun 1997 produksi padi mengalami penurunan sebesar 0,99 % dari tahun 1996. Perkembangan kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 13.

Gambar 13. Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.



Nilai kontribusi terhadap total tanaman pangan pada tahun 2002, yaitu kontribusi padi sebesar 75,91%, jagung sebesar 17,93%, kedelai sebesar 2,89%, kacang tanah sebesar 0,84%, ubi kayu sebesar 1,86%, ubi jalar sebesar 0,54%. Nilai tersebut mempunyai arti bahwa misalnya dari Rp 1.000.000 nilai total tanaman pangan maka komoditas padi berperan menyumbang Rp 759.100, sedangkan komoditas jagung menyumbang sebesar Rp 179.300, komoditas kedelai sebesar Rp 28.950, komoditas kacang tanah sebesar Rp 8.400, komoditas ubi kayu sebesar Rp 18.600, komoditas ubi jalar sebesar Rp 5.400. Kontribusi komoditas padi terhadap total tanaman pangan yang besar ini diharapkan nantinya akan menjadikan komoditas padi sebagai komoditas andalan dalam penyusunan pendapatan daerah. Komoditas padi sehingga dapat direkomendasikan sebagai komoditas yang baik untuk diusahakan di Kabupaten Jember dan masa yang akan datang menjadi komoditas yang mempunyai kontribusi tinggi terhadap perekonomian daerah sehingga mampu mendukung pendapatan daerah dalam era otonomi daerah.

6.3 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember

Sektor pertanian dalam analisis meliputi atas tanaman bahan makanan, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan, perikanan. Sektor pertanian bagi Kabupaten Jember merupakan sektor yang masih menjadi andalan perekonomian daerah sebagai penghasil nilai tambah dan devisa maupun sumber penghasilan atau penyedia lapangan kerja.

Nilai kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian diperoleh dengan cara membandingkan antara PDRB komoditas padi dengan PDRB sektor pertanian. Kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian tinggi jika persentasenya lebih dari 20%, karena rata-rata kontribusi masing-masing penyusun sektor pertanian sebesar 20%. Besarnya kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian Kabupaten Jember selama tahun 1996-2002 dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996-2002.

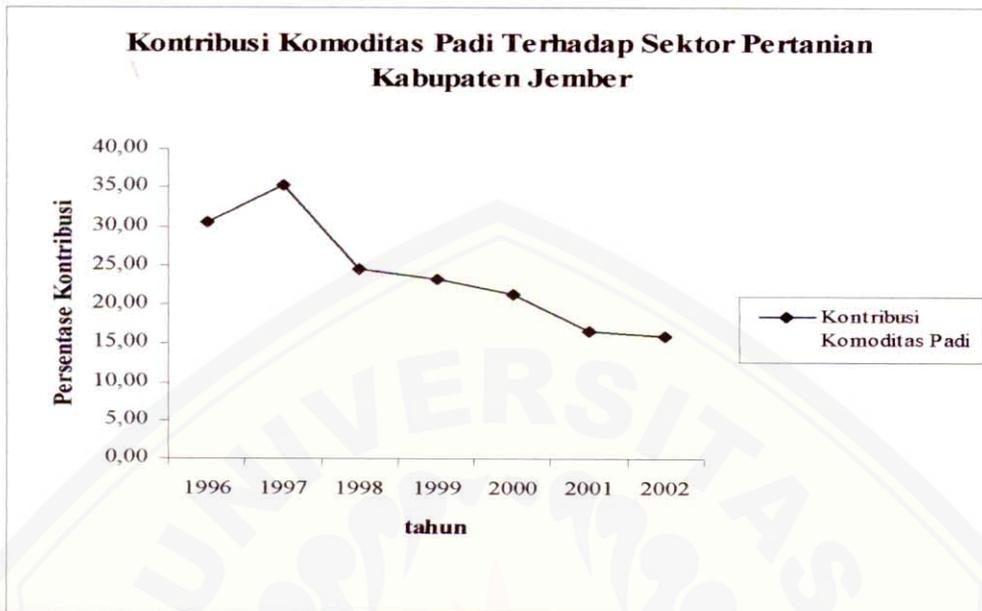
No	Tahun	PDRB Komoditas Padi	PDRB Sektor Pertanian	Kontribusi (%)
1	1996	340.257.302.000	1.111.810.670.000	30,60
2	1997	432.043.136.000	1.227.357.730.000	35,20
3	1998	533.364.945.000	2.180.005.720.000	24,47
4	1999	534.614.045.000	2.296.073.020.000	23,28
5	2000	551.668.950.000	2.584.048.650.000	21,35
6	2001	494.341.162.000	2.984.752.740.000	16,56
7	2002	525.070.108.500	3.307.456.710.000	15,88
Rata-rata		487.337.092.600	2.241.643.606.000	23,91

Sumber data: Data sekunder, diolah tahun 2003

Kontribusi padi terhadap sektor pertanian Kabupaten Jember pada tabel 12, dapat dilihat bahwa kontribusinya adalah tinggi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa komoditas padi adalah merupakan kebutuhan makanan pokok, sehingga permintaan komoditas padi ini relatif stabil dan pasti, sehingga untuk memenuhi permintaan tersebut maka komoditas padi merupakan pilihan utama bagi sebagian besar petani untuk diusahakan dilahan sawahnya. Dibandingkan dengan nilai kontribusi komoditas tanaman bahan makanan lainnya, maka kontribusi komoditas padi terhadap PDRB sektor pertanian memiliki nilai yang paling tinggi.

Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB sektor pertanian termasuk kategori tinggi dengan nilai yang berfluktuatif, dengan rata-rata kontribusi sebesar 23,91% . Hasil tersebut diatas rata-rata PDRB sektor pertanian yang sebesar 20%. Tabel 12, menunjukkan besarnya rata-rata kontribusi komoditas padi selama tahun 1996-2002 dalam kegiatan pembangunan pada sektor pertanian. Perkembangan kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian dapat dilihat pada gambar 14.

Gambar 14. Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.



Gambar 14, menunjukkan kontribusi komoditas padi tertinggi pada tahun 1997 dibandingkan dengan tahun analisis lainnya, yaitu sebesar 35,20 %, hal ini dikarenakan pada tahun 1999 komoditas padi mengalami kenaikan produksi, serta kenaikan harga gabah. Kenaikan produksi serta harga gabah pada tahun 1997 mempunyai pengaruh yang berarti dalam menyusun PDRB pada sektor pertanian selain sub sektor lainnya pada tahun 1997 lebih kecil kontribusinya. Paling rendah adalah pada tahun 2002 yaitu sebesar 15,88 %, karena pada tahun 2002 produksi serta tingkat harga gabah mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Rata-rata kontribusi komoditas padi terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Jember selama tahun 1996-2002 sebesar 23,91%, artinya setiap Rp 1.000.000 nilai produk domestik regional bruto Kabupaten Jember komoditas padi menyumbang sebesar Rp 239.100 per tahunnya. Nilai tersebut cukup berarti untuk mendukung kegiatan perekonomian terutama dalam sektor pertanian.

Nilai kontribusi komoditas padi terhadap PDRB sektor pertanian yang tinggi ini diharapkan pada masa yang akan datang akan terus mengalami peningkatan. Komoditas padi mampu dijadikan komoditas yang dapat

diunggulkan dan dapat diharapkan mampu memberikan dukungan yang besar terhadap penyusunan pendapatan daerah Kabupaten Jember dalam otonomi daerah.

6.4 Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember

Sektor pembangunan dalam perhitungan PDRB adalah : sektor pertanian, sektor pertambangan dan galian, sektor industri pengolahan, sektor listrik, gas dan air bersih, sektor bangunan, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa, dan sektor jasa-jasa. Kesembilan sektor tersebut, di Kabupaten Jember sektor pertanian merupakan sektor terbesar penyusun PDRB. Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember dikatakan tinggi jika persentasenya lebih dari 3,45 %. Nilai ini didasarkan dari rata-rata kontribusi seluruh komponen penyusun PDRB terhadap PDRB Kabupaten Jember. Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember Tahun 1996-2002

No	Tahun	PDRB Komoditas Padi	PDRB Kabupaten Jember	Kontribusi (%)
1	1996	340.257.302.000	2.552.859.060.000	13,33
2	1997	432.043.136.000	2.892.504.640.000	14,94
3	1998	533.364.945.000	4.343.707.930.000	12,28
4	1999	534.614.045.000	4.563.202.440.000	11,72
5	2000	551.668.950.000	5.139.520.560.000	10,73
6	2001	494.341.162.000	5.943.201.790.000	8,32
7	2002	525.070.108.500	6.744.210.720.000	7,79
Rata-rata		487.337.092.600	4.597.029.591.430	11,30

Sumber data: Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Tabel 13, menunjukkan besarnya rata-rata kontribusi komoditas padi selama tahun 1996-2002 dalam kegiatan pembangunan secara menyeluruh di Kabupaten jember. Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember

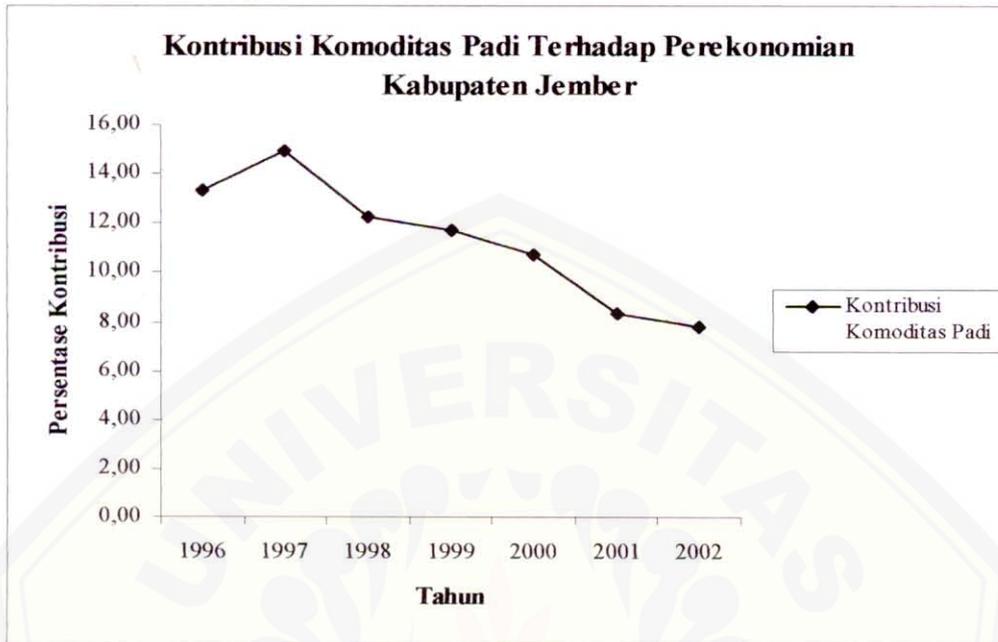
adalah tinggi dengan nilai yang berfluktuatif. Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember dari tahun 1996-2002 termasuk dalam kategori tinggi.

Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember tahun 2002 adalah 7,79% melebihi dari nilai rata-rata kontribusi setiap komponen penyusun PDRB yaitu sebesar 3,45 %. Kontribusi tertinggi pada tahun 1997 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yaitu sebesar 14,94%, sedangkan yang terendah pada tahun analisis pada tahun 2002, yaitu sebesar 7,79%. Kontribusi rendah pada tahun 2002 disebabkan menurunnya produksi padi dan semakin meningkatnya sektor lainnya dalam penyusunan PDRB Kabupaten Jember, seperti sektor industri pengolahan selama tiga tahun terakhir selalu mengalami peningkatan dan pada tahun 2002 kontribusinya sebesar 7,72%, selain itu sektor perdagangan, hotel, dan restoran pada tahun 2002 mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir dengan nilai kontribusi pada tahun 2002 sebesar 19,73%.

Rata-rata kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember selama tahun 1996-2002 sebesar 11,30 %, artinya setiap satu juta rupiah nilai Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Jember komoditas padi menyumbang sebesar Rp 113.000 per tahunnya. Nilai tersebut cukup berarti untuk mendukung kegiatan perekonomian secara menyeluruh, karena mempunyai pengaruh terhadap kegiatan perekonomian.

Kontribusi dari komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember tinggi disebabkan sub sektor tanaman pangan yang didalamnya termasuk komoditas padi banyak diusahakan oleh sebagian besar penduduk di Kabupaten Jember sehingga sumbangannya sangat besar sekali terhadap perekonomian daerah. Dapat dilihat dari jumlah penduduk atas dasar lapangan usaha utama yang pada tahun 2002 lebih dari 50 % dari keseluruhan jumlah pekerja yang berada di Kabupaten Jember. Perkembangan kontribusi komoditas padi terhadap total sektor ekonomi Kabupaten Jember tahun 1996 – 2002 dapat dilihat pada gambar 15.

Gambar 15. Grafik Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.



Nilai kontribusi diatas maka dapat disimpulkan bahwa komoditas padi adalah merupakan komoditas tanaman pangan yang memberikan kontribusi paling besar terhadap perekonomian Kabupaten Jember. Komoditas padi juga merupakan komoditas tanaman bahan makanan yang masih diunggulkan untuk penyusunan pendapatan Kabupaten Jember.

6.5 Trend Ketahanan Pangan Dari Aspek Ketersediaan Komoditas Beras Di Kabupaten Jember

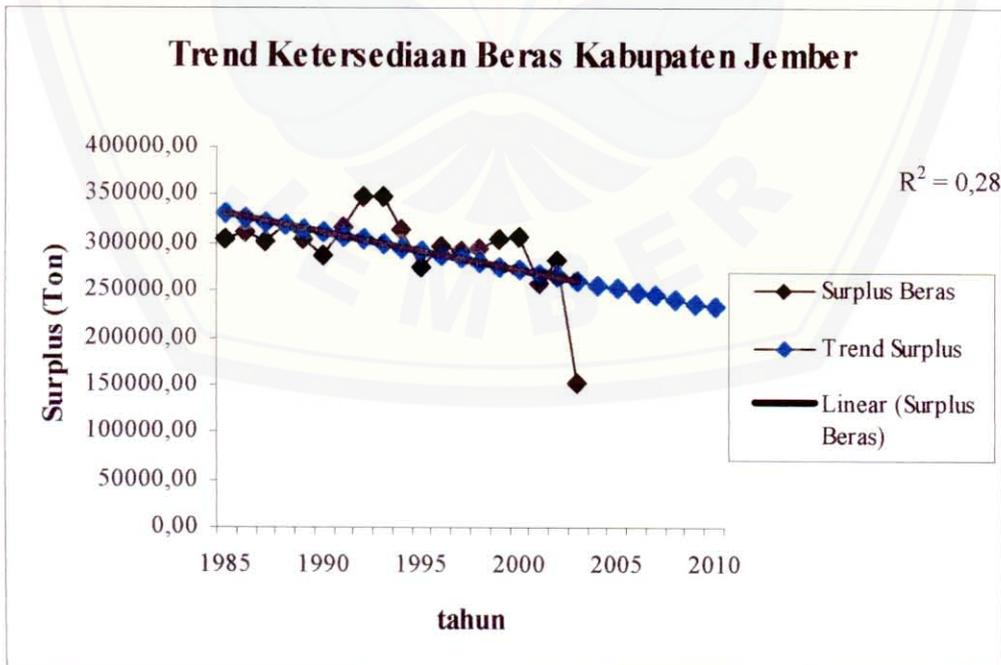
Salah satu aspek penting yang perlu dikaji dalam kaitannya dengan penelitian ketahanan pangan nasional adalah perkembangan ketersediaan dan konsumsi pangan di Kabupaten Jember. Ketersediaan pangan Kabupaten Jember mencerminkan kemampuan pemerintah daerah menyediakan pangan bagi kebutuhan penduduknya baik yang berasal dari produksi daerah sendiri maupun yang berasal dari daerah lain, sedangkan tingkat konsumsi mencerminkan kebutuhan pangan yang dibutuhkan bagi manusia untuk melaksanakan kegiatan hidupnya.

Untuk memproyeksikan surplus (ketersediaan) beras digunakan analisis Uji Trend. Persamaan garis Trend linier yang diperoleh dari hasil dengan menggunakan metode kuadrat terkecil untuk memproyeksikan ketersediaan beras di Kabupaten Jember pada masa yang akan datang adalah :

$$Y = 295.318,64 - 3903,71 X$$

Nilai koefisien trend sebesar -3.903,71 berarti bahwa besarnya surplus beras di Kabupaten Jember setiap tahunnya mengalami penurunan surplus selama periode proyeksi yaitu sebesar 3.903,71 ton pada setiap tahun. Intersep pada persamaan garis trend linier adalah sebesar 295.318,64 yang berarti bahwa jumlah produksi padi pada tahun dasar (1985) sebesar 295.318,64 ton. Penurunan surplus beras di Kabupaten Jember secara riil berfluktuasi dari tahun ke tahun, hal ini dapat dikarenakan akibat penurunan produksi komoditas padi sebagai komoditas penghasil beras. Perkembangan Trend surplus beras Kabupaten Jember tahun 1985 – 2010 dapat dilihat pada gambar 16.

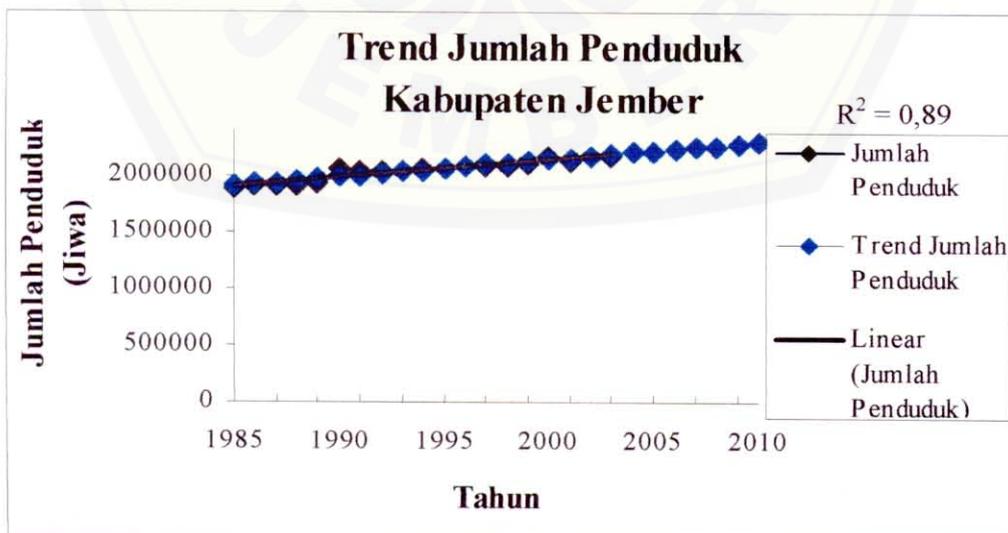
Gambar 16. Grafik Trend Ketahanan Pangan dari Aspek Ketersediaan Beras Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.



Pengaruh nilai konversi padi ke beras dapat mempengaruhi seberapa besar komoditas padi dapat menghasilkan beras. Nilai konsumsi perkapita pertahun yang berbeda-beda, hal ini berpengaruh terhadap jumlah konsumsi beras oleh penduduk setiap tahunnya yang juga mengalami perbedaan. Perbedaan konsumsi perkapita dipengaruhi oleh pendapatan perkapita, harga beras, serta kebutuhan akan beras oleh penduduk. Dilihat dari gambar garis trend, surplus di Kabupaten Jember mengalami penurunan setiap tahunnya.

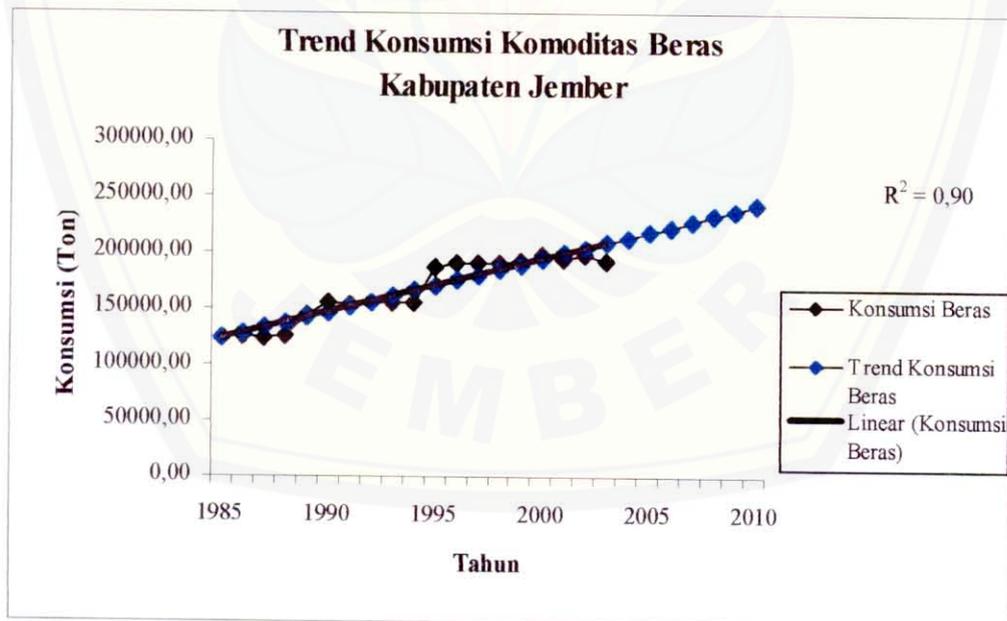
Perkembangan Trend surplus beras di Kabupaten Jember tahun 1985-2010 dapat dilihat pada tabel lampiran 19, menunjukkan bahwa trend surplus atau ketersediaan beras di Kabupaten Jember selalu terjadi penurunan setiap tahunnya. Penurunan surplus ini disebabkan karena jumlah penduduk yang selalu mengalami peningkatan dari tahun-ketahun berpengaruh dalam konsumsi beras sebagai barang primer dalam pemenuhan kebutuhan pokok akan pangan. Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Jember mengalami Trend yang positif dengan persamaan Trend $Y = 2041172,368 + 15523,54035 X$. Persamaan tersebut berarti setiap tahunnya jumlah penduduk Kabupaten Jember mengalami penambahan penduduk sebesar 15.523 jiwa. Perkembangan Trend jumlah penduduk Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 17.

