

**ANALISIS PENAWARAN BAWANG MERAH
DI KABUPATEN KARANGANYAR**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat sarjana pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Jurusan / Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian / Agrobisnis



**Oleh :
Hendry Alfianto
H 0304074**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2009

ANALISIS PENAWARAN BAWANG MERAH DI KABUPATEN KARANGANYAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Hendry Alfianto

H 0304074

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

Ir. Sugiharti Mulya H., MP.
NIP. 19650626 199003 2 001

Umi Barokah, SP. MP.
NIP. 19730129 200604 2 001

Wiwit Rahayu, SP. MP.
NIP. 19711109 199703 2 004

Surakarta,

Mengetahui,

Universitas Sebelas Maret,

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MSi
NIP. 19551217 198203 1 003

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **ANALISIS PENAWARAN BAWANG MERAH DI KABUPATEN KARANGANYAR.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana S1 Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, antara lain :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MS. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Ir. Catur Tunggal B.J.P., MS. Selaku Ketua Jurusan/Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Ir. Sugiharti Mulya Handayani, MP. Selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Utama yang dengan sabar memberikan pengarahan, bimbingan dan dorongan, sehingga penulis dapat melewati masa perkuliahan serta dalam penyusunan laporan penelitian yaitu dari awal hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini.
4. Ibu Umi Barokah, SP. MP. Selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bantuan, bimbingan serta pengarahan bagi penulis dalam penyusunan sampai menyelesaikan laporan penelitian ini.
5. Ibu Wiwit Rahayu, SP, M.P selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staff Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta terutama Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis atas ilmu yang telah diberikan dan bantuannya selama masa perkuliahan penulis di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

7. Jajaran pemerintah Kabupaten Karanganyar khususnya Kesbanglinmas dan Bappeda Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis di wilayah Kabupaten Karanganyar .
8. Seluruh Staff Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, Disperindagkop dan Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Karanganyar, yang telah memberikan informasi serta data-data yang diperlukan dalam penyusunan laporan penelitian ini.
9. Ibukku (mather) dan Almarhum Bapakku serta mas-masku, yang selalu setia memberikanku motivasi dan dorongan serta dengan ikhlas mendoakan di setiap langkah penyusun.
10. Keponakan-keponakanku, yang dapat membuatku melupakan sejenak kejenuhanku dalam menyusun laporan penelitian ini..
11. Teman-teman Agrobisnis 2004, yang telah menjadikanku bagian dari kalian serta telah memberiku inspirasi dalam menyusun laporan penelitian ini.
12. Keluarga besar UKM BKKT UNS, kalian merupakan keluarga serta rumah kedua bagiku selama masa perkuliahanku.
13. Teman-teman Agrobisnis 2005, yang telah menemani serta membantuku pada akhir masa perkuliahanku.
14. Teman-teman KMK-FP UNS, aku pernah menjadi bagian dari kalian walaupun hanya beberapa periode.
15. Teman-teman HIMASETA angkatan 2003/2004, aku pernah kerja bareng dengan kalian dan terima kasih telah memperkenalkan tentang organisasi.
16. Teman-teman A5 and the genk, yang telah mengisi waktu-waktu tenggangku.
17. Teman-teman Graha UKM UNS, yang telah memberikan tambahan pengalaman serta memperkenalkan hal-hal baru kepadaku.
18. Seseorang yang pernah menjadi seniorku di sebuah organisasi, yang telah memberikan kenangan-kenangan indah yang dulu pernah ada dan aku pasti akan sulit untuk melupakannya.
19. Teman-teman seperjuangan dalam penyusunan skripsi, yang telah memberikan dorongan serta motivasi kepada penulias. Ayo lanjutkan perjuangan kita yang tinggal selangkah lagi!

20. Teman-teman magangku, kenapa aku harus menderita karena magang?
Magang telah memberikan kenangan terburuk bagiku dan telah meninggalkan luka yang mungkin tidak akan hilang dalam hidupku.
21. Teman-teman genk monyet, yang telah menjadi teman dalam berbagi suka tapi tidak berbagi duka..
22. Semua pihak yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir penyusunan laporan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan penelitian ini.

Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan penelitian ini baik dari segi penyajian maupun pembahasannya. Untuk itu, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki pembuatan laporan penelitian selanjutnya.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi penyusun sendiri pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Amin.

