

# PROSPEK PRODUKSI KOMODITAS BAWANG MERAH DI KABUPATEN MAGETAN

## SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember



Oleh

*Roni Sudjarwanto*

NIM : 960810101050

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2001

Asal	07 NOV 2001	Klass
Tertima	10236959	338.1.
No. Invas		SUD.
		P.
		C.1.

## JUDUL SKRIPSI

PROSPEK PRODUKSI KOMODITAS BAWANG MERAH  
DI KABUPATEN MAGETAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Roni Sudjarwanto

**N. I. M.** : 960810101050

**Jurusan** : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

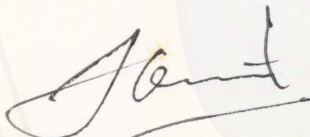
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

24 Juli 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

### Susunan Panitia Penguji

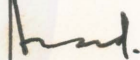
**Ketua,**



Dra. Soemiati R.

**NIP.** 130 325 927

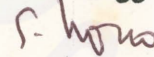
**Sekretaris,**



Drs. Rafael Purতোমো S., M.Si

**NIP.** 131 793 384

**Anggota,**

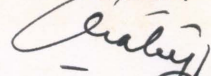


Drs. Soeyono, MM.

**NIP.** 131 386 653

**Mengetahui/Menyetujui**  
**Universitas Jember**  
**Fakultas Ekonomi**

**Dekan,**



Drs. H. Liakip, SU.

**NIP.** 130 581 976



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Prospek Produksi Komoditas Bawang Merah di  
Kabupaten Magetan

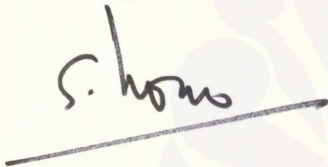
Nama Mahasiswa : Roni Sudjarwanto

N I M : 960810101050

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



Drs. Soeyono, MM  
NIP. 131 386 653

Pembimbing II



Drs. P. Edi Suswandi, MP  
NIP. 131 472 792

Ketua Jurusan



Dra. Aminah, MM  
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : 3 Juli 2001

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Kupersembahkan serangkaian karya ini dengan penuh ketulusan hati teruntuk :

- ◆ Ibu Ninik Saryuni dan Bapak Budoyo tercinta atas segenap do'a-do'anya yang tak pernah kering, kasih sayang dan segala pengorbanannya lahir maupun bathin.
- ◆ Mbah Kakung dan Mbah Putri atas do'a, nasehat dan kasih sayangnya.
- ◆ KH. Umar Khotib atas segenap do'a, saran dan bekal bagi kehidupan kelak yang kekal abadi, semoga beliau dan keluarganya senantiasa dalam lindungan-Nya.
- ◆ Saudaraku Yoseph Bagus Setiawan yang selalu kusayangi.
- ◆ Elly Nur Aini,S.Sos yang telah memberikan semua perhatian, kesabaran, dan dorongan semangat kepadaku.
- ◆ Almamater yang selalu kujunjung tinggi.

## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan, dan perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan metode deskriptif. Analisis yang digunakan untuk mengetahui prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan digunakan analisa trend linier. Untuk mengetahui perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 digunakan analisa trend linier.

Hasil analisis dan pembahasan dengan menggunakan analisa trend linier menunjukkan bahwa produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Penurunan produksi ini disebabkan oleh semakin berkurangnya luas lahan yang digunakan untuk menanam komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan dan adanya serangan hama pada tanaman bawang merah. Berdasarkan analisa proporsi menunjukkan bahwa rata-rata sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian tahun 1991-2000 sebesar 0,0085% pertahun. Berdasarkan analisa trend linier menunjukkan bahwa perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Rata-rata penurunan sebesar 930,01 kw pertahun. Prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sampai dengan tahun 2002 mengalami penurunan. Diperkirakan, pada tahun 2001 produksinya sebesar 53.433,29 kw dan pada tahun 2002 produksinya turun menjadi sebesar 51.573,27 kw. Perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Rata-rata peningkatan sebesar 1,01 juta rupiah pertahun.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah S.W.T yang senantiasa memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

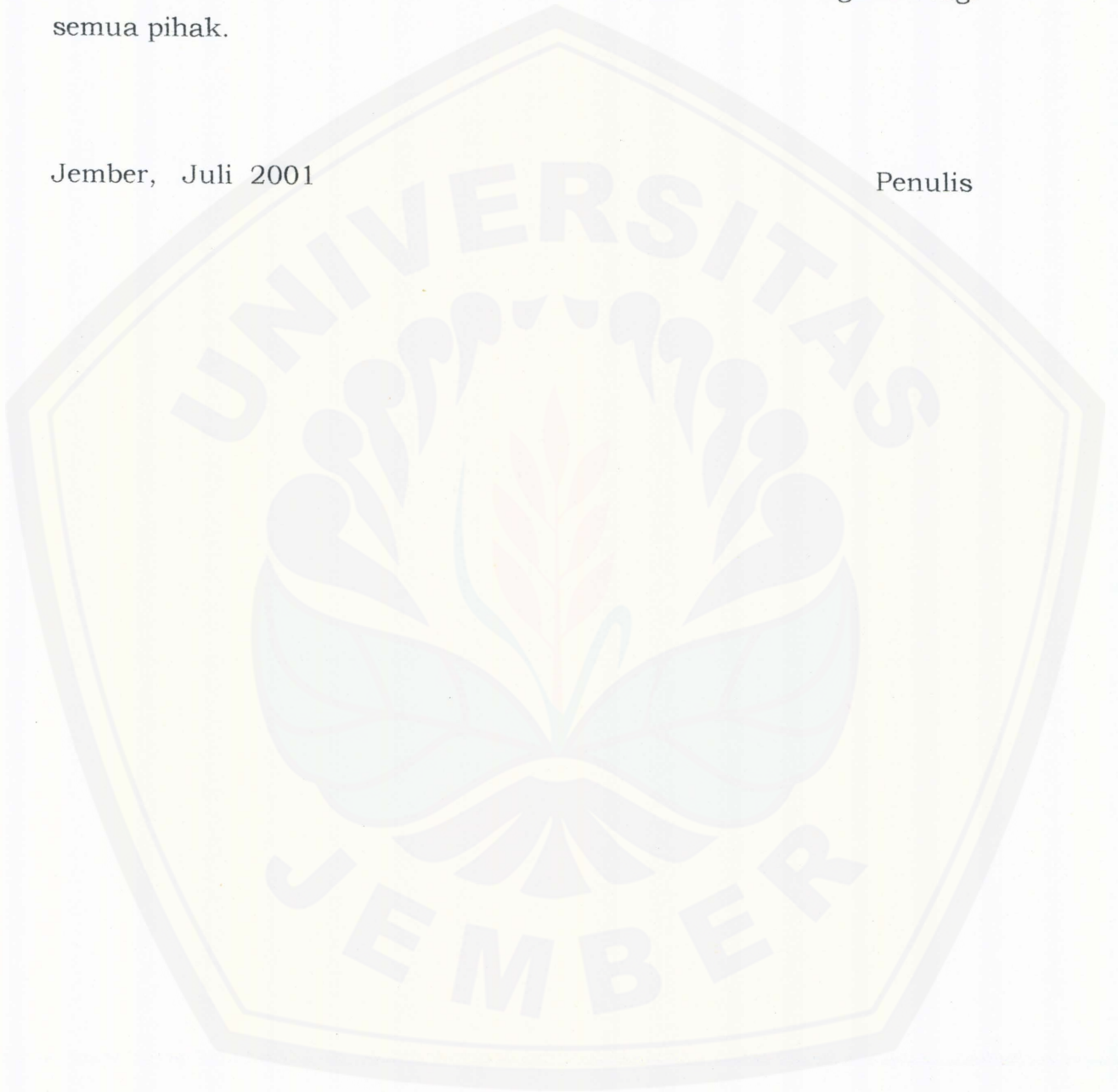
Penulisan skripsi yang berjudul “ PROSPEK PRODUKSI KOMODITAS BAWANG MERAH DI KABUPATEN MAGETAN ” tidak dapat penulis selesaikan tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Soeyono, MM selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. P. Edi Suswandi, MP selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dengan tulus ikhlas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Drs. Liakip, SU selaku dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember atas bekal ilmu pengetahuan yang telah diberikan beserta staf administratif Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Kantor Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Magetan yang telah bersedia memberikan keterangan sebagai data bagi penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang turut membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak mungkin untuk penulis sebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan berbagai saran dan kritik untuk dapat menyempurnakan hasil penulisan skripsi ini. Besar harapan penulis, skripsi ini dapat sedikit memberikan manfaat dan berguna bagi semua pihak.