Gambar 17. Grafik Trend Jumlah Penduduk di Kabupaten Jember Tahun 1985 - 2010



Perkembangan Trend jumlah penduduk Kabupaten Jember tahun 1985 – 2010 dapat dilihat pada tabel lampiran 20. Pendapatan perkapita juga akan menyebabkan peningkatan permintaan konsumsi beras hingga pada peningkatan pendapatan tertentu penduduk tidak akan menambah konsumsi secara kuantitas, melainkan secara kualitas untuk memenuhi kebutuhannya. Perkembangan tingkat konsumsi di Kabupaten Jember akan beras selalu mengalami peningkatan seiring meningkatnya jumlah penduduk, hal ini dapat dilihat dengan Trend konsumsi beras Kabupaten Jember yang mengalami garis Trend yang positif dengan persamaan Trend $Y = 165979,665 + 4749,894 X$. Dari nilai persamaan tersebut dapat diketahui bahwa konsumsi beras setiap tahun akan mengalami peningkatan sebesar 4.749,894 ton per tahunnya. Perkembangan trend konsumsi beras di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 18.

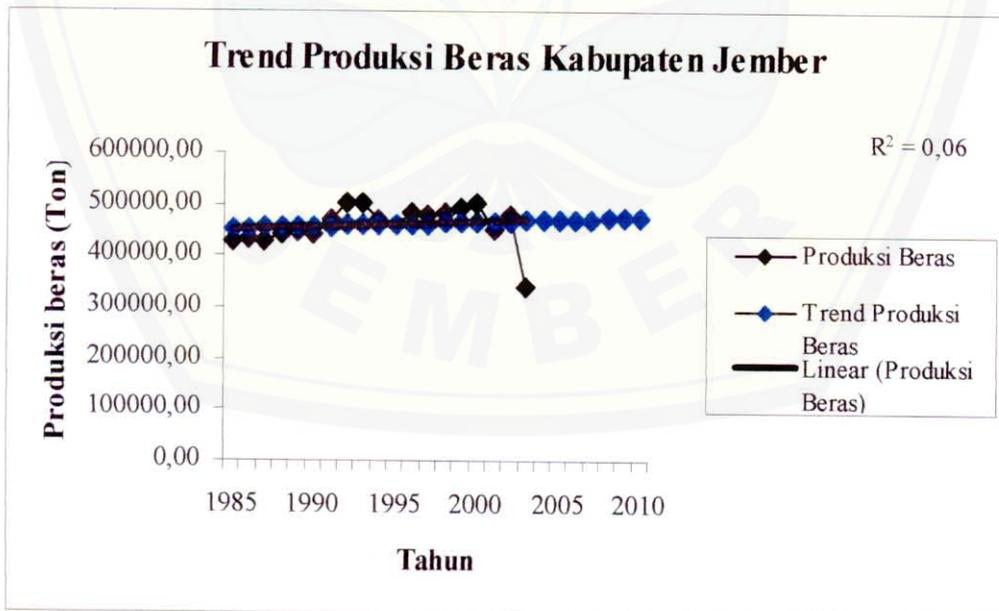
Gambar 18. Grafik Trend Tingkat Konsumsi Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010.



Gambar 18, menunjukkan grafik Trend konsumsi beras di Kabupaten Jember mengalami peningkatan. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah penduduk serta tingkat pendapatan perkapita yang semakin meningkat. Pendapatan perkapita

juga mempengaruhi keragaman penggunaan beras sebagai bahan makanan pokok juga mempengaruhi konsumsi beras. Secara jelas penurunan ketersediaan beras di Kabupaten Jember disebabkan faktor penurunan produksi padi. Produksi padi sangat terkait dengan tersedianya produksi beras, karena padi merupakan bahan pokok penghasil beras. Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan produksi padi telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya. Produksi beras sangat berpengaruh terhadap tersedianya konsumsi bahan pangan di Kabupaten Jember, dan untuk melihat bagaimana tingkat konsumsi serta produksi beras di masa yang akan datang dapat dilihat di tabel lampiran 21. Persamaan Trend produksi beras $Y = 461298,28 + 846,20 X$. Nilai koefisien Trend sebesar 846,20, sehingga garis Trend dari produksi beras bernilai positif atau terjadi peningkatan. Nilai produksi beras di pengaruhi oleh nilai konversi padi untuk menjadi beras yang tidak sama setiap tahunnya. Perkembangan trend produksi beras di Kabupaten Jember dapat dilihat pada gambar 19.

Gambar 19. Grafik Trend Produksi Komoditas Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2010



Gambar 19, menunjukkan grafik perkembangan produksi beras di Kabupaten Jember yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Nilai produksi yang mengalami Trend positif nantinya produksi beras di Kabupaten Jember diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pangan di Kabupaten Jember di masa mendatang.

Salah satu komponen ketahanan pangan adalah ketersediaan. Ketersediaan komoditi beras di Kabupaten Jember dapat terjaga dengan baik, dalam artian masih terdapat surplus beras setiap tahunnya sehingga kebutuhan akan beras dapat terjaga dengan baik, walaupun mengenai perkembangan Trend surplus terjadi penurunan setiap tahunnya, akan tetapi Kabupaten Jember masih bisa dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang masih baik.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa proyeksi ketersediaan beras pada tahun-tahun mendatang masih mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan tingkat konsumsi, serta menurunnya produksi padi di Kabupaten Jember, dan seiring meningkatnya kesejahteraan penduduk dalam mengakses kebutuhan beras yang akan semakin beragam. Trend Ketahanan pangan di Kabupaten Jember mengalami penurunan, akan tetapi secara umum dapat diartikan masih baik karena adanya jaminan bahwa setiap penduduk (siapa saja) di Kabupaten Jember (dimana saja, kapan saja) tercukupi kebutuhan pangan dan gizinya sebagai syarat utama untuk mencapai derajat kesehatan dan kesejahteraan, adanya ketersediaan pangan pokok (ketersediaan beras) yang cukup sepanjang waktu untuk mendukung peningkatan konsumsi pangan yang berkelanjutan, dan mampu mengimbangi kemungkinan adanya fluktuasi harga dan produksi pangan. Hasil penelitian menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini menyatakan bahwa Trend ketahanan pangan di Kabupaten Jember mengalami penurunan, sebagai penjelasan sudah terdapat dalam pembahasan diatas.



VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan pembahasan dalam penelitian mengenai Prospek Dan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Perekonomian Serta Ketahanan Pangan Kabupaten Jember dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Prospek Pengembangan produksi padi di Kabupaten Jember pada masa mendatang mempunyai prospek yang kurang baik dapat dilihat dari nilai koefisien trend sebesar $-1924,45$ hal ini berarti bahwa setiap tahunnya produksi akan mengalami penurunan sebesar $1924,45$ ton.
2. Kontribusi komoditas padi terhadap total komoditas tanaman pangan di Kabupaten Jember adalah tinggi, yaitu dengan nilai kontribusi rata-rata setiap tahunnya sebesar $70,65\%$.
3. Kontribusi komoditas padi terhadap sektor pertanian di Kabupaten Jember adalah tinggi, yaitu dengan nilai kontribusi rata-rata setiap tahunnya sebesar $23,91\%$.
4. Kontribusi komoditas padi terhadap total sektor ekonomi Kabupaten Jember adalah tinggi, yaitu dengan nilai kontribusi rata-rata setiap tahunnya sebesar $11,30\%$.
5. Trend ketahanan pangan di Kabupaten Jember dari aspek ketersediaan beras menunjukkan trend yang menurun, dengan nilai koefisien trend sebesar $-3903,71$ hal ini menunjukkan bahwa setiap tahunnya akan mengalami penurunan sebesar $3903,71$ ton dari ketersediaan beras di Kabupaten Jember.

7.2 Saran

1. Program intensifikasi padi hendaknya terus dilakukan secara kesinambungan, dan pertanian organik tidak harus dilaksanakan secara serentak sebagai anjuran kebijaksanaan pemerintah kepada petani yang nantinya justru mengganggu ketahanan pangan Kabupaten Jember akibat menurunnya produksi padi sebagai penghasil beras. Berkaitan dengan pemenuhan

kebutuhan konsumsi pangan bagi penduduk Kabupaten Jember yang terus meningkat.

2. Penerapan pola IP 300 (pola tanam padi-padi-padi) sebagai upaya untuk menghasilkan produksi padi yang maksimal perlu didukung dengan sistem *prescription farming* (memberikan masukan sesuai dengan kondisi tanah, tanaman, iklim dan keinginan petani) agar produktivitas lahan dapat dipertahankan, efisien dalam penggunaan input dan menghindari pencemaran kimia yang nantinya dapat mengganggu keadaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman padi.
3. Untuk meningkatkan dan mempercepat tingkat pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan pendapatan, maka pengembangan budidaya komoditas padi yang merupakan komoditas utama sub sektor tanaman pangan perlu diprioritaskan tanpa mengabaikan faktor agroekologi yang turut berpengaruh terhadap pengembangan komoditas padi di Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 1996. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Amang, B. 1997. *Perdagangan Global dan Ketahanan Pangan Nasional*. Disampaikan dalam Dies Natalis Ke-33 Universitas Jember. Jember.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. 2002. *Hasil Survei Produksi Padi Dan Palawija*. Surabaya : CV. Kerja Bhakti.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 1996. *Kabupaten Jember Dalam Angka 1996*. Badan Pusat Statistik Jember.
- _____. 1999. *Kabupaten Jember Dalam Angka 1999*. Badan Pusat Statistik Jember.
- _____. 2000. *Kabupaten Jember Dalam Angka 2000*. Badan Pusat Statistik Jember.
- _____. 2002. *Kabupaten Jember Dalam Angka 2001*. Badan Pusat Statistik Jember.
- Basir, R. A. 1999. *Strategi dan Pola yang Dikembangkan Departemen Pertanian dalam Mengatasi Permasalahan Produk Pangan Beras di Jawa Timur*. Makalah Seminar Nasional Strategi Menuju Ketahanan Pangan Nasional dalam Prospektif Jawa Timur. Surabaya: Kerjasama LPM Universitas Airlangga dengan Pemerintah Daerah Jawa Timur.
- Budiono, 1982. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Diperta, 1985 – 2003. *Laporan Tahunan*. Dinas Pertanian Dan tanaman Pangan. Jember.
- Departemen Pendidikan Nasional. 1999. *Ketetapan-ketetapan MPR –RI dan Garis-Garis Besar Haluan Negara 1999-2004*. Jakarta: CV TamitraUtama.
- Gilarso, T. 1994. *Pengantar ekonomi Bagian Mikro Jilid II*. Yogyakarta: Kanisius.

- Istiyastuti dan T. Yanuharso. 1996. *Budidaya Aneka Tanaman Pangan*. Bandung: Trigenda Karya.
- Kadariah. 1990. *Ekonomi Perencana*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kahar, K. 1997. *Peran Pangan Dalam Stabilitas Ekonomi*. Pangan nomor: 2 Volume 8 tahun 1997.
- Messi, M. N. 1998. *Prospektif Ekonomi Politik Tuntutan Otonomi Daerah*. Bisnis dan Ekonomi Politik. Volume 2 nomor 4 Oktober. Jakarta: Institut for Development of Economic and Finance (INDF).
- Mubyarto. 1996. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta : LP3ES.
- Musa, S. 1999. *Mencari Kembali Swasembada Yang Hilang*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Napitulu, T. E. M. 1999. *Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Subsektor Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Dalam Rudi Wibowo. Refleksi Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Nasir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Partohardjono dan A. Makmur. 1989. *Peningkatan Produksi Padi Gogo*. Dalam Padi 2. Bogor: Pusat Pengembangan dan Penelitian Tanaman Pangan.
- Prosidaktani. 1998. *Program Aksi Pemberdayaan Masyarakat Tani Menuju Ketahanan Pangan Nasional*. Bogor : Departemen Pertanian.
- Rijanto, dkk. 1997. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Sawit, H. 2000. *Ketahanan Pangan, Perlu, Penting, Harus ? Pertanian, Agrobisnis dan Agroindustri Indonesia* dalam Wibowo R. (Ed). Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Siregar, H. 1981. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. Jakarta: PT Sastra Hudaya.