Surakarta, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
RINGKASAN.....	xii
SUMMARY.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	8
II. LANDASAN TEORI	9
A. Penelitian Terdahulu.....	9
B. Tinjauan Pustaka	11
C. Kerangka Teoritis Pendekatan Masalah.....	20
D. Hipotesis.....	25
E. Asumsi.....	25
F. Pembatasan Masalah.....	25
G. Definisi Operasional Variabel.....	25
III. METODE PENELITIAN.....	28
A. Metode Dasar Penelitian.....	28
B. Metode Pengambilan Lokasi Penelitian.....	28
C. Jenis dan Sumber Data.....	29
D. Teknik Pengumpulan Data.....	30
E. Model Analisis Data.....	30

IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN.....	35
A. Keadaan Alam.....	35
B. Keadaan Penduduk.....	37
C. Keadaan Pertanian.....	41
D. Keadaan Perekonomian.....	43
V. HASIL PENELITIAN.....	45
A. Kondisi Umum Penanaman Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar.....	45
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	46
1. Harga Bawang Merah Tahun Sebelumnya.....	46
2. Harga Pupuk SP36 Tahun t.....	48
3. Produksi Bawang Merah Tahun Sebelumnya.....	50
4. Harga Bawang Putih Tahun Sebelumnya.....	52
5. Luas Areal Panen Tahun t.....	54
6. Curah Hujan di Kabupaten Karanganyar.....	56
C. Analisis Regresi Penawaran Bawang Merah.....	58
1. Uji R^2	59
2. Uji F.....	60
3. Uji t.....	61
4. Koefisien Regresi Parsial Yang Paling Berpengaruh.....	69
5. Pengujian Asumsi Klasik.....	69
6. Elastisitas Penawaran.....	70
VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 1.	Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang Merah di Indonesia Tahun 2005-2007	3
Tabel 2.	Perkembangan Ekspor-Impor Bawang Merah di Indonesia Tahun 2002-2005.....	3
Tabel 3.	Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 2004-2007	4
Tabel 4.	Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang Merah di Kecamatan-kecamatan di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007	5
Tabel 5.	Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 2004-2007	5
Tabel 6.	Peningkatan Produksi Bawang Merah Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2006	29
Tabel 7.	Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Karanganyar Tahun 2003-2007	37
Tabel 8.	Penduduk Menurut Pendidikan di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007.....	38
Tabel 9.	Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007	39
Tabel 10.	Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007.....	41
Tabel 11.	Luas dan Penggunaan Lahan Kabupaten Karanganyar Tahun 2007.....	42
Tabel 12.	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Sayur-sayuran di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007.....	43
Tabel 13.	Sarana Perekonomian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007.....	44
Tabel 14.	Perkembangan Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	47
Tabel 15.	Perkembangan Harga Pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007.....	49
Tabel 16.	Produksi Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007.....	51

Tabel 17. Perkembangan Harga Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	53
Tabel 18. Luas Panen di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007.....	55
Tabel 19. Curah Hujan Rata-rata di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	57
Tabel 20. Rekapitulasi Variabel yang Digunakan Dalam Penelitian.....	59
Tabel 21. Analisis Varian Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar.....	60
Tabel 22. Pengaruh Masing-masing Variabel Bebas Terhadap Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar	61
Tabel 23. Nilai Standar Koefisien Regresi Parsial Beberapa Faktor yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar.....	69
Tabel 24. Elastisitas Penawaran Bawang Merah Dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang di Kabupaten Karanganyar.....	71

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 1.	Pergeseran Kurva Penawaran.....	3
Gambar 2.	Kasus <i>Cobweb</i>	4
Gambar 3.	Kurva Elastisitas Penawaran.....	5
Gambar 4.	Kerangka Berpikir Pendekatan Masalah.....	5
Gambar 5.	Perkembangan Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	48
Gambar 6.	Perkembangan Harga Pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	50
Gambar 7.	Jumlah Produksi Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	52
Gambar 8.	Perkembangan Harga Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	54
Gambar 9.	Perkembangan Luas Panen Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	56
Gambar 10.	Perkembangan Curah Hujan di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	58

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Perkembangan Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	79
Lampiran 2.	Perkembangan Harga Pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	80
Lampiran 3.	Perkembangan Harga Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar Tahun 1992-2007	81
Lampiran 4.	Rekapitulasi Data Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar.....	81
Lampiran 5.	Konversi IHK	82
Lampiran 6.	Hasil Analisis Uji R^2 , Uji F, Uji t	83
Lampiran 7.	Elastisitas Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar	89

ANALISIS PENAWARAN BAWANG MERAH DI KABUPATEN KARANGANYAR

Hendry Alfianto
H0304074

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran bawang merah dan menganalisis elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif*. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* yaitu di Kabupaten Karanganyar. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder *time series* selama 15 tahun dari tahun 1993–2007. Analisis data yang digunakan yaitu dengan regresi linier berganda pada fungsi penawaran dengan cara langsung melalui pendekatan produksi.