Jember, Juli 2001

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.3.1 Teori Produksi.....	7
2.3.2 Teori Peramalan.....	11
2.3.3 Teori PDRB.....	13



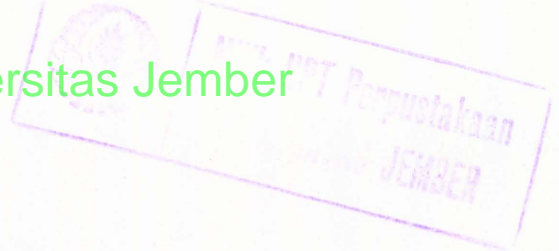
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	18
3.3 Metode Analisis Data .....	18
3.4 Definisi Variabel Operasional.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Usaha Komoditas Bawang Merah	22
4.2 Analisis Data .....	30
4.2.1 Analisis Perkembangan Produksi Komoditas Bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002.....	30
4.2.2 Analisis Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	32
4.2.3 Analisis Perkembangan Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	34
4.3 Pembahasan.....	36
V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	39
5.2 Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	43

**DAFTAR TABEL**

No.	Judul	Halaman
1.	Produksi komoditas bawang merah di daerah sentra produksi di Jawa Timur tahun 1995 –1996.....	3
2.	Perkembangan luas lahan dan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 2000 .....	25
3.	Perkembangan Harga komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	26
4.	Perkembangan Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 ...	27
5.	Pertumbuhan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	28
6.	Pertumbuhan PDRB menurut harga yang berlaku di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	29
7.	Trend Perkembangan Produksi Komoditas Bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	31
8.	Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	32
9.	Trend Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Trend Perkembangan Produksi Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan Tahun 1991 – 2000.....	43
2.	Prospek Produksi Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan Tahun 1991 – 2000 .....	44
3.	Proporsi Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	45
4.	Trend Perkembangan Sumbangan Nilai Tambah Komoditas Bawang Merah Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	47
5.	Grafik Perkembangan Produksi Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dan Prospeknya sampai dengan Tahun 2001 .....	51
6.	Grafik Perkembangan Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 .....	52



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Pembangunan pertanian pada dasarnya merupakan bagian integral dari Pembangunan Nasional dalam mewujudkan cita-cita yang terkandung dalam jiwa Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 untuk mencapai masyarakat adil dan makmur. Sasaran Pembangunan Nasional dalam jangka panjang ialah terciptanya struktur ekonomi yang seimbang, dengan menciptakan kekuatan dan kemampuan pertanian yang tangguh yang mendukung perkembangan sektor industri serta terpenuhinya kebutuhan pokok rakyat (Wibowo, 1992:1).

Pembangunan pertanian ditujukan untuk menghasilkan produk-produk berdaya saing tinggi, menyediakan bahan baku bagi keperluan industri secara saling menguntungkan, memperluas lapangan kerja serta kesempatan berusaha dan melalui upaya peningkatan usaha pertanian secara terpadu, dinamis, dan berbasis agroekosistem menuju terwujudnya agroindustri dan agribisnis yang tangguh. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lukmana (1996:28) bahwa pembangunan pertanian dalam arti luas akan terus ditingkatkan dengan tujuan meningkatkan produksi, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan kesempatan berusaha. Dengan demikian sektor pertanian akan semakin kuat sebagai pendukung pengembangan industri dalam rangka mencapai perekonomian berimbang.

Dalam kondisi mengalami terpaan krisis yang berlanjut dengan krisis ekonomi yang berkepanjangan, sangat jarang sekali sektor yang tetap sanggup berdiri tegak untuk dapat memberikan

kontribusi terhadap kemampuan produksi nasional dan mampu mempertahankan peranan ekonomi dalam menyerap tenaga kerja, peningkatan pendapatan serta peningkatan devisa. Sektor yang mampu bertahan pada umumnya hanyalah sektor yang banyak menggunakan bahan baku dan sumber daya domestik, serta minim menggunakan bahan baku impor. Salah satu sektor yang mampu bertahan adalah sektor pertanian. Selanjutnya, dari beberapa sub-sektor yang berpeluang di sektor pertanian, sub sektor hortikultura mempunyai peluang besar untuk memberikan kontribusi dalam upaya untuk memulihkan perekonomian nasional dan pertumbuhan negara Indonesia (Winarno, 1999:73).

Bawang merah adalah salah satu tanaman *hortikultura* dan merupakan tanaman semusim. Komoditas ini banyak dibutuhkan masyarakat konsumen di seluruh Indonesia. Pengembangan produksi komoditas bawang merah ini mulai diprioritaskan untuk mendapatkan perhatian dikalangan petani dan usahawan. Upaya ekspansi yang dilakukan untuk komoditas ini dengan menggunakan pendekatan agribisnis dan diharapkan akan meningkatkan pendapatan petani sekaligus memperbaiki daya saing komoditas bawang merah di pasar lokal maupun ekspor (Rukmana, 1997:12).

Menurut Rahayu dan Berlian (1994:4), daerah yang mempunyai komoditas baik untuk tanaman bawang merah dan menjadi sentra produksi bawang merah adalah Brebes, Probolinggo, Majalengka, Tegal, Nganjuk, Cirebon, Kediri, Bandung, Sampang, dan Malang. Daerah tersebut termasuk dalam urutan sepuluh besar **sentra produksi bawang merah di Indonesia**. Untuk wilayah Jawa Timur mempunyai sentra produksi sendiri yang sebagian besar produksinya meyumbang pada produksi nasional. Produksi

Komoditas Bawang Merah di daerah sentra produksi Jawa Timur dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Produksi Komoditas Bawang Merah di daerah sentra produksi di Jawa Timur tahun 1995-1996**

Daerah	1995 (Ton)	1996 (Ton)
Kediri	8.773	19.631
Malang	15.393	19.631
Probolinggo	19.502	151.059
Nganjuk	91.120	54.698
<b>Magetan</b>	<b>6.655</b>	<b>7.921</b>
Bojonegoro	384	868
Gresik	3.909	1.056
Sampang	5.185	3.324
Pamekasan	2.197	3.107
Sumenep	604	750
Mojokerto	1.110	592

Sumber: Biro Pusat Statistik Tahun 1996

Kabupaten Magetan merupakan salah satu daerah sentra produksi bawang merah di Jawa Timur yang mempunyai potensi pengembangan tanaman bawang merah. Dari potensi yang telah dimiliki tersebut sampai saat ini telah memberikan kontribusi terhadap pendapatan daerah, penyediaan tenaga kerja maupun sumbangan dalam pembangunan nasional.

Dari fenomena tersebut maka dapat diambil beberapa masalah pokok yang perlu diteliti yaitu: bagaimana prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan, dan bagaimana perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Secara teoritis di kawasan pegunungan merupakan kawasan yang melihat dari sisi agroekosistem sangat cocok sekali bagi pengembangan budidaya sayuran. Dalam hal ini seorang produsen yang rasional akan berusaha untuk mengoptimalkan alokasi faktor-faktor produksi sehingga diperoleh tingkat keuntungan yang optimal pula. Dalam konteks ini secara teoritis pengembangan budidaya sayuran yakni bawang merah akan produktif.

Secara empirik pengembangan komoditas bawang merah bukan semata-mata tergantung pada kondisi agroekosistem. Salah satu yang diduga berproduktif adalah kondisi ekonomi daerah yang salah satunya dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto, sehingga naik turunnya perkembangan permintaan akan berpengaruh pada prospek produksi komoditas bawang merah tersebut. Di era pembangunan yang terus berlanjut dengan krisis tersebut diduga akan berpengaruh pula. Sehingga secara rinci permasalahannya yaitu :

1. bagaimana prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan.
2. bagaimana perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

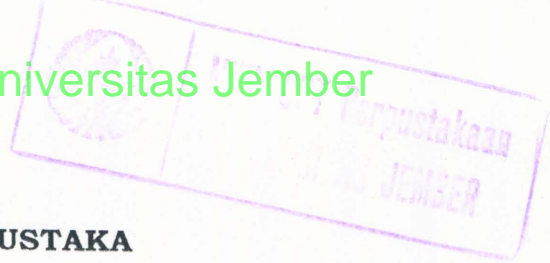
1. prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan.
2. perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai :

1. bahan informasi sekaligus bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk membuat kebijaksanaan baru dalam upaya pengembangan *Hortikultura* khususnya komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan.
2. bahan informasi bagi peneliti lain yang hendak mengadakan penelitian dalam masalah yang sama.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya

Menurut Sunarti (2000), penelitian yang pernah dilakukan yaitu mengenai Prospek dan Kontribusi Bawang Merah terhadap perekonomian di Kabupaten Nganjuk dengan tujuan untuk mengetahui sentra produksi bawang merah di Kabupaten Nganjuk merupakan sektor basis bawang merah dan kontribusinya terhadap perekonomian di Kabupaten Nganjuk serta proyeksi perkembangan produksi dan permintaan bawang merah di masa mendatang sampai dengan tahun 2001.

Hipotesa yang diambil adalah : sentra produksi bawang merah di Kabupaten Nganjuk merupakan sektor basis bawang merah, kontribusi komoditas bawang merah terhadap perekonomian di Kabupaten Nganjuk adalah rendah dan proyeksi produksi untuk masa yang akan mendatang cenderung menurun sedangkan proyeksi permintaan bawang merah untuk masa mendatang cenderung meningkat.

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Nganjuk. Pemilihan daerah tersebut secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu sentra produksi bawang merah di Jawa Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional, sedangkan data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi yang terkait.

Pengujian hipotesis digunakan analisa Location untuk mengetahui sektor basis komoditas bawang merah di Kabupaten Nganjuk. Analisa time series dan analisa kuadrat terkecil digunakan

untuk mengetahui proyeksi perkembangan produksi dan permintaan pada masa yang akan datang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sentra produksi bawang merah di Kabupaten Nganjuk merupakan sektor basis bawang merah. Kontribusi komoditas Bawang Merah terhadap perekonomian wilayah Kabupaten Nganjuk termasuk rendah karena masih di bawah 19,99%. Proyeksi perkembangan bawang merah di Kabupaten Nganjuk sampai tahun 2001 tiap tahunnya cenderung menurun sebesar 10.924,91 kw, sedangkan proyeksi permintaan bawang merah di Kabupaten Nganjuk hingga tahun 2001 cenderung mengalami peningkatan tiap tahunnya sebesar 21.66,39 kw, sehingga pengusaha bawang merah mempunyai peluang yang bagus dan pangsa pasar yang jelas.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Produksi**

Faktor produksi pertanian adalah barang-barang atau tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang baru dalam suatu proses produksi pertanian. Faktor-faktor produksi pertanian dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu: (a) alam (tanah), (b) Tenaga kerja, (c) modal yaitu faktor produksi yang didapat dari alam dan tenaga kerja, (d) *Managerial skill* (kemampuan mengelola) yaitu kemampuan mengelola alam, tenaga kerja dan modal pada proses produksi itu sendiri (Soeyono, 1991:14).