- Sudarman, A. 1996. *Ekonomi Mikro Makro*. Yogyakarta : BPFE.
- Sugiarto dan Harijono. 2000. *Peramalan Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sukirno, S. 1997. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Suparyono dan Setyono. 1997. *Padi*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Syam dan Hermanto (Ed). 1995. *Padi Unggul Toleran Kekeringan dan Naungan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Wibowo, R. 1992. *Corak dan Prospek Pembangunan Pertanian dalam Evaluasi Era Pembangunan Jangka Panjang II*. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- _____.2000. *Pertanian dan Pangan, Bunga Rampai Menuju Ketahanan Pangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Lampiran 1. Data Mentah Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2003 Dalam Ton.

Tahun	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang		
				Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1985	724.095	50.257	50.674	28.030	100.170	57.382
1986	738.436	92.256	62.811	47.600	903.088	62.420
1987	723.963	66.683	72.963	54.900	106.180	66.543
1988	753.288	89.321	66.982	39.150	106.590	65.142
1989	762.437	89.432	64.185	40.930	164.003	70.260
1990	751.259	88.578	58.024	44.190	125.187	44.834
1991	772.843	110.077	58.256	47.220	113.933	73.692
1992	825.257	124.819	69.265	69.190	151.666	98.101
1993	823.454	115.925	71.944	57.730	158.448	71.025
1994	770.587	133.409	67.788	60.030	132.432	53.094
1995	758.356	176.717	58.692	43.710	153.484	52.449
1996	784.003	200.853	57.441	53.640	129.186	41.220
1997	777.056	190.825	56.226	43.180	900.388	66.140
1998	780.915	270.175	33.039	51.740	104.564	58.479
1999	787.355	222.152	39.259	56.270	101.018	7.176
2000	800.100	265.331	34.534	50.750	97.470	11.251
2001	716.956	229.910	22.545	52.520	42.930	10.711
2002	761.523	225.470	17.510	19.040	51.695	10.357
2003	543.906	134.150	4.548	19.850	14.359	2.770

Sumber Data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2003.

Lampiran 2. Data Mentah Luas Areal Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985-2002 Dalam Hektar.

Tahun	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang		
				Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1985	133.819	25.757	47.075	3.017	9.092	757
1986	136.827	38.736	54.406	4.398	7.690	776
1987	132.855	35.926	57.000	4.890	8.365	774
1988	129.274	42.980	56.102	3.584	7.838	766
1989	132.348	35.852	50.548	4.237	8.080	801
1990	137.442	36.765	46.893	3.109	7.264	445
1991	140.229	41.387	47.044	4.911	7.919	831
1992	160.104	44.773	56.080	5.526	8.591	943
1993	143.429	42.321	53.850	4.236	7.577	656
1994	119.902	45.338	53.296	5.138	6.664	559
1995	141.952	47.774	48.879	3.935	7.003	657
1996	139.457	50.723	41.167	3.852	7.014	668
1997	132.074	48.220	48.358	3.652	7.775	833
1998	153.168	56.477	25.168	3.291	6.313	712
1999	153.660	51.491	33.717	4.596	4.980	733
2000	151.852	55.388	25.829	4.941	5.036	1.186
2001	143.679	58.091	19.047	4.097	4.567	1.389
2002	135.897	54.185	14.764	4.677	4.285	943

Sumber data: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 3. Data Mentah Produktivitas Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2002 Dalam (Ku/Ha).

Tahun	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang		
				Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1985	55.36	19.67	10.96	9.36	110.19	76.10
1986	55.21	24.00	11.75	10.92	117.44	80.85
1987	55.87	18.75	13.04	11.32	126.95	86.10
1988	58.27	20.78	11.94	10.92	135.99	85.04
1989	56.53	22.82	12.52	10.25	176.42	93.18
1990	56.25	24.21	12.48	11.30	166.55	85.95
1991	57.25	28.61	12.55	11.66	151.83	104.83
1992	57.92	27.06	12.93	12.50	200.00	104.59
1993	57.54	28.63	13.95	13.17	173.55	96.34
1994	57.32	29.52	12.62	13.22	174.37	92.82
1995	58.58	35.05	12.10	9.52	227.72	85.14
1996	60.20	43.28	14.08	13.89	189.78	85.69
1997	60.68	39.37	13.68	11.73	140.16	93.55
1998	52.33	47.60	13.37	14.82	205.15	86.38
1999	52.27	46.33	11.76	13.39	163.09	98.19
2000	54.05	47.90	13.68	10.74	183.55	107.46
2001	50.06	40.04	11.84	12.11	89.50	83.42
2002	53.67	41.67	13.55	11.37	119.65	92.31

Sumber data: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 4. Data Mentah Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985-2002.

No	Tahun	Produksi Padi (Ton)	Jumlah Bulan Basah	Jumlah Bulan Lembab	Jumlah Bulan Kering
1	1985	724.095,5	6	-	6
2	1986	738.436,2	6	1	5
3	1987	723.963,4	6	-	6
4	1988	753.288,5	5	2	5
5	1989	762.436,7	5	1	6
6	1990	751.259,5	5	1	6
7	1991	772.842,7	6	-	6
8	1992	825.256,9	6	1	5
9	1993	823.453,5	6	1	5
10	1994	770.587,2	6	-	6
11	1995	758.356,0	6	-	6
12	1996	784.002,7	5	2	5
13	1997	777.055,9	6	1	5
14	1998	780.915,4	5	1	6
15	1999	787.355,0	5	1	6
16	2000	800.100,0	6	-	6
17	2001	716.956,0	6	1	5
18	2002	761.523,0	5	2	5

Sumber data: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 5. Data Mentah Program Intensifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2003

Data Intensifikasi Padi

Tahun	Supra Insus			Insus Paket D			Insus Biasa			Insus Umum			Σ Padi		
	Areal (Ha)	Realis. (Ha)	% Realis.	Areal (Ha)	Realis. (Ha)	% Realis.	Areal (Ha)	Realis. (Ha)	% Realis.	Areal (Ha)	Realis. (Ha)	% Realis.	Areal (Ha)	Realis. (Ha)	% Realis.
1985	-	-	-	-	-	-	75.000	65.040	87	7.975	18.164	228	82.975	83.204	100,27
1986	-	-	-	-	-	-	75.000	73.386	98	8.000	10.514	131	83.000	83.900	101,08
1987	15.200	14.301	94,08	4.567	3.690	80,79	-	-	-	2.000	3.723	186,15	21.767	21.714	99,75
1988	15.000	13.187	87,91	15.000	7.197	47,98	17.000	27.662	162,71	500	137	27,4	47.500	34.778	73,21
1989	15.000	18.939	126,26	15.000	13.202	88,01	49.000	52.028	106,17	5.500	2.106	38,29	84.500	86.275	102,10
1990	14.592	17.589	120,53	12.917	17.367	134,45	5.550	18.108	326,27	1.005	864	85,97	34.064	53.928	158,31
1991	22.500	21.390	95,06	21.000	13.611	64,81	7.500	16.651	220,81	-	-	-	51.000	51.652	101,27
1992	23.800	18.003	75,32	23.200	17.096	73,7	4.000	19.729	493	-	-	-	51.000	54.828	107,3
1993	27.340	20.533	75,32	20.060	16.034	79,93	3.600	12.382	482,80	-	-	-	51.000	54.003	105,89
1994	33.865	30.155	89,64	21.890	21.471	98,08	28.845	35.966	124,68	2.200	1.137	51,68	86.800	88.729	102,22
1995	20.490	16.537	80,87	16.800	18.978	112,96	11.650	12.335	105,88	-	-	-	48.900	47.850	97,85
1996	27.000	18.763	69,49	16.400	15.990	97,50	4.100	11.812	288,09	-	-	-	47.500	46.565	98,03
1997	19.650	19.393	98,69	7.550	18.084	239,52	20.300	9.509	46,84	-	-	-	47.500	46.986	98,92
1998	21.875	30.189	138	15.300	20.080	131,24	9.325	13.951	149,60	-	-	-	46.500	64.220	138,10
1999	24.440	27.114	110,9	23.060	-	-	23.060	29.635	128,5	-	-	-	47.500	56.749	119,5
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ket : Tahun 2000-2003 intensifikasi hanya dilaksanakan program supra insus dengan program pertanian organik.

Sumber Data : Dinas Pertanian Tanaman pangan Kabupaten Jember, 2003.

Lampiran 6. Data Kumulatif Luas Tambah Serangan OPT Padi (Ha) dan Kehilangan Hasil (Ton) di Kabupaten Jember Selama 5 Tahun.

a. Data Kumulatif Luas Tambah Serangan OPT Padi (Ha) di Kabupaten Jember Selama 5 tahun.

Jenis OPT	1998	1999	2000	2001	2002
Tikus	102,10	2.074,30	2.732,98	1.390,70	528,85
Tungro	359,65	399,37	363,37	85,60	286,25
WBC	240,84	169,9	156,19	467,22	76,82
Penggerek Batang	105,51	124,1	391,21	414,30	470,4
Penyakit Kresek	70,08	165,47	159,82	107,05	412,5
Penyakit Blast	0	0	2,9	24,4	35,7
Jumlah	878,17	2.933,14	3.806,47	2.549,27	1.810,52

Sumber data: Dinas Pertanian Dan Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

b. Data Kumulatif Kehilangan Hasil (Ton) di Kabupaten Jember Selama 5 Tahun.

Jenis OPT	1998	1999	2000	2001	2002
Tikus	91,16	1.790,75	3.149,97	1.343,06	468,13
Tungro	451,71	635,49	418,89	75,48	386,67
WBC	352,60	155,31	207,91	352,60	75,22
Penggerek Batang	90,19	101,09	349,60	322,63	387,65
Penyakit Kresek	42,92	124,03	164,68	103,11	451,00
Penyakit Blast	0	0	1,64	13,15	36,91
Jumlah	1.028,55	2.806,67	4.292,69	2.210,03	1.805,59

Sumber data: Dinas Pertanian Dan Tanaman pangan Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 7. Data Luas Serangan OPT Terhadap Komoditas Padi Serta Data Harga Gabah (Gabah Kering Giling) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2002.

a. Data Luas Serangan OPT Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2002.

Tahun	Produksi Padi (Ton)	Luas serangan OPT (Ha)
1993	823.454	870,38
1994	770.587	419,93
1995	758.356	542,98
1996	784.003	457,77
1997	777.056	302,86
1998	780.915	878,17
1999	787.355	2933,14
2000	800.100	3806,47
2001	716.956	2549,27
2002	761.523	1810,52

Sumber data: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

b. Data Harga Gabah (Gabah Kering Giling) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2002

Tahun	Produksi Padi (Ton)	Harga Gabah Kering Giling (Rp/Kg)
1993	823.454	321
1994	770.587	374
1995	758.356	410
1996	784.003	416
1997	777.056	434
1998	780.915	1230
1999	787.355	1171
2000	800.100	1392
2001	716.956	1350
2002	761.523	1279

Sumber data: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 8. Data Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.