Dari hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi (R^2) sebesar 0,943 dan *adjusted R²* sebesar 0,900. Dan dari uji F diperoleh nilai F hitung $>$ F tabel ($22,010 > 3,58$) pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa variabel harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya dan luas areal panen bawang merah tahun t berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah, sedangkan variabel harga bawang putih tahun sebelumnya serta rata-rata curah hujan tahun t tidak berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Dari hasil analisis uji t tersebut diperoleh model fungsi penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar adalah $Q_t = 4085,135 + 2,036 P_{t-1} - 10,444 P_{it} + 0,413 Q_{t-1} + 0,514 P_{st-1} + 35,294 A_t - 1,583 R_t$.

Berdasarkan nilai koefisien regresi parsial, variabel luas areal panen bawang merah mempunyai nilai paling tinggi. Hal ini berarti bahwa variabel ini mempunyai pengaruh yang paling besar terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka pendek terhadap perubahan harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis. Untuk elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka panjang terhadap perubahan harga bawang merah tahun sebelumnya, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis, sedangkan harga pupuk SP36 tahun t bersifat elastis terhadap perubahan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada petani agar melakukan tindakan pascapanen yaitu dengan mengeringkan umbi bawang merah terlebih dahulu sebelum menjual ke tengkulak agar harga bawang merah tidak jatuh. Selain itu sebaiknya petani juga harus mengatur pola tanam yang baik yaitu dengan memperhatikan kondisi lahan agar unsur hara dalam tanah tetap terjaga.

ANALYSIS OF ONION SUPPLY IN KARANGANYAR REGENCY

Hendry Alfianto
H0304074

SUMMARY

This research aimed to analyze some factors which influence the supply of onion and to analyze the elasticity supply of onion in Karanganyar Regency. The basic method used in this research is *descriptive*. The research location is chosen *purposively* in Karanganyar Regency. The kind of data is used in this research is secondary data of *time series* during 15 years since 1993–2007. The data analysis used is double linier regression on supply by directly production approach.

Based on the result of research get the value of coefficient correlation (R^2) is 0,943 and adjusted determination coefficient value (adjusted R^2) is 0.900. And from F-test get F value $>$ F table ($22,010 > 3,58$) in the level of trust 95%. It shows that all variable which are investigated together is really influencing on supply of onion in Karanganyar Regency. Analysis result of t-test shows that price of onion at previous year, price of SP36 fertilizer at year t, amount production of onion at previous year and width harvest area of onion at year t are variables whose obvious influence toward onion supply. Where as variables price of garlic at previous year and the average of rainfall at year t do not give obvious influence toward onion supply in Karanganyar Regency. From the result t-test get function model of onion supply in Karanganyar Regency is $Q_t = 4085,135 + 2,036 P_{t-1} - 10,444 P_{it} + 0,413 Q_{t-1} + 0,514 P_{st-1} + 35,294 A_t - 1,583 R_t$.

Based on the most influence value of coefficient regression partial, the variable width harvest area of onion at year t is the highest one. So this variable has the biggest influence toward onion supply in Karanganyar Regency. The elasticity of onion supply in Karanganyar Regency in short term toward the price of onion at previous year, price of SP36 fertilizer at year t, amount production of onion at previous year and width harvest area of onion at year t are inelastic. The elasticity of onion supply in Karanganyar Regency in long term toward the price of onion at previous year, amount production of onion at previous year and width harvest area of onion at year t are inelastic, but price of SP36 fertilizer at year t is elastic toward onion supply in Karanganyar Regency.

Based on the result of research, it is suggested for farmers to take a post-harvest action which is to dry the tuber of onion before sell it to the broker so the price of onion not fall. Beside that, it is better for them to control a proper planting pattern which conserning the soil condition so the soil substance remain kept.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampai era reformasi sekarang, sektor pertanian masih merupakan sektor penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di pedesaan dan lebih dari setengah penduduk tersebut menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Pada tahun 2006, penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian dari 95,5 juta tenaga kerja yaitu sebesar 42,05 %, dimana dapat memberikan sumbangan terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 12,9 %. Sementara itu, kontribusi utama sektor pertanian terhadap pembangunan nasional telah berhasil secara nyata meningkatkan penyediaan bahan pangan khususnya beras, menciptakan kesempatan kerja, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menunjang sektor non pertanian melalui penyediaan bahan baku untuk industri pengolahan (Daniel, 2002).