Menurut Soekartawi (1990:3-4) istilah faktor produksi sering pula disebut dengan “korbanan produksi” karena faktor produksi tersebut “dikorbankan” untuk menghasilkan produksi. Dalam bahasa Inggris, faktor produksi ini disebut dengan “*input*.” Macam

faktor produksi atau input ini, berikut ini jumlah dan kualitasnya perlu diketahui oleh seorang produsen. Oleh karena itu, untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan faktor produksi (*input*) dan produk (*output*). Hubungan antara input dan output ini disebut dengan “*factor relationship*” (FR). Dalam rumus matematis, FR ini dituliskan dengan:

$$Y = f (X_1, X_2, \dots X_i, \dots, X_n)$$

dimana :

Y = produk atau variabel yang dipengaruhi oleh faktor produksi, X,

X = faktor produksi atau variabel yang mempengaruhi Y.

Dalam proses produksi pertanian, maka Y dapat berupa produksi pertanian dan X dapat berupa lahan pertanian, tenaga kerja, modal dan manajemen. Namun demikian dalam praktek, keempat faktor produksi tersebut belum cukup dapat menjelaskan faktor Y. Faktor-faktor sosial ekonomi lainnya, seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan, dan lain-lain juga berperan dalam mempengaruhi tingkat produksi. Oleh karena itu sebelum seseorang merancang untuk menganalisis kaitan input dan output maka diperlukan pemahaman dan identifikasi terhadap variabel-variabel apa yang mempengaruhi proses produksi.

Dalam praktek , faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

- a. faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya; dan
- b. faktor sosial ekonomi seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, resiko ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit, dan sebagainya.

Menurut Budiono (1982:56) dalam teori ekonomi diambil pula satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi. Yaitu fungsi produksi dari semua produsen dianggap takluk pada suatu hukum yang disebut "*The Law of Deminishing Return*". Hukum ini menyatakan bahwa:

Bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut ditambah.

Kurva *Marginal Physical Produk* (MPP) adalah kurva yang menunjukkan tambahan atau kenaikan dari TPP, yaitu  $\Delta TPP$  atau  $\Delta Q$  yang disebabkan oleh penggunaan tambahan satu unit variabel.

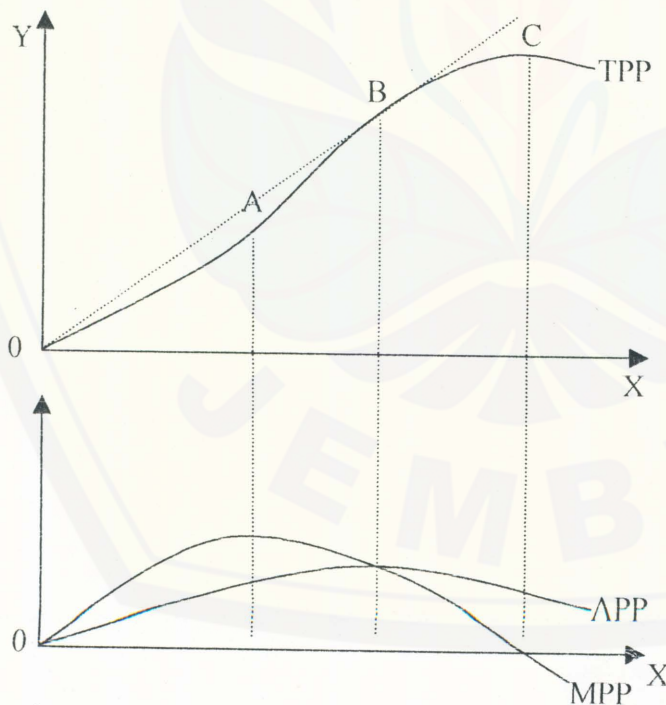
$$MPP_x = \frac{\Delta TPP}{\Delta X} = \frac{\Delta TPP}{X} = \frac{Q}{X} = \frac{f(X)}{X}$$

Kurva *Total Physical Product* (TPP) adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total (=Q) pada berbagai tingkat penggunaan input variabel (sedang input-input yang lain dianggap tetap).

Kurva *Average Physical Product* (APP) adalah kurva yang menunjukkan hasil rata-rata per unit input variabel pada berbagai tingkat penggunaan input.

$$APP = \frac{\Delta TPP}{X} = \frac{Q}{X} = \frac{f(X)}{X}$$

Secara grafik hubungan antara kurva-kurva TPP, MPP dan APP adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Hubungan antara kurva-kurva TPP, MPP, APP

Hubungan antara kurva tersebut ditandai oleh:

- a) penggunaan input X sampai pada tingkat dimana TPP cekung ke atas ( 0 sampai A ), maka MPP menaik demikian pula APP.
- b) pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP yang menaik dan cembung ke atas ( yaitu antara A dan C ) MPP menurun.
- c) pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP menurun, maka MPP negatif.
- d) pada tingkat penggunaan X dimana garis singgung pada TPP persis melalui titik origin (B), maka  $MPP = APP$  maksimum.

### 2.2.2 Teori Peramalan

*Time series* adalah serangkaian nilai-nilai yang disusun berdasarkan waktu. Analisa *time series* mempelajari pola gerakan nilai-nilai variabel pada satu interval waktu (misalnya minggu, bulan, tahun) yang teratur. Dari analisa *time series* dapat diperoleh ukuran-ukuran yang dapat digunakan untuk membuat keputusan pada saat ini, untuk peramalan dan untuk merencanakan masa depan (Mulyono, 1998:58).

Ramalan pada dasarnya merupakan dugaan atau perkiraan mengenai terjadinya sesuatu kejadian atau peristiwa di waktu yang akan datang. Ramalan bisa bersifat kualitatif, artinya tidak berbentuk angka. Ramalan bisa berbentuk kuantitatif, artinya berbentuk angka dinyatakan dalam bentuk bilangan (Soekartawi, 1995:57).

Ada beberapa metode ramalan kuantitatif, salah satunya adalah metode kecenderungan (*trend methode*). Metode ini menggunakan data berkala (*time series*) yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu, untuk menggambarkan perkembangan waktu atau beberapa kejadian serta pengaruhnya terhadap kejadian lainnya. Garis *trend* dapat digunakan untuk membuat ramalan yang sangat diperlukan untuk dasar perumusan perencanaan. Ada beberapa metode untuk memperoleh *trend* antara lain (Supranto, 1992:89):

1. metode tangan bebas
2. metode rata-rata semi
3. metode rata-rata bergerak
4. metode kuadrat terkecil

Cara menarik garis *trend* pada metode tangan bebas merupakan cara yang paling mudah, akan tetapi sifatnya sangat subyektif maksudnya jika ada lebih dari satu orang diminta untuk menarik garis *trend* dengan cara ini akan diperoleh garis *trend* lebih dari satu, sebab masing-masing orang mempunyai pilihan sendiri sesuai dengan anggapannya.

Metode rata-rata bergerak dapat mengurangi variasi dari data asli. Di dalam data berskala rata-rata bergerak sering digunakan untuk memuluskan fluktuasi yang terjadi dalam data tersebut. Apabila rata-rata dibuat dari data tahunan atau bulanan sebanyak  $n$  waktu, maka rata-rata bergerak disebut tahunan atau bulanan dengan orde  $n$ . Dengan menggunakan rata-rata bergerak untuk mencari *trend*, maka kita kehilangan beberapa data dibandingkan dengan data asli, artinya banyaknya rata-rata bergerak menjadi tidak sama dengan banyaknya data asli.

Metode kuadrat terkecil digunakan untuk mencari garis *trend* yang dimaksudkan suatu perkiraan atau taksiran mengenai nilai  $a$  dan  $b$  dari persamaan  $Y' = a + bX$  yang didasarkan atas data hasil observasi sedemikian rupa sehingga jumlah kesalahan kuadrat terkecil. Jadi mencari trend berarti mencari  $a$  dan  $b$ . Apabila sudah diketahui, maka garis *trend* dapat digunakan untuk meramal  $Y$ . Metode kuadrat terkecil biasa digunakan untuk mencari garis *trend* yang paling sesuai dalam sebuah kurun waktu (Dajan, 1985:303).

### 2.2.3 Konsep Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto adalah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu wilayah daerah dari suatu negara ditambah dengan hasil produksi barang dan jasa dari perusahaan asing yang bekerja di wilayah tersebut dalam jangka waktu satu tahun (Partadireja, 1986:3).

Menurut Widodo (1990:23) ada dua jenis Produk Domestik Regional Produk yaitu :

- 1) Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga yang berlaku (*Gross Regional Domestic Product of Current*) adalah jumlah nilai produksi dan pengeluaran yang diambil sesuai dengan harga yang berlaku pada tahun yang bersangkutan dengan indeks tertentu. Penetapan nilai ini bisa digunakan untuk melihat struktur perekonomian dalam suatu wilayah secara keseluruhan.
- 2) Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan (*Gross Domestic Regional at Constan Market Price*) adalah nilai produksi dan pengeluaran yang diambil sesuai dengan harga tetap pada tahun tertentu. Penetapan ini bisa digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.