Komponen PDRB Kabupaten Jember	Distribusi PDRB Atas Dasar harga Konstan (Juta Rp)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1. Pertanian	972.804,99	991.547,77	847.647,97	881.730,32	921.048,53	959.15558	995.751,62
1.1 Tanaman Bahan Pangan	439.057,21	440.938,70	443.551,23	478.133,76	508.106,91	534.779,87	556.789,44
1.2 Tanaman Perkebunan	284.661,75	288.037,01	173.739,68	168.388,26	172.309,30	177.489,24	183.001,81
1.3 Peternakan Dan Hasilnya	216.422,65	227.469,22	195.812,78	199.694,83	204.530,78	209.957,64	218.082,22
1.4 Kehutanan	7.178,83	5.679,49	5.438,97	5.925,82	6.109,21	6.340,39	6.470,55
1.5 Perikanan	25.484,54	29.423,35	29.105,31	29.587,65	29.992,33	30.588,44	31.407,60
2. Pertamb. & Pengalihan (2)	10.415,47	10.454,92	10.283,42	10.380,95	10.583,33	10.844,58	11.036,80
3. Industri Pengolahan (8)	111.815,36	147.382,56	147.382,56	149.443,99	152.565,44	156.277,19	162.565,00
4. List, Gas & Air Bers. (2)	24.700,39	28.142,03	28.867,94	32.844,80	34.869,31	36.773,72	39.291,06
5. Bangunan (1)	88.172,04	89.965,93	57.966,83	59.137,93	29.758,51	60.638,05	62.530,95
6. Niaga, Hotel & Rest. (3)	418.113,04	455.455,50	454.294,90	463.618,06	478.069,00	497.007,74	524.040,03
7. Transp. & Komunikasi (2)	130.006,19	139.392,02	143.530,47	146.077,54	149.494,69	154.515,90	163.030,78
8. Keu. Rent. Bang, Js. Pers. (4)	145.369,27	156.083,05	151.548,04	134.163,12	136.992,96	140.152,78	145.592,58
9. Jasa-jasa (2)	228.695,16	240.227,56	256.011,14	259.588,54	264.675,59	269.847,37	276.086,47
Total PDRB	2.170.695,16	2.269.330,52	2.097.376,00	2.136.985,25	2.208.057,36	2.285.212,91	2.379.925,29

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 9. Data Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.

Komponen PDRB Kabupaten Jember	Distribusi PDRB Atas Dasar harga Berlaku (Juta Rp)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1. Pertanian	1.111.810,67	1.227.357,73	2.180.005,72	2.296.073,02	2.584.048,65	2.984.752,74	3.307.456,71
1.1 Tanaman Bahan Pangan	485.928,84	533.099,47	1.222.090,02	1.323.978,84	1.487.924,33	1.715.562,45	1.902.066,00
1.2 Tanaman Perkebunan	313.931,87	337.266,04	433.495,36	430.650,82	478.724,70	558.050,60	628.780,96
1.3 Peternakan Dan Hasilnya	260.940,67	296.102,63	448.580,35	468.069,04	532.493,71	614.008,88	667.296,50
1.4 Kehutanan	11.090,80	12.714,79	15.929,53	17.912,02	20.994,74	23.875,66	26.450,16
1.5 Perikanan	39.918,49	50.023,82	59.910,46	55.642,30	63.911,17	73.255,15	82.862,60
2. Pertamb. & Pengalihan (2)	10.815,60	10.954,77	14.068,36	14.966,76	15.707,02	17.817,79	19.822,48
3. Industri Pengolahan (8)	199.776,86	236.896,13	330.477,50	347.622,17	387.141,87	450.897,90	520.323,73
4. List, Gas & Air Bers. (2)	29.493,07	34.019,75	36.087,65	42.177,91	48.194,37	55.458,17	65.231,30
5. Bangunan (1)	125.141,12	135.767,18	146.475,12	154.112,66	212.752,22	225.131,60	248.154,16
6. Niaga, Hotel & Rest. (3)	475.524,80	557.515,50	790.590,13	855.241,66	961.584,77	1.114.920,14	1.330.844,84
7. Transp. & Komunikasi (2)	140.626,54	154.814,80	168.755,27	188.346,76	212.046,74	245.706,90	279.022,07
8. Keu. Rent. Bang, Js. Pers. (4)	194.256,17	241.908,77	279.195,00	250.585,31	281.722,08	326.657,65	388.464,47
9. Jasa-jasa (2)	265.414,25	293.322,50	398.053,18	414.076,19	436.322,84	521.858,00	584.890,96
Total PDRB	2.552.859,06	2.892.504,64	4.343.707,93	4.563.202,44	5.139.520,56	5.943.201,79	6.744.210,72

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 10. Data Persentase Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.

Komponen PDRB Kabupaten Jember	Distribusi Persentase PDRB Atas Dasar harga Konstan (%)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1. Pertanian	44,82	43,69	40,41	41,26	41,71	41,97	41,84
1.1 Tanaman Bahan Pangan	20,23	19,43	21,15	22,37	23,01	23,40	23,40
1.2 Tanaman Perkebunan	13,11	12,69	8,28	7,88	7,80	7,77	7,69
1.3 Peternakan Dan Hasilnya	9,97	10,02	9,34	9,34	9,26	9,19	9,16
1.4 Kehutanan	0,33	0,25	0,26	0,28	0,28	0,28	0,27
1.5 Perikanan	1,17	1,30	1,39	1,38	1,35	1,34	1,32
2. Pertambangan & Pengalihan (2)	0,48	0,46	0,49	0,49	0,48	0,48	0,46
3. Industri Pengolahan (8)	7,02	6,49	7,03	6,99	6,91	6,84	6,83
4. Listrik, Gas & Air Bersih (2)	1,14	1,24	1,37	1,54	1,58	1,61	1,65
5. Bangunan (1)	4,06	3,96	2,76	2,77	2,71	2,65	2,63
6. Perdagangan, Hotel & Rest. (3)	19,26	20,07	21,66	21,69	21,65	21,75	22,02
7. Pengangkutan & Komunikasi (2)	5,99	6,14	6,84	6,84	6,77	6,76	6,85
8. Keu., Rent. Bang, Js. Perush. (4)	6,70	6,88	7,23	6,28	6,20	6,13	6,12
9. Jasa-jasa (2)	10,54	10,59	12,21	12,15	11,99	11,81	11,60
Total PDRB	100	100	100	100	100	100	100

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 11. Data Persentase Distribusi PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 – 2002.

Komponen PDRB Kabupaten Jember	Distribusi Persentase PDRB Atas Dasar harga Berlaku (%)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1. Pertanian	43,55	42,43	50,19	50,32	50,28	50,22	49,04
1.1 Tanaman Bahan Pangan	19,03	18,43	28,13	29,01	28,95	28,87	28,20
1.2 Tanaman Perkebunan	12,30	11,66	9,98	9,44	9,31	9,39	9,32
1.3 Peternakan Dan Hasilnya	10,22	10,24	10,33	10,26	10,36	10,33	9,89
1.4 Kehutanan	0,43	0,44	0,37	0,37	0,41	0,40	0,39
1.5 Perikanan	1,56	1,73	1,38	1,38	1,24	1,23	1,23
2. Pertambangan & Penggalian (2)	0,42	0,38	0,32	0,33	0,31	0,30	0,29
3. Industri Pengolahan (8)	7,83	8,19	7,61	7,62	7,53	7,59	7,72
4. Listrik, Gas & Air Bersih (2)	1,16	1,18	0,83	0,92	0,94	0,93	0,97
5. Bangunan (1)	4,90	4,69	3,37	3,38	4,14	3,79	3,68
6. Perdagangan, Hotel & Rest. (3)	18,63	19,27	18,20	18,74	18,71	18,76	19,73
7. Pengangkutan & Komunikasi (2)	5,51	5,35	3,89	4,13	4,13	4,13	4,14
8. Keu., Rent. Bang, Js. Perush. (4)	7,61	8,36	6,43	5,49	4,48	5,50	5,76
9. Jasa-jasa (2)	10,40	10,14	9,16	9,07	8,49	8,78	8,67
Total PDRB	100	100	100	100	100	100	100

Sumber data : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2002.

Lampiran 12. Data Pangan serta Nilai Konversi Komoditas Beras Kabupaten Jember Tahun 1985 – 2003.

No	Tahun	Padi (Ton)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	kon/kap/kg	Nilai konversi	Nilai Konversi (Ton)	Konsumsi Riil (Ton)	SURPLUS (Ton)
1	1985	724.095,5	1.886.286	65.456	0,59	427.216,35	123.468,74	303.748,61
2	1986	738.436,2	1.913.156	65.456	0,59	435.677,36	125.227,54	310.449,82
3	1987	723.963,4	1.909.020	65.456	0,59	427.138,41	124.956,81	302.181,59
4	1988	753.288,5	1.912.750	65.456	0,59	444.440,22	125.200,97	319.239,25
5	1989	762.436,7	1.914.325	75.856	0,59	449.837,65	145.213,04	304.624,62
6	1990	751.259,5	2.062.289	75.856	0,59	443.243,11	156.436,99	286.806,16
7	1991	772.842,7	2.036.804	75.856	0,61	471.434,05	154.503,80	316.930,24
8	1992	825.256,9	2.041.575	75.856	0,61	503.406,71	154.865,71	348.540,99
9	1993	823.453,5	2.042.390	75.856	0,61	502.306,64	154.935,71	347.370,93
10	1994	770.587,2	2.046.525	75.856	0,61	470.058,19	155.241,20	314.816,99
11	1995	758.356,0	2.048.430	91.520	0,61	462.597,16	187.472,31	275.124,85
12	1996	784.002,7	2.075.323	91.520	0,62	486.081,67	189.933,56	296.148,11
13	1997	777.055,9	2.078.642	91.520	0,62	481.774,66	190.237,32	291.537,34
14	1998	780.915,4	2.083.068	91.520	0,62	484.167,55	190.642,38	293.524,72
15	1999	787.355,0	2.106.632	91.520	0,63	496.033,65	192.798,96	303.234,69
16	2000	800.100,0	2.162.688	91.520	0,63	504.063,00	197.929,21	306.133,79
17	2001	716.956,0	2.120.074	91.520	0,63	451.682,28	194.029,17	257.653,11
18	2002	761.523,0	2.171.149	91.520	0,63	479.759,49	198.703,56	281.055,93
19	2003	543.906,8	2.171.149	88.348	0,63	343.749,12	191.816,67	151.932,45

Sumber data: Dinas Pertanian Dan Tanaman Pangan Kabupaten Jember, 2003.

Lampiran 13. Tabel Trend Produksi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010 (Ton).

Tahun	Produksi Padi	Trend Produksi Padi
1985	724.095,50	772.888,01
1986	738.436,20	770.963,56
1987	723.963,40	769.039,11
1988	753.288,50	767.114,66
1989	762.436,70	765.190,20
1990	751.259,50	763.265,75
1991	772.842,70	761.341,30
1992	825.256,90	759.416,85
1993	823.453,50	757.492,39
1994	770.587,20	755.567,94
1995	758.356,00	753.643,49
1996	784.002,70	751.719,04
1997	777.055,90	749.794,58
1998	780.915,40	747.870,13
1999	787.355,00	745.945,68
2000	800.100,00	744.021,23
2001	716.956,00	742.096,77
2002	761.523,00	740.172,32
2003	543.906,80	738.247,87
2004		736.323,42
2005		734.398,97
2006		732.474,51
2007		730.550,06
2008		728.625,61
2009		726.701,16
2010		724.776,70

Sumber data : Data sekunder, diolah tahun 2003.