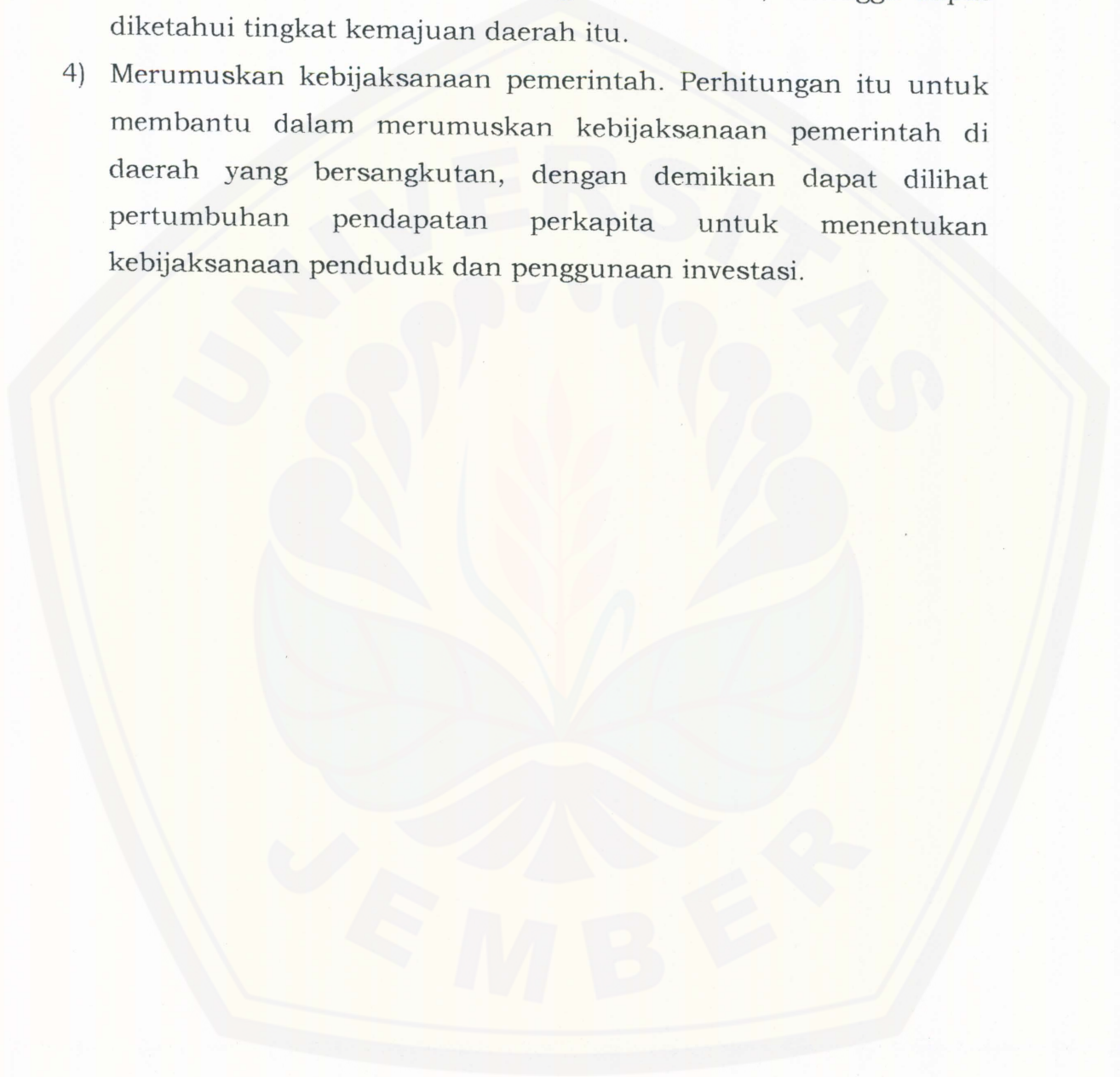
Metode dalam perhitungan Produk Domestik Regional Bruto dibagi mejadi tiga metode (BPS Kabupaten Magetan, 1999:3) :

- 1) Metode perhitungan Produk Domestik Regional Bruto berdasarkan pendekatan produksi yaitu merupakan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di suatu daerah selama periode tertentu. Unit-unit produksi tersebut dalam penyajiannya dibagi menjadi sembilan lapangan usaha:
  1. Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Kehutanan, dan Perikanan
  2. Pertambangan dan Pengolahan
  3. Industri pengolahan
  4. Listrik, Gas dan air bersih
  5. Bangunan atau Kontruksi
  6. Perdagangan, Hotel dan Restoran
  7. Pengangkutan dan Komunikasi
  8. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan
  9. Jasa-jasa
- 2) Metode perhitungan Produk Domestik Regional Bruto berdasarkan pendekatan pendapatan merupakan metode yang menghitung jumlah seluruh pendapatan seluruh lapisan masyarakat pada suatu wilayah dalam periode tertentu.
- 3) Metode perhitungan Produk Domestik Regional Bruto berdasarkan pendekatan pengeluaran merupakan jumlah seluruh pengeluaran yang dilakukan untuk konsumsi rumah tangga dan lembaga sosial swasta yang tidak mencari keuntungan, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap domestik bruto, perubahan stok dan ekspor neto didalam suatu daerah dalam jangka waktu tertentu.

Perhitungan dan analisis Produk Domestik Regional Bruto mempunyai pengaruh dan manfaat yang sangat besar terhadap perkembangan ekonomi suatu daerah. Manfaat dan kegunaan dari menghitung Produk Domestik Regional Bruto adalah (Partadireja, 1986:12).

- 1) Mengetahui dan menelaah struktur atau susunan perekonomian suatu daerah. Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto dapat diketahui kondisi suatu daerah tertentu merupakan daerah pertanian, industri, perdagangan atau jasa dari perhitungan itu dapat kearah mana perekonomian suatu daerah itu bergerak, waktu yang dibutuhkan untuk mencapai target sasaran dan laju kecepatan geraknya dalam suatu program pembangunan. Hal ini tergantung dari viliditas hasil perhitungan angka statistik yang telah dilakukan sehingga kesimpulan yang diambil benar.
- 2) Membandingkan perekonomian dari waktu ke waktu. Analisis perhitungan Produk Domestik Regional Bruto dilakukan setiap tahun maka kita dapat mengetahui kenaikan atau penurunan, adanya perubahan struktur pertambahan atau pengurangan kemakmuran materiel. Kenaikan atau penurunan pendapatan perkapita bila kenaikan dengan jumlah penduduk maka dapat untuk mengambil kesimpulan dalam upaya melaksanakan program selanjutnya. Bila saat kita gunakan dengan perhitungan harga tetap, bila melihat peranan masing-masing sektor dengan menggunakan harga konstan.

- 3) Membandingkan perekonomian antar daerah. Perhitungan itu untuk mengambil kebijaksanaan dalam menentukan program pembangunan suatu daerah dengan daerah lain, sehingga dapat diketahui tingkat kemajuan daerah itu.
- 4) Merumuskan kebijaksanaan pemerintah. Perhitungan itu untuk membantu dalam merumuskan kebijaksanaan pemerintah di daerah yang bersangkutan, dengan demikian dapat dilihat pertumbuhan pendapatan perkapita untuk menentukan kebijaksanaan penduduk dan penggunaan investasi.





### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Bertumpu pada tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yakni untuk mengetahui prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan dan perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan, maka jenis penelitian dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu tipe penelitian yang berupaya untuk mencari penjelasan atau menggambarkan dengan mengetahui kecenderungan-kecenderungan pemusatan maupun kemencengan.

Penentuan daerah ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan dasar pertimbangan bahwa komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan mempunyai potensi dan peluang untuk diarahkan secara tepat dalam rangka meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan itu sendiri.

##### 3.1.2 Unit Analisis

Dalam penelitian ini yang menjadi unit analisis adalah prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan.

### 3.1.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan. Secara teoritis yang menjadi populasi adalah produksi komoditas bawang merah sejak dahulu hingga sekarang, maka sampel yang dipakai untuk mewakili populasi adalah produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000, sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat *time series*. Alasan menggunakan tahun tersebut perekonomian Indonesia mengalami dua situasi yang saling berlawanan yakni kondisi normal dan krisis, sehingga kondisi tersebut berpengaruh terhadap jalannya perekonomian di Kabupaten Magetan.

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dengan cara mencatat atau menyalin keterangan-keterangan dari instansi terkait seperti; Kantor Pusat Statistik, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Magetan, dan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.3 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui prospek perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan digunakan analisa trend linier dengan rumus sebagai berikut (Dajan, 1985:303) :

$$Y' = a + b X$$

Formulasi untuk mencari  $a = \frac{\sum Y}{n}$        $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$

dimana :

- $Y'$  = nilai produksi periode tertentu (kw)
- $a$  = nilai trend produksi periode tahun dasar (tahun 1991)
- $b$  = tambahan produksi tiap tahun (kw)
- $X$  = jumlah unit tahun yang dihitung

Untuk mengetahui besarnya sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas Bawang Merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dengan rumus proporsi sebagai berikut (Djarwanto, 1982:129) :

$$P_i = \frac{Y_i}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

- $P_i$  = proporsi sumbangan Nilai Tambah Bruto bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian tahun ke  $i$
- $Y_i$  = Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah tahun ke  $i$  (Rp)
- $X_i$  = nilai PDRB sektor pertanian tahun ke  $i$  (Rp)

Untuk mengetahui perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan digunakan analisa trend linier dengan rumus sebagai berikut (Mulyono, 1998:63):

$$Y'_i = a_1 + b_1 X$$

$$a_1 = \frac{\sum Y}{n} \quad b_1 = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

dimana :

$Y'_i$  = sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah pada periode tertentu (Rp)

$a_1$  = nilai trend sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah pada periode tahun dasar (tahun 1991)

$b_1$  = tambahan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah tiap tahun (Rp)

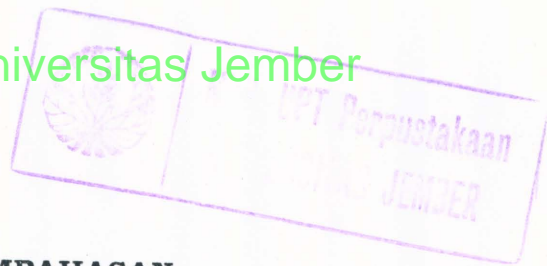
$X$  = jumlah unit tahun yang dihitung

### **3.4 DEFINISI VARIABEL OPERASIONAL**

Untuk menghindari kesalahpahaman dan meluasnya permasalahan maka diberi batasan sebagai :

1. Produksi adalah hasil yang diperoleh dari usahatani bawang merah pada saat berproduksi yang dinyatakan dalam satuan kwintal.
2. Nilai Tambah Bruto adalah nilai tambah kotor yang diperoleh dengan mengalikan terlebih dahulu setiap jenis kuantum produksi dengan masing – masing harganya, kemudian hasilnya dikurangi biaya antara yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
3. Harga yang berlaku (PDRB) adalah jumlah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu daerah ditambah perusahaan asing dan dinilai menurut harga yang berlaku pada tahun tersebut dalam jangka waktu satu tahun yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
4. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diterima petani bawang merah setelah dikurangi dengan biaya produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
5. Biaya total adalah jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani bawang merah pada saat beroperasi yang dinyatakan dalam satuan rupiah.





#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Gambaran Umum Usaha Komoditas Bawang Merah

Kabupaten Magetan merupakan salah satu Kabupaten yang berada di wilayah bagian barat propinsi Jawa Timur dengan luas wilayah 688,84 Km<sup>2</sup>. Kabupaten Magetan merupakan daerah pegunungan yang berada pada ketinggian antara 60 meter sampai dengan 1.660 meter dari permukaan laut.

Penduduk Kabupaten Magetan sebagian besar terdiri atas suku Jawa, pada tahun 2000 komposisi penduduk Kabupaten Magetan adalah 680.402 jiwa terdiri dari laki-laki 328.264 orang dan perempuan 352.138 orang. Dari jumlah tersebut yang bekerja di sektor pertanian sebanyak 241.111 orang.

Usaha komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan merupakan usaha yang sudah lama dilakukan sehingga sudah menjadi tradisi yang turun – temurun. Sehingga sangat baik untuk pengembangan tanaman bawang merah yang didukung oleh adanya sarana produksi yang baik yaitu adanya alat transportasi yang sudah modern, jalan yang beraspal, dan alat telekomunikasi yang memadai.

Pendidikan secara formal maupun non formal dalam suatu daerah merupakan tolok ukur maju tidaknya penduduk daerah tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka terbuka kesempatan kerja pada berbagai alternatif. Pendidikan merupakan sarana untuk mencerdaskan dan meningkatkan kemampuan berfikir rasional yang lebih baik dalam memilih suatu alternatif dan senantiasa dapat meningkatkan efisiensi usaha produksi dan pendapatan. Pendidikan penduduk di Kabupaten Magetan umumnya sudah maju bahkan sampai pada Perguruan Tinggi, maka kualitas

sumber dayanya sangat baik. Namun sebagian besar yang bekerja sebagai petani bawang merah rata-rata SMP. Sehingga mereka mampu mengerti dan memahami apabila diadakan forum komunikasi antara petani bawang merah dan aparat untuk majunya usaha komoditas bawang merah.

Tanaman bawang merah banyak diusahakan di Kabupaten Magetan terutama pada saat musim kemarau yaitu antara bulan April sampai dengan September. Jenis bawang merah yang ditanam di Kabupaten Magetan adalah bawang merah biasa. Tanaman bawang merah memerlukan perawatan yang intensif dari pembibitan sampai dengan pemanenan. Proses kegiatan usahatani bawang merah yang dilakukan petani bawang merah di Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut:

1) Pembibitan

Pembibitan dilakukan karena memiliki beberapa keuntungan antara lain keperluan benih relatif sedikit kurang lebih 3 kilogram per hektar, mudah didistribusikan, sedikit mengandung wabah penyakit terutama virus.

2) Penyiapan lahan

Lahan yang biasa digunakan untuk penanaman biasanya tegalan dan lahan bekas padi sawah. Persiapan lahan dengan cara membuat tanah menjadi selokan selebar 4 cm dan dalamnya 50-60 cm dan selama kurang lebih 14 hari dibiarkan dalam keadaan kering. Tanah yang sudah kering diolah sedalam kurang lebih 30 cm sampai menjadi gumpalan kecil. Pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang dilakukan sambil dibalikkan dan dicampur merata dengan tanah, kemudian dibuat bedengan dengan ukuran lebar atas 1 meter, lebar 1,2 meter, tinggi 0,3

berisi dan tersumbal sebagian di atas dan warna kulit mengkilap atau merah.

Produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan mengalami peningkatan dan penurunan. Produksi bawang merah dan luas lahan di Kabupaten Magetan dapat dilihat pada tabel 2:

**Tabel 2. Perkembangan Luas Lahan dan produksi bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi Bawang merah (kw)
1991	1260	72.620
1992	1117	60.413
1993	1352	69.723
1994	1177	64.972
1995	1205	66.555
1996	1458	79.210
1997	1268	71.362
1998	960	41.902
1999	1096	56.023
2000	1008	53.854

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Tahun 2000

Berdasarkan tabel dua dapat dijelaskan bahwa produksi komoditas bawang merah mengalami kenaikan dan penurunan. Produksi terbesar terjadi pada tahun 1996 sebesar 79.210 kw. Produksi terendah terjadi pada tahun 1998 sebesar 41.902 kw. Penurunan produksi ini disebabkan semakin berkurangnya luas lahan yang digunakan untuk menanam bawang merah di Kabupaten Magetan dan adanya serangan hama pada tanaman bawang merah.

Perkembangan harga komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Perkembangan harga komoditas bawang di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

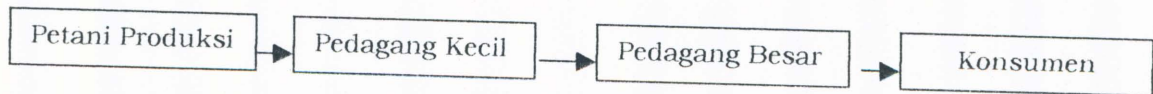
Tahun	Rata-rata harga Komoditas Bawang merah (Rp/Kg)	Kenaikan (%)
1991	2.250	-
1992	2.500	11,11
1993	2.250	-10
1994	2.500	11,11
1995	2.750	10
1996	3.000	9,09
1997	1.250	-58,33
1998	6.000	380
1999	8.000	33,33
2000	5.500	-31,25

Sumber: Disperta Kabupaten Magetan tahun 2000

Berdasarkan tabel tiga dapat dijelaskan bahwa perkembangan harga tertinggi terjadi pada tahun 1998 sebesar 380% dan perkembangan harga terendah terjadi pada tahun 1997 mengalami penurunan sebesar 58,33%.

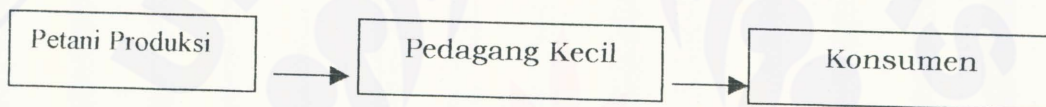
Produksi bawang merah yang dihasilkan di beberapa wilayah Kabupaten Magetan selain digunakan untuk konsumsi sendiri, sisanya dijual ke wilayah lain yang produksi bawang merahnya kurang. Saluran pemasaran bawang merah yang ada di Kabupaten Magetan terbagi atas dua pola, yaitu:

1. Pemasaran bawang merah dilakukan dengan menjual pada pedagang kecil yang kerap kali keliling mendatangi para petani jika bawang merah sudah dipanen, oleh pedagang kecil dijual kepada pedagang besar atau pengepul untuk dikirim dan dijual ke luar kota. Lebih jelasnya pola pemasaran bawang merah dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Pola pemasaran Bawang merah I

2. Seperti pola yang pertama dari petani produksi dijual kepada pedagang kecil atau keliling, kemudian oleh pedagang kecil langsung dijual sendiri di pasar terdekat jadi tanpa melalui pedagang besar. Pedagang kecil langsung menjual pada konsumen lebih jelasnya pola pemasaran bawang merah dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Pola Pemasaran Bawang Merah II

Perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Perkembangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang merah (juta rupiah)	Kenaikan (%)
1991	17,2	-
1992	16,1	-6,39
1993	18,5	14,90
1994	19,4	4,86
1995	22,3	14,94
1996	26,7	19,73
1997	28,8	7,86
1998	27,6	-4,16
1999	33,6	21,17
2000	32,2	-4,16
<b>Rata-rata sumbangan pertahun</b>		<b>6,87</b>

Sumber: Kantor Pusat Statistik Kabupaten Magetan tahun 2000

Berdasarkan tabel empat dapat dijelaskan bahwa perkembangan rata-rata Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan selama kurun waktu tahun 1991-2000 sebesar 6,87%. Perkembangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tertinggi terjadi pada tahun 1999 sebesar 21,17% dan perkembangan terendahnya terjadi pada tahun 1992 mengalami penurunan sebesar 6,39%.

Pertanian merupakan salah satu sektor penting dari keseluruhan sektor ekonomi di Kabupaten Magetan. Sektor pertanian meliputi: pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan.

Pertumbuhan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan menurut harga yang berlaku tahun 1991-2000 dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Pertumbuhan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan menurut harga yang berlaku tahun 1991-2000**

Tahun	PDRB sektor pertanian (Juta Rupiah)	Kenaikan (%)
1991	132.603,67	-
1992	139.526,88	5,22
1993	205.144,58	47,02
1994	219.719,60	7,10
1995	242.600,01	10,41
1996	269.398,69	11,04
1997	305.466,91	13,38
1998	539.635,73	76,65
1999	630.393,66	16,81
2000	670.679,88	6,39
<b>Rata-rata pertumbuhan pertahun</b>		<b>20,54</b>

Sumber: Kantor Pusat Statistik Kabupaten Magetan tahun 2000

Berdasarkan tabel lima dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan PDRB sektor pertanian menurut harga yang berlaku di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 rata-rata mencapai 20,54 persen

pertahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 1998 yaitu mencapai 76,65 persen dan pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 1992 yaitu mencapai 5,22 persen.