Lampiran 14. Tabel Trend Jumlah Bulan Basah Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Jumlah Bulan Basah	Trend Bulan Basah
1985	6	5,74
1986	6	5,73
1987	6	5,71
1988	5	5,70
1989	5	5,68
1990	5	5,67
1991	6	5,65
1992	6	5,63
1993	6	5,62
1994	6	5,60
1995	6	5,59
1996	5	5,57
1997	6	5,56
1998	5	5,54
1999	5	5,53
2000	6	5,51
2001	6	5,50
2002	5	5,48
2003		5,46
2004		5,45
2005		5,43
2006		5,42
2007		5,40
2008		5,39
2009		5,37
2010		5,36

Sumber data : Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Lampiran 15. Trend Produktivitas, Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Produktivitas (Ku/Ha)	Trend Produktivitas (Ku/Ha)
1985	55,36	57,71
1986	55,21	57,51
1987	55,87	57,32
1988	58,27	57,13
1989	56,53	56,94
1990	56,25	56,75
1991	57,25	56,56
1992	57,92	56,36
1993	57,54	56,17
1994	57,32	55,98
1995	58,58	55,79
1996	60,20	55,60
1997	60,68	55,40
1998	52,33	55,21
1999	52,27	55,02
2000	54,05	54,83
2001	50,06	54,64
2002	53,67	54,44
2003		54,25
2004		54,06
2005		53,87
2006		53,68
2007		53,49
2008		53,29
2009		53,10
2010		52,91

Sumber data: Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Lampiran 16. Tabel Trend Luas Areal Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Luas Areal (Ha)	Trend Luas Areal (Ha)
1985	133.819	133.560,15
1986	136.827	134.304,50
1987	132.855	135.048,84
1988	129.274	135.793,19
1989	132.348	136.537,54
1990	137.442	137.281,89
1991	140.229	138.026,24
1992	160.104	138.770,59
1993	143.429	139.514,94
1994	119.902	140.259,29
1995	141.952	141.003,63
1996	139.457	141.747,98
1997	132.074	142.492,33
1998	153.168	143.236,68
1999	153.660	143.981,03
2000	151.852	144.725,38
2001	143.679	145.469,73
2002	135.897	146.214,08
2003		146.958,42
2004		147.702,77
2005		148.447,12
2006		149.191,47
2007		149.935,82
2008		150.680,17
2009		151.424,52
2010		152.168,87

Sumber data: Data sekunder, diolah Tahun 2003

Lampiran 17. Tabel Trend Luas Areal Intesifikasi Padi Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Luas Areal Intensifikasi (Ha)	Trend Luas Areal Intensifikasi (Ha)
1985	83.204	62.685,71
1986	83.900	62.067,57
1987	21.714	61.449,43
1988	34.778	60.831,29
1989	86.275	60.213,15
1990	53.928	59.595,01
1991	51.652	58.976,87
1992	54.828	58.358,73
1993	54.003	57.740,59
1994	88.729	57.122,45
1995	47.850	56.504,32
1996	46.565	55.886,18
1997	46.986	55.268,04
1998	64.220	54.649,90
1999	56.749	54.031,76
2000		53.413,62
2001		52.795,48
2002		52.177,34
2003		51.559,20
2004		50.941,06
2005		50.322,92
2006		49.704,78
2007		49.086,64
2008		48.468,50
2009		47.850,37
2010		47.232,23

Sumber data : Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Lampiran 18. Tabel Trend Harga Gabah (GKG) dan Tabel Trend Luas Serangan OPT (Ha) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010

a. Tabel Trend Harga Gabah (GKG) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010.

Tahun	Harga Gabah (Rp/Kg)	Trend Harga Gabah (Rp/Kg)
1993	321	199
1994	374	341
1995	410	483
1996	416	625
1997	434	767
1998	1230	909
1999	1171	1051
2000	1392	1193
2001	1350	1335
2002	1279	1477
2003		1619
2004		1761
2005		1903
2006		2045
2007		2186
2008		2328
2009		2470
2010		2612

Sumber data : Data sekunder, diolah tahun 2003.

b. Tabel Trend Luas Serangan OPT (Ha) Terhadap Komoditas Padi Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010.

Tahun	Luas Serangan OPT (Ha)	Trend Luas Serangan OPT (Ha)
1993	870,38	156,64
1994	419,93	445,64
1995	542,98	734,64
1996	457,77	1023,64
1997	302,86	1312,65
1998	878,17	1601,65
1999	2933,14	1890,65
2000	3806,47	2179,66
2001	2549,27	2468,66
2002	1810,52	2757,66
2003		3046,67
2004		3335,67
2005		3624,67
2006		3913,68
2007		4202,68
2008		4491,68
2009		4780,68
2010		5069,69

Sumber data : Data sekunder, diolah tahun 2003.

Lampiran 19. Tabel Trend Surplus, Beras Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Surplus Beras (Ton)	Trend Surplus Beras (Ton)
1985	303.748,61	330.452,03
1986	310.449,82	326.548,32
1987	302.181,59	322.644,61
1988	319.239,25	318.740,90
1989	304.624,62	314.837,19
1990	286.806,16	310.933,48
1991	316.930,24	307.029,77
1992	348.541,00	303.126,06
1993	347.370,93	299.222,35
1994	314.816,99	295.318,64
1995	275.124,85	291.414,93
1996	296.148,11	287.511,22
1997	291.537,34	283.607,51
1998	293.524,72	279.703,80
1999	303.234,69	275.800,09
2000	306.133,80	271.896,38
2001	257.653,11	267.992,67
2002	281.055,93	264.088,96
2003	151.932,45	260.185,25
2004		256.281,54
2005		252.377,83
2006		248.474,12
2007		244.570,41
2008		240.666,70
2009		236.762,99
2010		232.859,28

Sumber data: Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Lampiran 20. Tabel Trend Jumlah Penduduk Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Trend Jumlah Penduduk (Jiwa)
1985	1.886.286	1.901.460
1986	1.913.156	1.916.984
1987	1.909.020	1.932.507
1988	1.912.750	1.948.031
1989	1.914.325	1.963.554
1990	2.062.289	1.979.078
1991	2.036.804	1.994.601
1992	2.041.575	2.010.125
1993	2.042.390	2.025.648
1994	2.046.525	2.041.172
1995	2.048.430	2.056.695
1996	2.075.323	2.072.219
1997	2.078.642	2.087.742
1998	2.083.068	2.103.266
1999	2.106.632	2.118.790
2000	2.162.688	2.134.313
2001	2.120.074	2.149.837
2002	2.171.149	2.165.360
2003	2.171.149	2.180.884
2004		2.196.407
2005		2.211.931
2006		2.227.454
2007		2.242.978
2008		2.258.501
2009		2.274.025
2010		2.289.549

Sumber data: Data sekunder, diolah tahun 2003.

Lampiran 21. Tabel Trend Konsumsi Beras dan Tabel Trend Produksi Beras Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

Tahun	Trend Konsumsi		Trend Produksi	
	Konsumsi Beras (Ton)	Konsumsi Beras (Ton)	Produksi Beras (Ton)	Produksi Beras (Ton)
1985	123.468,74	123.230,62	427.216,35	453.682,45
1986	125.227,54	127.980,51	435.677,36	454.528,65
1987	124.956,81	132.730,41	427.138,41	455.374,85
1988	125.200,96	137.480,30	444.440,22	456.221,06
1989	145.213,04	142.230,20	449.837,65	457.067,26
1990	156.436,99	146.980,09	443.243,11	457.913,46
1991	154.503,80	151.729,98	471.434,05	458.759,67
1992	154.865,71	156.479,88	503.406,71	459.605,87
1993	154.935,71	161.229,77	502.306,64	460.452,07
1994	155.241,20	165.979,67	470.058,19	461.298,28
1995	187.472,31	170.729,56	462.597,16	462.144,48
1996	189.933,56	175.479,45	486.081,67	462.990,68
1997	190.237,32	180.229,35	481.774,66	463.836,89
1998	190.642,38	184.979,24	484.167,55	464.683,09
1999	192.798,96	189.729,14	496.033,65	465.529,29
2000	197.929,21	194.479,03	504.063,00	466.375,50
2001	194.029,17	199.228,92	451.682,28	467.221,70
2002	198.703,56	203.978,82	479.759,49	468.067,90
2003	191.816,67	208.728,71	343.749,12	468.914,11
2004		213.478,60		469.760,31
2005		218.228,50		470.606,51
2006		222.978,39		471.452,72
2007		227.728,29		472.298,92
2008		232.478,18		473.145,12
2009		237.228,07		473.991,33
2010		241.977,97		474.837,53

Sumber data: Data sekunder, diolah Tahun 2003.

Lampiran 22. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produksi Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Produksi	X	XY	X ²	Y'
1	1985	724.095	-9	-6516859,50	81	772.888,01
2	1986	738.436	-8	-5907489,60	64	770.963,56
3	1987	723.963	-7	-5067743,80	49	769.039,11
4	1988	753.288	-6	-4519731,00	36	767.114,66
5	1989	762.437	-5	-3812183,50	25	765.190,20
6	1990	751.259	-4	-3005038,00	16	763.265,75
7	1991	772.843	-3	-2318528,10	9	761.341,30
8	1992	825.257	-2	-1650513,80	4	759.416,85
9	1993	823.454	-1	-823453,50	1	757.492,39
10	1994	770.587	0	0,00	0	755.567,94
11	1995	758.356	1	758356,00	1	753.643,49
12	1996	784.003	2	1568005,40	4	751.719,04
13	1997	777.056	3	2331167,70	9	749.794,58
14	1998	780.915	4	3123661,60	16	747.870,13
15	1999	787.355	5	3936775,00	25	745.945,68
16	2000	800.100	6	4800600,00	36	744.021,23
17	2001	716.956	7	5018692,00	49	742.096,77
18	2002	761.523	8	6092184,00	64	740.172,32
19	2003	543.906	9	4895161,20	81	738.247,87
Jumlah		1.435.5790,90		-1096937,90	570	
Rata²		755.567,9421		-109693,79	57	

$$\begin{aligned}
 a &= \Sigma y/n & b &= \Sigma xy/\Sigma x^2 \\
 &= 1.435.5790,90 / 19 & &= -1096937,90 / 570 \\
 &= 755.567,9421 & &= -1924,45
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 755.567,9421 - 1924,45 X$$

$$Y_{2004} = 755.567,9421 - 19244,52 = 736.323,42$$

$$Y_{2005} = 755.567,9421 - 21168,98 = 734.398,97$$

$$Y_{2006} = 755.567,9421 - 23093,43 = 732.474,51$$

$$Y_{2007} = 755.567,9421 - 25017,88 = 730.550,06$$

$$Y_{2008} = 755.567,9421 - 26942,33 = 728.625,61$$

$$Y_{2009} = 755.567,9421 - 28866,79 = 726.701,16$$

$$Y_{2010} = 755.567,9421 - 30791,24 = 724.776,70$$

Lampiran 23. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Jumlah Bulan Basah di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Bulan Basah	X	XY	X ²	Y'
1	1985	6	-17	-102	289	5,74
2	1986	6	-15	-90	225	5,73
3	1987	6	-13	-78	169	5,71
4	1988	5	-11	-55	121	5,70
5	1989	5	-9	-45	81	5,68
6	1990	5	-7	-35	49	5,67
7	1991	6	-5	-30	25	5,65
8	1992	6	-3	-18	9	5,63
9	1993	6	-1	-6	1	5,62
10	1994	6	1	6	1	5,60
11	1995	6	3	18	9	5,59
12	1996	5	5	25	25	5,57
13	1997	6	7	42	49	5,56
14	1998	5	9	45	81	5,54
15	1999	5	11	55	121	5,53
16	2000	6	13	78	169	5,51
17	2001	6	15	90	225	5,50
18	2002	5	17	85	289	5,48
Jumlah		101		-15	1938	
Rata²		5,61			107,66	