Potensi sumber daya alam yang terdapat di Kabupaten Magetan cukup memadai dan diolah sedemikian rupa dengan memanfaatkan sumber daya manusia serta ditunjang dengan kondisi ekonomi daerah yang semakin mantap. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto menurut harga yang berlaku di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	PDRB(Juta Rupiah)	Kenaikan(%)
1991	471.624,82	-
1992	495.772,01	5,11
1993	541.459,66	9,21
1994	591.249,42	9,19
1995	660.492,29	11,71
1996	744.584,28	12,73
1997	839.976,10	12,81
1998	1.251.671,31	49,01
1999	1.468.121,06	17,29
2000	1.606.926,91	9,45
<b>Rata-rata pertumbuhan PDRB pertahun</b>		<b>13,65</b>

Sumber: Kantor Pusat Statistik Kabupaten Magetan tahun 2000

Berdasarkan tabel enam dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan PDRB atas dasar harga yang berlaku di Kabupaten Magetan selama kurun waktu 1991-2000 rata-rata mencapai 13,65 persen pertahun. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 1998 yaitu mencapai 49,01 persen dan pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 1992 yaitu mencapai 5,11 persen.

## 4.2 Analisis Data

### 4.2.1 Analisis Perkembangan Produksi Komoditas Bawang merah di Kabupaten Magetan Tahun 1991-2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002

Untuk menganalisa perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002 digunakan analisa trend linier dengan rumus sebagai berikut (Dajan, 1985:303):

$$Y' = a + bX$$

dimana:

$Y'$  = nilai produksi periode tertentu

$a$  = nilai trend produksi periode dasar (tahun 1991)

$b$  = tambahan produksi tiap tahun (kw)

$X$  = jumlah unit tahun yang dihitung

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 1, maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y' = 63.663,4 - 930,01 (X)$$

Persamaan tersebut berarti:

$a$  = 63.663,4 kw menunjukkan jumlah produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan pada tahun dasar (1991) sebesar 63.663,4 kw

$b$  = -930,01 kwintal menunjukkan apabila terjadi kenaikan  $X$  satu tahun maka terjadi penurunan produksi sebesar 930,01 kwintal.

$X$  = Jumlah unit tahun yang dihitung



Berdasarkan persamaan tersebut, maka trend perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 secara lengkap dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Trend perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	Produksi komoditas Bawang Merah (kw) (Y)	Perkiraan Produksi Komoditas Bawang Merah (kw) (Y')
1991	72.620	72.033,49
1992	60.413	70.174,10
1993	69.723	68.313,45
1994	64.972	66.453,43
1995	66.555	64.593,41
1996	79.210	62.733,39
1997	71.362	60.873,37
1998	41.902	59.013,35
1999	56.023	57.153,33
2000	53.854	55.293,16

Sumber: Lampiran 1

Berdasarkan tabel tujuh dapat diketahui bahwa perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Pada tahun 1991 produksi komoditas bawang merah lebih tinggi dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1992 produksi komoditas bawang merah lebih rendah dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1993 produksi komoditas bawang merah lebih tinggi dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1994 produksi komoditas bawang merah lebih rendah dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1995 produksi komoditas bawang merah lebih tinggi dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1996 produksi komoditas bawang merah lebih tinggi dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1997 produksi komoditas bawang merah lebih tinggi dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1998 produksi komoditas

bawang merah lebih rendah dari perhitungan *trend*. Pada tahun 1999 produksi komoditas bawang merah lebih rendah dari perhitungan *trend*. Pada tahun 2000 produksi komoditas bawang merah lebih rendah dari perhitungan *trend*.

Untuk mengetahui prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sampai dengan tahun 2002 digunakan data perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000, maka akan diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Y^{2001} &= 63.663,4 - 930,01 \text{ (11)} \\ &= 53.433,29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y^{2002} &= 63.663,4 - 930,01 \text{ (13)} \\ &= 51.573,27 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 2, maka prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sampai dengan tahun 2002 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Diperkirakan, pada tahun 2001 produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sebesar 53.433,29 kw. Pada tahun 2002 produksinya menjadi sebesar 51.573,27 kw.

#### **4.2.2 Analisis Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan Tahun 1991-2000**

Untuk menganalisa besarnya sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas Bawang Merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 digunakan rumus proporsi sebagai berikut (Djarwanto, 1982:129):

$$P_i = \frac{Y_i}{X_i} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 3, sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991 - 2000**

Tahun	NTB Komoditas Bawang Merah (juta Rp)	PDRB Sektor Pertanian (juta Rp)	Proporsi (%)
1991	17,2	132.603,67	0,0129
1992	16,1	139.526,88	0,0115
1993	18,5	205.144,58	0,0090
1994	19,4	219.719,60	0,0088
1995	22,3	242.600,01	0,0091
1996	26,7	269.398,69	0,0099
1997	28,8	305.466,91	0,0094
1998	27,6	539.635,73	0,0051
1999	33,6	630.393,65	0,0053
2000	32,2	670.679,88	0,0048
<b>Rata-rata sumbangan pertahun</b>			0,0085

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan tabel delapan dapat diketahui bahwa sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian tahun 1991-2000 tiap tahunnya mengalami kenaikan dan penurunan. Rata-rata sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian selama kurun waktu tahun 1991-2000 sebesar 0,0085%. Sumbangan terbesar terjadi pada tahun 1991 proporsinya sebesar 0,129%.

Sumbangan terendah terjadi pada tahun 2000 proporsinya sebesar 0,0048%.

#### **4.2.3 Analisis perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Untuk menganalisa perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 digunakan analisa trend linier dengan rumus sebagai berikut (Dajan, 1985:303):

$$Y'_t = a_1 + b_1 X$$

dimana:

$Y'_t$  = nilai sumbangan periode tertentu

$a_1$  = nilai trend sumbangan periode dasar (1991)

$b_1$  = tambahan sumbangan setiap tahun (Rp)

$X$  = jumlah unit tahun yang dihitung

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 4, maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y'_t = 24,24 + 1,01$$

Persamaan tersebut berarti:

$a_1 = 24,24$  juta rupiah menunjukkan jumlah sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian pada tahun dasar (1991) sebesar 24,24 juta rupiah.

$b_1 = 1,01$  juta rupiah menunjukkan apabila terjadi kenaikan  $X$  satu tahun maka terjadi kenaikan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian sebesar 1,01 juta rupiah.

$X$  = Jumlah unit tahun yang dihitung

Berdasarkan persamaan tersebut, maka trend perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 secara lengkap dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9. Trend Perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	Sumbangan bawang merah (juta Rp) (Y)	Perkiraan sumbangan bawang merah (juta Rp) (Y')
1991	17,2	15,15
1992	16,1	17,17
1993	18,5	19,19
1994	19,4	21,21
1995	22,3	23,23
1996	26,7	25,25
1997	28,8	27,27
1998	27,6	29,29
1999	33,6	31,31
2000	32,2	33,33

Sumber: Lampiran 4

Berdasarkan tabel sembilan dapat diketahui bahwa perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 1991 sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian lebih tinggi dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1992 sumbangannya lebih rendah dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1993 sumbangannya lebih rendah dari nilai *trend*. Pada tahun 1994 sumbangannya lebih rendah dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1995 sumbangannya lebih rendah dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1996 lebih tinggi dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1997 sumbangannya lebih tinggi dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1998 sumbangannya lebih rendah dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1999 sumbangannya lebih tinggi dari perkiraan *trend*. Pada tahun 1998 sumbangannya lebih rendah dari perkiraan *trend*.

#### **4.3 Pembahasan**

Berdasarkan hasil perhitungan trend linier seperti pada lampiran 1, maka dapat dijelaskan bahwa perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Rata-rata penurunan produksi sebesar 930,01 kw pertahun.

Pada bulan Juli 1997 merupakan awal krisis ekonomi bagi bangsa Indonesia. Adanya krisis ekonomi ini menyebabkan laju inflasi di Indonesia semakin tinggi, yang ditandai dengan naiknya semua harga barang. Krisis ekonomi ini menyebabkan banyak petani bawang merah di Kabupaten Magetan yang kekurangan modal,

sehingga luas lahan yang digunakan untuk menanam bawang merah semakin berkurang. Berkurangnya luas lahan ini menyebabkan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan semakin menurun. Selain berkurangnya luas lahan, faktor lain yang menyebabkan produksi bawang merah di Kabupaten Magetan menurun yaitu adanya serangan hama pada tanaman bawang merah. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (1990:4) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi dua (a) faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya; (2) faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, resiko ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada lampiran 2, maka dapat dijelaskan bahwa prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 2001-2002 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Diperkirakan pada tahun 2001 produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sebesar 53.433,29 kw dan pada tahun 2002 produksinya turun menjadi sebesar 51.573,27 kw.

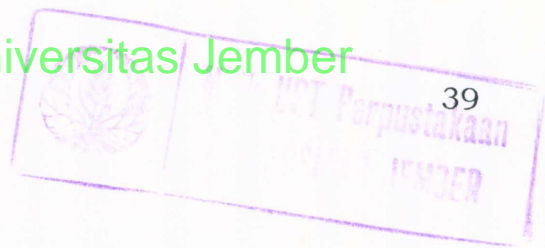
Produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya, hal ini sama dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Sunarti (2000) yang menyatakan bahwa proyeksi perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Nganjuk sampai dengan tahun 2001 cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 3 dapat dijelaskan bahwa proporsi sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan selama kurun waktu tahun 1991-2000 mengalami kenaikan dan penurunan. Rata-rata sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 sebesar 0,0085 persen pertahun. Sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian terbesar terjadi pada tahun 1991 proporsinya sebesar 0,0129 persen. Sumbangan terendah terjadi pada tahun 2000 proporsinya sebesar 0,0048 persen.

Rata-rata sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 sebesar 0,0085 persen pertahun. Sumbangan tersebut termasuk rendah, hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunarti (2000) yang menyatakan bahwa kontribusi komoditas bawang merah terhadap perekonomian wilayah Kabupaten Nganjuk termasuk rendah karena masih di bawah 19,99%.

Berdasarkan hasil perhitungan trend linier seperti pada lampiran 4, dapat dijelaskan bahwa rata-rata perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian tahun 1991-2000 cenderung mengalami peningkatan sebesar 1,01 juta rupiah setiap tahunnya.





## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Prospek Produksi Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan tahun 2002 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perkembangan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami penurunan. Rata-rata penurunan produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 sebesar 930,01 kw pertahun. Prospek produksi komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan sampai dengan tahun 2002 mengalami penurunan. Diperkirakan, pada tahun 2001 produksinya sebesar 53.433,29 kw dan pada tahun 2002 produksinya menjadi sebesar 51.573,27 kw.
2. Perkembangan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000 cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Rata-rata peningkatan sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan sebesar 1,01 juta rupiah pertahun.

## 5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah disampaikan, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Petani diharapkan memiliki kesadaran untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam bidang pertanian, salah satunya bekerja sama dengan PPL (Petugas Penyuluh Lapangan) agar petani bawang merah di Kabupaten Magetan dapat lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi bawang merah sehingga produk bawang merah memiliki daya saing yang tinggi.
2. Dalam usaha meningkatkan produksi komoditas bawang merah yang lebih tinggi perlu adanya perluasan areal lahan komoditas bawang merah di Kabupaten Magetan, salah satunya dengan jalan memberikan pinjaman modal bagi petani bawang merah di Kabupaten Magetan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik Kabupaten Magetan 1999, **Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Magetan tahun 1999**
- Budiono, 1982 **Ekonomi Mikro** Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi
- Dajan, Anto 1985 **Pengantar Statistik I** Jakarta: LP3ES
- Djarwanto, P.S 1982 **Statistik Sosial Ekonomi** Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi UGM
- Lukmana 1996 **Agribisnis dan Agroindustri Kerangka, Kendala serta Prospeknya dalam Mengantisipasi Pembangunan Jangka Panjang Tahap II** dalam Jurnal Agribisnis Vol. 1 No 2 Januari 1996.
- Mulyono, S 1998 **Statistika** Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi
- Partadireja, Ace 1986 **Perhitungan Pendapatan Nasional** Jakarta: LP3ES
- Rahayu, E dan N. Berlian 1994 **Bawang Merah** Surakarta: Penebar Swadaya
- Rukmana, 1997 **Bawang Merah, Budidaya dan Pengelolaan Pascapanen** Jakarta: Kanisius
- Soekartawi, 1990 **Teori Ekonomi Produksi dengan Analisa Fungsi Cobb Douglas** Jakarta: Rajawali Pers
- ....., 1995 **Pembangunan Pertanian** Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Soeyono, 1991 **Ekonomi Pertanian** Jember: Fakultas Ekonomi Universitas Jember

- Sunarti, 2000 **Prospek Komoditas Bawang Merah Terhadap Perekonomian di Kabupaten Nganjuk** Skripsi: Jember  
Fakultas Pertanian Universitas Jember
- Supranto,J 1992 **Metode Ramalan Kwantitatif untuk Perencanaan**  
Jakarta: Gramedia
- Wibowo,R 1992 **Teori Perencanaan Pembangunan Wilayah Jember**  
dalam ceramah Ilmiah Jurusan Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas  
Pertanian Jember.
- Widodo,S.T, 1991 **Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia**: Kanisius.
- Winarno, M 1999 **Holtikultura** Jakarta: Sinar Harapan

**Lampiran 1. Trend Perkembangan Produksi komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	X	Y	(X.Y)	X <sup>2</sup>	Y'
1991	-9	72.620	-653580	81	72.033,49
1992	-7	60.413	-422891	49	70.174,10
1993	-5	69.723	-348615	25	68.313,45
1994	-3	64.972	-194916	9	66.453,43
1995	-1	66.555	-66.555	1	64.593,41
1996	1	79.210	79210	1	62.733,39
1997	3	71.362	214086	9	60.873,37
1998	5	41.902	209510	25	59.013,35
1999	7	56.023	392161	49	57.135,33
2000	9	53.854	484686	81	55.293,31
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>636.634</b>	<b>-306.904</b>	<b>330</b>	

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{636.634}{10} = 63.663,4$$

$$b = \frac{\sum x.y}{\sum x^2} = \frac{-306.904}{330} = -930,01$$

$$Y' = a - b(X)$$

$$= 63.663,4 - 930,01(X)$$

$$Y^{1991} = 63.663,4 - 930,01(-9) = 72.033,49$$

$$Y^{1992} = 63.663,4 - 930,01(-7) = 70.174,10$$

$$Y^{1993} = 63.663,4 - 930,01(-5) = 68.313,45$$

$$Y^{1994} = 63.663,4 - 930,01(-3) = 66.453,43$$

$$Y^{1995} = 63.663,4 - 930,01(-1) = 64.593,41$$

$$Y^{1996} = 63.663,4 - 930,01(1) = 62.733,39$$

$$Y^{1997} = 63.663,4 - 930,01(3) = 60.873,37$$

$$Y^{1998} = 63.663,4 - 930,01(5) = 59.013,35$$

$$Y^{1999} = 63.663,4 - 930,01(7) = 57.135,33$$

$$Y^{2000} = 63.663,4 - 930,01(9) = 55.293,31$$

**Lampiran 3. Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah terhadap Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991-2000**

Tahun	Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah (Juta Rp)	PDRB Sektor Pertanian (Juta Rp)	Proporsi (%)
1991	17,2	132.603,67	0,0129
1992	16,1	139.526,88	0,0115
1993	18,5	205.144,58	0,0090
1994	18,4	219.719,60	0,0088
1995	19,4	242.600,01	0,0091
1996	22,3	269.398,69	0,0099
1997	26,7	305.466,91	0,0094
1998	28,8	539.635,73	0,0051
1999	33,6	630.393,65	0,0053
2000	32,2	670.679,88	0,0048
<b>Rata-rata sumbangan pertahun</b>			<b>0,0085</b>

$$P_i = \frac{Y_i}{X_i} \times 100\%$$

$$P_{1991} = \frac{17,2}{132.603,67} \times 100\%$$

$$= 0,0129\%$$

$$P_{1992} = \frac{16,1}{139.529,88} \times 100\%$$

$$= 0,0115\%$$

$$P_{1993} = \frac{18,5}{205.144,58} \times 100\%$$

$$= 0,0090\%$$

$$P_{1994} = \frac{18,4}{219.719,60} \times 100\%$$
$$= 0,0088\%$$

$$P_{1995} = \frac{19,4}{242.600,01} \times 100\%$$
$$= 0,0091\%$$

$$P_{1996} = \frac{22,3}{269.398,69} \times 100\%$$
$$= 0,0099\%$$

$$P_{1997} = \frac{26,7}{305.466,91} \times 100\%$$
$$= 0,0094\%$$

$$P_{1998} = \frac{28,8}{539.636} \times 100\%$$
$$= 0,0051\%$$

$$P_{1999} = \frac{33,6}{630.393,65} \times 100\%$$
$$= 0,0053\%$$

$$P_{2000} = \frac{32,2}{670.679,88} \times 100\%$$
$$= 0,0048\%$$

**Lampiran 4. Trend Perkembangan Sumbangan Nilai Tambah Bruto komoditas Bawang Merah terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten tahun 1991-2000**

Tahun	X	Y	(X.Y)	X <sup>2</sup>	Y'
1991	-9	17,2	-154,8	81	15,15
1992	-7	16,1	-112,7	49	17,17
1993	-5	18,5	-92,5	25	19,19
1994	-3	19,4	-58,2	9	21,21
1995	-1	22,3	-22,3	1	23,23
1996	1	26,7	26,7	1	25,25
1997	3	28,8	86,4	9	27,27
1998	5	27,6	138	25	29,29
1999	7	33,6	235,2	49	31,31
2000	9	32,2	289,8	81	33,33
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>242,4</b>	<b>335,6</b>	<b>330</b>	