$$\begin{aligned}
 a &= \Sigma y/n \\
 &= 101 / 18 \\
 &= 5,61
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \Sigma xy/\Sigma x^2 \\
 &= -15 / 1938 \\
 &= -0,008
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 5,61 - 0,008 X$$

$$Y_{2004} = 5,61 - 0,163 = 5,45$$

$$Y_{2005} = 5,61 - 0,178 = 5,43$$

$$Y_{2006} = 5,61 - 0,193 = 5,42$$

$$Y_{2007} = 5,61 - 0,209 = 5,40$$

$$Y_{2008} = 5,61 - 0,224 = 5,39$$

$$Y_{2009} = 5,61 - 0,240 = 5,37$$

$$Y_{2010} = 5,61 - 0,255 = 5,36$$

Lampiran 24. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produktivitas Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Produktivitas	X	XY	X ²	Y'
1	1985	55,36	-17	-941,12	289	57,71
2	1986	55,21	-15	-828,15	225	57,51
3	1987	55,87	-13	-726,31	169	57,32
4	1988	58,27	-11	-640,97	121	57,13
5	1989	56,53	-9	-508,77	81	56,94
6	1990	56,25	-7	-393,75	49	56,75
7	1991	57,25	-5	-286,25	25	56,56
8	1992	57,92	-3	-173,76	9	56,36
9	1993	57,54	-1	-57,54	1	56,17
10	1994	57,32	1	57,32	1	55,98
11	1995	58,58	3	175,74	9	55,79
12	1996	60,20	5	301,00	25	55,60
13	1997	60,68	7	424,76	49	55,40
14	1998	52,33	9	470,97	81	55,21
15	1999	52,27	11	574,97	121	55,02
16	2000	54,05	13	702,65	169	54,83
17	2001	50,06	15	750,9	225	54,64
18	2002	53,67	17	912,39	289	54,44
Jumlah		1009,36		-185,92	1938	
Rata²		56,08		-10,33	107,66	

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 1009,36 / 18$$

$$= 56,08$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= -185,92 / 1938$$

$$= -0,096$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 56,08 - 0,096 X$$

$$Y_{2004} = 56,08 - 2,015 = 54,06$$

$$Y_{2005} = 56,08 - 2,206 = 53,87$$

$$Y_{2006} = 56,08 - 2,398 = 53,68$$

$$Y_{2007} = 56,08 - 2,590 = 53,49$$

$$Y_{2008} = 56,08 - 2,782 = 53,29$$

$$Y_{2009} = 56,08 - 2,974 = 53,10$$

$$Y_{2010} = 56,08 - 3,166 = 52,91$$

Lampiran 25. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Luas Areal Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Luas Areal	X	XY	X ²	Y'
1	1985	133.819	-17	-2274923	289	133.560,15
2	1986	136.827	-15	-2052405	225	134.304,50
3	1987	132.855	-13	-1727115	169	135.048,84
4	1988	129.274	-11	-1422014	121	135.793,19
5	1989	132.348	-9	-1191132	81	136.537,54
6	1990	137.442	-7	-962094	49	137.281,89
7	1991	140.229	-5	-701145	25	138.026,24
8	1992	160.104	-3	-480312	9	138.770,59
9	1993	143.429	-1	-143429	1	139.514,94
10	1994	119.902	1	119902	1	140.259,29
11	1995	141.952	3	425856	9	141.003,63
12	1996	139.457	5	697285	25	141.747,98
13	1997	132.074	7	924518	49	142.492,33
14	1998	153.168	9	1378512	81	143.236,68
15	1999	153.660	11	1690260	121	143.981,03
16	2000	151.852	13	1974076	169	144.725,38
17	2001	143.679	15	2155185	225	145.469,73
18	2002	135.897	17	2310249	289	146.214,08
Jumlah		2.517.968		721274	1938	
Rata²		139.887,11		40070,78	107,66	

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 2.517.968 / 18$$

$$= 139.887,11$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= 721274 / 18$$

$$= 372,1744$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 139.887,11 - 372,1744 X$$

$$Y_{2004} = 139.887,11 + 7815,66 = 147.702,77$$

$$Y_{2005} = 139.887,11 + 8560,01 = 148.447,12$$

$$Y_{2006} = 139.887,11 + 9304,36 = 149.191,47$$

$$Y_{2007} = 139.887,11 + 10048,71 = 149.935,82$$

$$Y_{2008} = 139.887,11 + 10793,00 = 150.680,17$$

$$Y_{2009} = 139.887,11 + 11537,41 = 151.424,52$$

$$Y_{2010} = 139.887,11 + 12281,76 = 152.168,87$$

Lampiran 26. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Luas Areal Intensifikasi Padi di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Luas Areal	X	XY	X ²	Y'
1	1985	83.204	-7	-582428	49	62.685,71
2	1986	83.900	-6	-503400	36	62.067,57
3	1987	21.714	-5	-108570	25	61.449,43
4	1988	34.778	-4	-139112	16	60.831,29
5	1989	86.275	-3	-258825	9	60.213,15
6	1990	53.928	-2	-107856	4	59.595,01
7	1991	51.652	-1	-51652	1	58.976,87
8	1992	54.828	0	0	0	58.358,73
9	1993	54.003	1	54003	1	57.740,59
10	1994	88.729	2	177458	4	57.122,45
11	1995	47.850	3	143550	9	56.504,32
12	1996	46.565	4	186260	16	55.886,18
13	1997	46.986	5	234930	25	55.268,04
14	1998	64.220	6	385320	36	54.649,90
15	1999	56.749	7	397243	49	54.031,76
Jumlah		875.381		-173079	280	
Rata²		58.358,73		-11538,60	18,67	

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 875.381 / 15$$

$$= 58.358,73$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= -173079 / 280$$

$$= -618,139$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 58.358,73 - 618,139 X$$

$$Y_{2004} = 58.358,73 - 7417,6714 = 50.941,06$$

$$Y_{2005} = 58.358,73 - 8035,8107 = 50.322,92$$

$$Y_{2006} = 58.358,73 - 8653,9500 = 49.704,78$$

$$Y_{2007} = 58.358,73 - 9272,0893 = 49.086,64$$

$$Y_{2008} = 58.358,73 - 9890,2286 = 48.468,50$$

$$Y_{2009} = 58.358,73 - 10508,3679 = 47.850,37$$

$$Y_{2010} = 58.358,73 - 11126,5071 = 47.232,23$$

Lampiran 27. Perhitungan Trend Luas Serangan OPT (Ha) Komoditas Padi di Kabupaten Jember Tahun 1993-2010.

No	Tahun	Luas Serangan	X	XY	X ²	Y'
1	1993	870,38	-9	-7833,42	81	156,64
2	1994	419,93	-7	-2939,51	49	445,64
3	1995	542,98	-5	-2714,90	25	-578,01
4	1996	457,77	-3	-1373,31	9	1023,64
5	1997	302,86	-1	-302,86	1	1312,65
6	1998	878,17	1	878,17	1	1601,65
7	1999	2933,14	3	8799,42	9	1890,65
8	2000	3806,47	5	19032,35	25	2179,66
9	2001	2549,27	7	17844,89	49	2468,66
10	2002	1810,52	9	16294,68	81	2757,66
Jumlah		14571,49		47685,51	330	
Rata²		1457,15				

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 14571,49 / 10$$

$$= 1457,15$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= 47685,51 / 330$$

$$= 144,50$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 1457,15 + 144,50 X$$

$$Y_{2003} = 1457,15 + 1589,52 = 3046,67$$

$$Y_{2004} = 1457,15 + 1878,52 = 3335,67$$

$$Y_{2005} = 1457,15 + 2167,52 = 3624,67$$

$$Y_{2006} = 1457,15 + 2456,53 = 3913,68$$

$$Y_{2007} = 1457,15 + 2745,53 = 4202,68$$

$$Y_{2008} = 1457,15 + 3034,53 = 4491,68$$

$$Y_{2009} = 1457,15 + 3323,54 = 4780,68$$

$$Y_{2010} = 1457,15 + 3612,54 = 5069,69$$

Lampiran 28. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Harga gabah (GKG) Kabupaten Jember Tahun 1993 – 2010.

No	Tahun	Harga GKG (Rp/Kg)	X	XY	X ²	Y'
1	1993	321	-9	-2887,5	81	199
2	1994	374	-7	-2618	49	341
3	1995	410	-5	-2050	25	483
4	1996	416	-3	-1248	9	625
5	1997	434	-1	-434	1	767
6	1998	1230	1	1230	1	909
7	1999	1171	3	3513	9	1051
8	2000	1392	5	6960	25	1193
9	2001	1350	7	9450	49	1335
10	2002	1279	9	11511	81	1477
Jumlah		8377		23426,5	330	
Rata²		838				

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 8377 / 10$$

$$= 838$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= 23426,5 / 330$$

$$= 70,99$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 838 + 70,99 X$$

$$Y_{2003} = 838 + 780,88 = 1619$$

$$Y_{2004} = 838 + 922,86 = 1761$$

$$Y_{2005} = 838 + 1064,84 = 1903$$

$$Y_{2006} = 838 + 1206,82 = 2045$$

$$Y_{2007} = 838 + 1348,82 = 2186$$

$$Y_{2008} = 838 + 1490,78 = 2328$$

$$Y_{2009} = 838 + 1632,76 = 2470$$

$$Y_{2010} = 838 + 1774,73 = 2612$$

Lampiran 29. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Surplus Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Surplus	X	XY	X ²	Y'
1	1985	303.748,61	-9	-2733737,48	81	330.452,03
2	1986	310.449,82	-8	-2483598,55	64	326.548,32
3	1987	302.181,59	-7	-2115271,15	49	322.644,61
4	1988	319.239,25	-6	-1915435,51	36	318.740,90
5	1989	304.624,62	-5	-1523123,08	25	314.837,19
6	1990	286.806,16	-4	-1147224,62	16	310.933,48
7	1991	316.930,24	-3	-950790,73	9	307.029,77
8	1992	348.541,00	-2	-697081,99	4	303.126,06
9	1993	347.370,93	-1	-347370,93	1	299.222,35
10	1994	314.816,99	0	0,00	0	295.318,64
11	1995	275.124,85	1	275124,85	1	291.414,93
12	1996	296.148,11	2	592296,23	4	287.511,22
13	1997	291.537,34	3	874612,03	9	283.607,51
14	1998	293.524,72	4	1174098,87	16	279.703,80
15	1999	303.234,69	5	1516173,45	25	275.800,09
16	2000	306.133,80	6	1836802,77	36	271.896,38
17	2001	257.653,11	7	1803571,76	49	267.992,67
18	2002	281.055,93	8	2248447,44	64	264.088,96
19	2003	151.932,45	9	1367392,05	81	260.185,25
Jumlah		5.611.054,20		-2225114,60	570	
Rata²		295.318,6421		-222511,46	57	