$$a_1 = \frac{\sum y}{n} = \frac{242,4}{10} = 24,24$$

$$b_1 = \frac{\sum x.y}{\sum x^2} = \frac{335,6}{330} = 1,01$$

$$Y'_1 = a_1 + b_1 (X)$$

$$= 24,24 + 1,01 (X)$$

$$Y^{1991} = 24,24 + 1,01 (-9) = 15,15$$

$$Y^{1992} = 24,24 + 1,01 (-7) = 17,17$$

$$Y^{1993} = 24,24 + 1,01 (-5) = 19,19$$

$$Y^{1994} = 24,24 + 1,01 (-3) = 21,21$$

$$Y^{1995} = 24,24 + 1,01 (-1) = 23,23$$

$$Y^{1996} = 24,24 + 1,01 (1) = 25,25$$

$$Y^{1997} = 24,24 + 1,01 (3) = 27,27$$

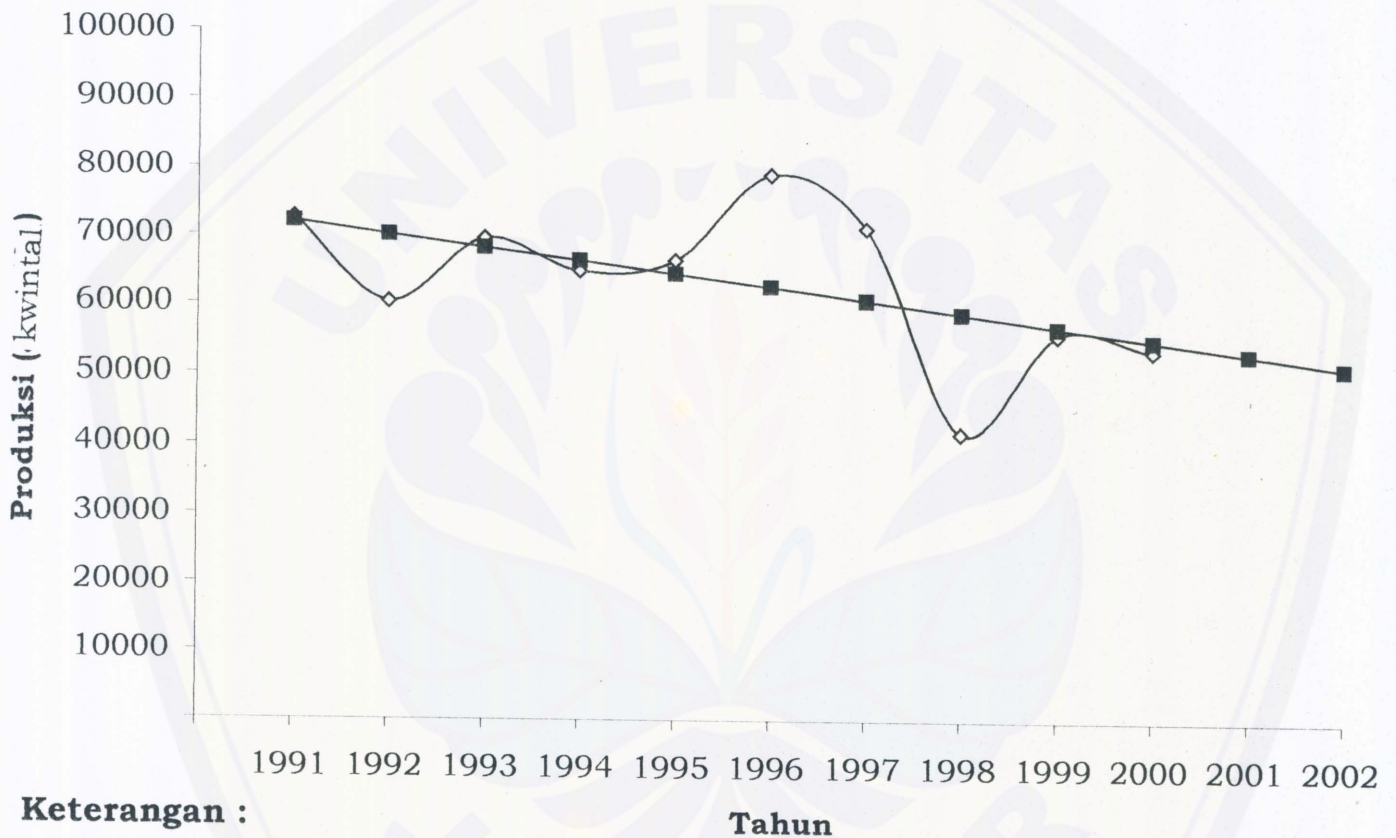
$$Y^{1998} = 24,24 + 1,01 (5) = 29,29$$

$$Y^{1999} = 24,24 + 1,01 (7) = 31,31$$

$$Y^{2000} = 24,24 + 1,01 (9) = 33,33$$



Lampiran 5. Grafik perkembangan produksi bawang merah di Kabupaten Magetan tahun 1991 - 2000 dan prospeknya sampai dengan tahun 2002

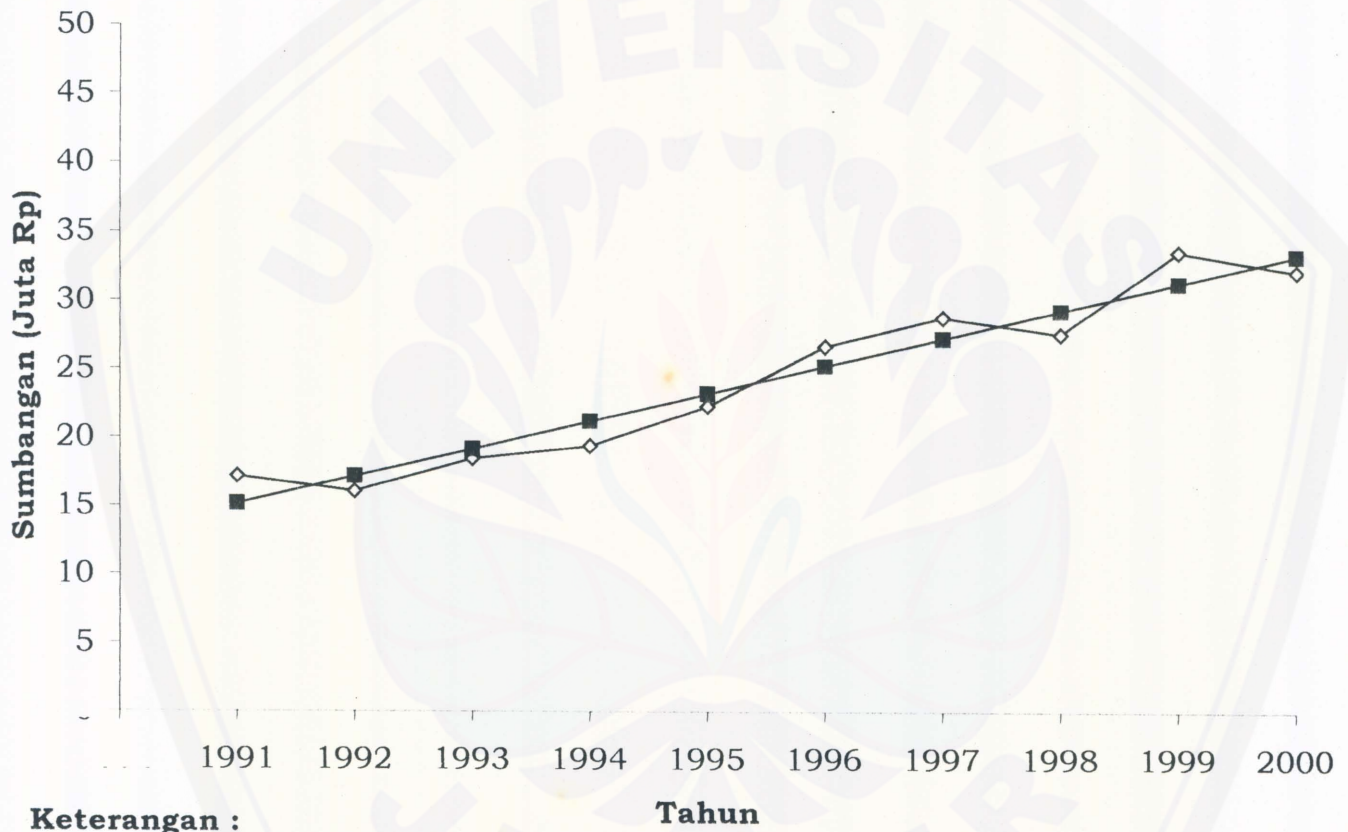


**Keterangan :**

—◇— = Produksi Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Magetan tahun 1991 - 2000

—■— = Y'

Lampiran 6. Grafik trend perkembangan sumbangan nilai tambah bruto komoditas bawang merah terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Magetan Tahun 1991 – 2000



**Keterangan :**

—◇— = Sumbangan Nilai Tambah Bruto Komoditas Bawang Merah Terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Magetan tahun 1991 - 2000

—■— = Y'

PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
BADAN KETERTIBAN DAN KESATUAN BANGSA

Jalan Basuki Rahmat Selatan Nomor 1 Magetan, Telp. 895153 Magetan

SURAT KETERANGAN  
UNTUK MELAKUKAN SURVEY / RESEARCH

Nomor : 072/C/48 /416.203/2001.

Membaca : Surat dari Departemen Pendidikan Nasional Universitas Jember Nomor : 413/J 25.3.1/PL.5/2001 tanggal 24 Maret 2001 perihal Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian .

Mengingat : 1. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1972.  
2. Surat Gubernur Jawa Timur tanggal 17 Juli Nomor Gub./187/1972  
3. Radiogram Gubernur Jawa Timur tgl. 30 Desember 1999 Nomor : 300/1885/303/1999 perihal proses perijinan survey, KKN, FKL dan sejenisnya di Jawa Timur.

dengan ini menyatakan : TIDAK KEBERATAN dilaksanakan Survey/Research oleh :

Nama Penanggung Jawab : RONI SUDJARWANTO  
NIM : 96 - 1050  
A l a m a t : Jl. Nangkulo 3 Magetan / Rian 10 Jember.  
Thema / Acara Survey / Research : " PROSPEK KOMODITAS BAWANG MERAH DI KABUPATEN MAGETAN " .  
Daerah /Tempat dilakukan Survey/Research : Kabupaten Magetan .  
Lamanya Survey/Research : 3 ( tiga ) bulan setelah pembuatan surat ijin survey.  
Pengikut /Peserta survey/Research : -

Dengan ketentuan –ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 X 24 Jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam Daerah Hukum Pemerintah setempat.
3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan-pernyataan, baik dengan lisan ataupun tulisan/lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina Agama, Bangsa Negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar ketentuan – ketentuan yang telah ditetapkan sebagai tersebut diatas.
5. Setelah berakhirnya dilakukan survey /Reserch, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan Survey / Research, sebelum meninggalkan tempat Survey / Research.
6. Dalam Jangka waktu satu bulan setelah selesai dilakukan Survey / research, diwajibkan memberikan laporan tentang pelaksanaan hasil – hasilnya kepada :  
Bupati Magetan Ub. Badan Ketertiban dan Kesatuan Bangsa .
7. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata, bahwa pemegang Surat Keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagi tersebut diatas.

Tembusan disampaikan kepada

- Yth. : 1). DANDIM 0804 MAGETAN.,  
2). KAPOLRES MAGETAN,  
3). KETUA BAPPEDA KABUPATEN MAGETAN,  
4). CAMAT MAGETAN,  
5). YANG BERSANGKUTAN.

Magetan, 6 April 2001  
An. BUFATI MAGETAN  
KA BANTIB KESBANG  
U.b.

Kabid. Ketertiban dan Ketertiban