$$\begin{aligned}
 a &= \Sigma y/n & b &= \Sigma xy/\Sigma x^2 \\
 &= 5.611.054,20 / 19 & &= -2225114,60 / 570 \\
 &= 295.318,6421 & &= -3903,71
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 295.318,6421 - 3903,71 X$$

$$Y_{2004} = 295.318,6421 - 3903,71 \cdot 10 = 256.281,54$$

$$Y_{2005} = 295.318,6421 - 42940,81 = 252.377,83$$

$$Y_{2006} = 295.318,6421 - 46844,52 = 248.474,12$$

$$Y_{2007} = 295.318,6421 - 50748,23 = 244.570,41$$

$$Y_{2008} = 295.318,6421 - 54651,94 = 240.666,70$$

$$Y_{2009} = 295.318,6421 - 58555,65 = 236.762,99$$

$$Y_{2010} = 295.318,6421 - 62459,36 = 232.859,28$$

Lampiran 30. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Jumlah Penduduk di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Penduduk	X	XY	X ²	Y'
1	1985	1.886.286	-9	-16976574	81	1.901.460,51
2	1986	1.913.156	-8	-15305248	64	1.916.984,05
3	1987	1.909.020	-7	-13363140	49	1.932.507,59
4	1988	1.912.750	-6	-11476500	36	1.948.031,13
5	1989	1.914.325	-5	-9571625	25	1.963.554,67
6	1990	2.062.289	-4	-8249156	16	1.979.078,21
7	1991	2.036.804	-3	-6110412	9	1.994.601,75
8	1992	2.041.575	-2	-4083150	4	2.010.125,29
9	1993	2.042.390	-1	-2042390	1	2.025.648,83
10	1994	2.046.525	0	0	0	2.041.172,37
11	1995	2.048.430	1	2048430	1	2.056.695,91
12	1996	2.075.323	2	4150646	4	2.072.219,45
13	1997	2.078.642	3	6235926	9	2.087.742,99
14	1998	2.083.068	4	8332272	16	2.103.266,53
15	1999	2.106.632	5	10533160	25	2.118.790,07
16	2000	2.162.688	6	12976128	36	2.134.313,61
17	2001	2.120.074	7	14840518	49	2.149.837,15
18	2002	2.171.149	8	17369192	64	2.165.360,69
19	2003	2.171.149	9	19540341	81	2.180.884,23
Jumlah		38.782.275,00		8.848.418	570	
Rata²		2.041.172,37		465.706,21	57	

$$a = \Sigma y/n$$

$$= 38.782.275 / 19$$

$$= 2.041.172,37$$

$$b = \Sigma xy/\Sigma x^2$$

$$= 8.848.418 / 570$$

$$= 15523,54$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 2.041.172,37 + 15523,54 X$$

$$Y_{2004} = 2.041.172,37 + 155235,40 = 2.196.407,77$$

$$Y_{2005} = 2.041.172,37 + 170758,94 = 2.211.931,31$$

$$Y_{2006} = 2.041.172,37 + 186282,48 = 2.227.454,85$$

$$Y_{2007} = 2.041.172,37 + 201806,02 = 2.242.978,39$$

$$Y_{2008} = 2.041.172,37 + 217329,56 = 2.258.501,93$$

$$Y_{2009} = 2.041.172,37 + 232853,11 = 2.274.025,47$$

$$Y_{2010} = 2.041.172,37 + 248376,65 = 2.289.549,01$$

Lampiran 31. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Konsumsi Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Konsumsi	X	XY	X ²	Y'
1	1985	123.468,74	-9	-1111218,62	81	123.230,62
2	1986	125.227,54	-8	-1001820,31	64	127.980,51
3	1987	124.956,81	-7	-874697,691	49	132.730,41
4	1988	125.200,96	-6	-751205,784	36	137.480,30
5	1989	145.213,04	-5	-726065,185	25	142.230,20
6	1990	156.436,99	-4	-625747,976	16	146.980,09
7	1991	154.503,80	-3	-463511,412	9	151.729,98
8	1992	154.865,71	-2	-309731,426	4	156.479,88
9	1993	154.935,71	-1	-154935,705	1	161.229,77
10	1994	155.241,20	0	0	0	165.979,67
11	1995	187.472,31	1	187472,313	1	170.729,56
12	1996	189.933,56	2	379867,12	4	175.479,45
13	1997	190.237,32	3	570711,945	9	180.229,35
14	1998	190.642,38	4	762569,532	16	184.979,24
15	1999	192.798,96	5	963994,8	25	189.729,14
16	2000	197.929,21	6	1187575,23	36	194.479,03
17	2001	194.029,17	7	1358204,2	49	199.228,92
18	2002	198.703,56	8	1589628,48	64	203.978,82
19	2003	191.816,67	9	1726350,03	81	208.728,71
Jumlah		3.153.613,64		2.707.439,54	570	
Rata²		165.979,67		142.496,818	30	

$$\begin{aligned}
 a &= \Sigma y/n & b &= \Sigma xy/\Sigma x^2 \\
 &= 3.153.613,64 / 19 & &= 2.707.439,54 / 570 \\
 &= 165.979,67 & &= 4749,894
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 165.979,67 + 4749,894 X$$

$$Y_{2004} = 165.979,67 + 47498,939 = 213.478,60$$

$$Y_{2005} = 165.979,67 + 52248,833 = 218.228,50$$

$$Y_{2006} = 165.979,67 + 56998,727 = 222.978,39$$

$$Y_{2007} = 165.979,67 + 61748,621 = 227.728,29$$

$$Y_{2008} = 165.979,67 + 66498,515 = 232.478,18$$

$$Y_{2009} = 165.979,67 + 71248,409 = 237.228,07$$

$$Y_{2010} = 165.979,67 + 75998,303 = 241.977,97$$

Lampiran 32. Perhitungan Trend untuk Memproyeksikan Produksi Beras di Kabupaten Jember Tahun 1985-2010.

No	Tahun	Produksi	X	XY	X ²	Y'
1	1985	427.216,35	-9	-3844947,11	81	453.682,45
2	1986	435.677,36	-8	-3485418,86	64	454.528,65
3	1987	427.138,41	-7	-2989968,84	49	455.374,85
4	1988	444.440,22	-6	-2666641,29	36	456.221,06
5	1989	449.837,65	-5	-2249188,27	25	457.067,26
6	1990	443.243,11	-4	-1772972,42	16	457.913,46
7	1991	471.434,05	-3	-1414302,14	9	458.759,67
8	1992	503.406,71	-2	-1006813,42	4	459.605,87
9	1993	502.306,64	-1	-502306,64	1	460.452,07
10	1994	470.058,19	0	0,00	0	461.298,28
11	1995	462.597,16	1	462597,16	1	462.144,48
12	1996	486.081,67	2	972163,35	4	462.990,68
13	1997	481.774,66	3	1445323,97	9	463.836,89
14	1998	484.167,55	4	1936670,19	16	464.683,09
15	1999	496.033,65	5	2480168,25	25	465.529,29
16	2000	504.063,00	6	3024378,00	36	466.375,50
17	2001	451.682,28	7	3161775,96	49	467.221,70
18	2002	479.759,49	8	3838075,92	64	468.067,90
19	2003	343.749,12	9	3093742,08	81	468.914,11
Jumlah		8.764.667,25		482.335,90	570	
Rata²		461.298,28		48.233,59	30	

$$\begin{aligned}
 a &= \Sigma y/n & b &= \Sigma xy/\Sigma x^2 \\
 &= 8.764.667,25 / 19 & &= 482.335,90 / 570 \\
 &= 461.298,28 & &= 846,20
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = 461.298,28 + 846,20 X$$

$$Y_{2004} = 461.298,28 + 8462,03 = 469.760,31$$

$$Y_{2005} = 461.298,28 + 9308,24 = 470.606,51$$

$$Y_{2006} = 461.298,28 + 10154,44 = 471.452,72$$

$$Y_{2007} = 461.298,28 + 11000,64 = 472.298,92$$

$$Y_{2008} = 461.298,28 + 11846,85 = 473.145,12$$

$$Y_{2009} = 461.298,28 + 12693,05 = 473.991,33$$

$$Y_{2010} = 461.298,28 + 13539,25 = 474.837,53$$

Lampiran 33. Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap Total PDRB Tanaman Pangan Kabupaten Jember Tahun 1996-2002.

Tahun	PDRB Padi	PDRB Tanaman Pangan	Kontribusi (%)
1996	340.257.302.000	448.972.434.500	75,79
1997	432.043.136.000	676.869.608.000	63,83
1998	533.364.945.000	810.209.843.000	65,83
1999	534.614.045.000	768.086.161.000	69,60
2000	551.668.950.000	781.053.644.000	70,63
2001	494.341.162.000	677.242.988.500	72,99
2002	525.070.108.500	691.616.356.500	75,91
Jumlah	3.411.359.648.500	4.854.051.035.500	494,59
Rata-rata	487.337.092.600	693.435.862.210	70,65

Contoh: Kontribusi komoditas padi terhadap total PDRB tanaman pangan tahun 1996

$$= \frac{\text{PDRB komoditas padi}}{\text{PDRB sub sektor tanaman pangan}} \times 100\%$$

$$= \frac{340.257.302.000}{448.972.434.500} \times 100\%$$

= 75,79 % dan seterusnya.

Lampiran 34. Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Jember Tahun 1996-2002.

Tahun	PDRB Padi	PDRB Pertanian	Kontribusi (%)
1996	340.257.302.000	1.111.810.670.000	30,60
1997	432.043.136.000	1.227.357.730.000	35,20
1998	533.364.945.000	2.180.005.720.000	24,47
1999	534.614.045.000	2.296.073.020.000	23,28
2000	551.668.950.000	2.584.048.650.000	21,35
2001	494.341.162.000	2.984.752.740.000	16,56
2002	525.070.108.500	3.307.456.710.000	15,88
Jumlah	3.411.359.648.500	15.691.505.240.000	167,34
Rata-rata	487.337.092.600	2.241.643.606.000	23,91

Contoh: Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB sektor pertanian tahun 1996

$$= \frac{\text{PDRB komoditas padi}}{\text{PDRB sektor pertanian}} \times 100\%$$

$$= \frac{340.257.302.000}{1.111.810.670.000} \times 100\%$$

= 30,60 % dan seterusnya.

Lampiran 35. Perhitungan Kontribusi Komoditas Padi Terhadap PDRB Kabupaten Jember Tahun 1996 - 2002.

Tahun	PDRB Padi	PDRB Kabupaten Jember	Kontribusi (%)
1996	340.257.302.000	2.552.859.060.000	13,33
1997	432.043.136.000	2.892.504.640.000	14,94
1998	533.364.945.000	4.343.707.930.000	12,28
1999	534.614.045.000	4.563.202.440.000	11,72
2000	551.668.950.000	5.139.520.560.000	10,73
2001	494.341.162.000	5.943.201.790.000	8,32
2002	525.070.108.500	6.744.210.720.000	7,79
Jumlah	3.411.359.648.500	32.179.207.140.000	79,10
Rata-rata	487.337.092.600	4.597.029.591.430	11,30

Contoh: Kontribusi komoditas padi terhadap PDRB Kabupaten Jember tahun 1996

$$= \frac{\text{PDRB komoditas padi}}{\text{PDRB Kabupaten Jember}} \times 100\%$$

$$= \frac{340.257.302.000}{2.552.859.060.000} \times 100\%$$

= 13,33 % dan seterusnya.