Pertanian dibagi menjadi beberapa bidang-bidang pertanian, yaitu pertanian dalam arti luas dan arti sempit. Pertanian dalam arti luas mencakup pertanian rakyat atau disebut pertanian dalam arti sempit, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Sedangkan pertanian rakyat (pertanian dalam arti sempit) diproduksi bahan makanan utama seperti beras, palawija (jagung, kacang-kacangan dan ubi-ubian) dan tanaman-tanaman hortikultura yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan. Dari bidang-bidang pertanian tersebut telah dihasilkan produk-produk pertanian yang sangat bermanfaat dan berguna serta tentunya sangat dibutuhkan oleh masyarakat (Mubyarto, 1995).

Produk pertanian pada umumnya dicirikan oleh sifat produksi musiman, selalu segar, mudah rusak, jumlahnya banyak tetapi nilainya relatif sedikit, serta lokal dan spesifik (tidak dapat diproduksi di semua tempat). Produk pertanian yang bersifat musiman karena dipengaruhi oleh iklim. Pada saat panen raya jumlah produksi akan banyak dan saat musim paceklik jumlah produksi sedikit dan bahkan mutunya kurang baik. Hal tersebut akan

menyebabkan harga produk pertanian yang dipasarkan menjadi naik turun (berfluktuasi) dari tahun ke tahun tergantung dari berapa besarnya panen tahun lalu, berapa banyaknya persediaan yang tersisa dari tahun yang lalu dan bagaimana harapan panen untuk tahun yang berjalan (Ashari, 1995).

Sayuran merupakan tanaman hortikultura yang mempunyai peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan manusia sebagai pelengkap makanan pokok. Dalam rangka meningkatkan pendapatan petani, di Indonesia telah dikembangkan agribisnis tanaman hortikultura dimana keadaan alam dan iklim di Indonesia sangat mendukung untuk dikembangkan berbagai jenis tanaman hortikultura (Sunarjono, 2004).

Tanaman hortikultura, seperti tanaman buah-buahan, tanaman sayuran dan tanaman hias mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan. Selain itu permintaan akan produk hortikultura semakin meningkat, hal ini disebabkan karena kebutuhan masyarakat terhadap tanaman hortikultura semakin meningkat. Khususnya sayuran, yang memiliki peran penting dalam menyediakan gizi dan vitamin bagi tubuh manusia.

Salah satu tanaman hortikultura yang dibudidayakan oleh petani yaitu bawang merah. Bawang merah merupakan komoditi hortikultura yang tergolong sayuran rempah. Sayuran rempah ini banyak dibutuhkan terutama sebagai pelengkap bumbu masakan guna menambah cita rasa dan kenikmatan makanan. (Rahayu dan Nur, 1996).

Bawang merah berfungsi sebagai obat untuk memudahkan pencernaan, menghilangkan lendir dalam kerongkongan, serta dapat mendorong nafas panjang. Selain itu bawang merah berguna untuk tubuh karena mengandung zat gizi berupa vitamin D dan vitamin C. Selain itu bawang merah dapat digunakan sebagai bumbu masakan dan acar. Masakan yang diberi bawang merah akan terasa lebih lezat dan gurih. Daun-daun bawang merah yang masih muda pun enak sebagai bumbu sayur. Oleh karena kegunaan dan manfaat yang dimiliki bawang merah seperti tersebut diatas, maka bawang merah banyak dikonsumsi dan dibutuhkan oleh masyarakat. Sehingga permintaan

masyarakat terhadap bawang merah semakin hari semakin meningkat (Wibowo, 2001).

Oleh karena kegunaan dan manfaat bawang merah maka menyebabkan kebutuhan masyarakat terhadap bawang merah semakin meningkat. Hal ini mengakibatkan produksi bawang merah dalam negeri tidak mampu memenuhi permintaan masyarakat, sehingga pemerintah harus melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Pada tabel berikut ini disajikan perkembangan produksi, luas panen dan produktivitas bawang merah di Indonesia.

Tabel 1. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang merah di Indonesia Tahun 2005-2007

Tahun	Produksi (Kw)	Luas panen (Ha)	Produktivitas (Kw/ha)
2005	8.326.090	93.614	88,94
2006	7.649.310	89.188	85,77
2007	7.452.700	87.590	85,08
<i>Rata-rata</i>	7.809.366,70	90.130,67	86,59

Sumber: Departemen Pertanian RI

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa produksi bawang merah di Indonesia selama 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 cenderung mengalami penurunan. Penurunan produksi ini disebabkan karena semakin berkurangnya luas areal panen bawang merah. Hal ini menyebabkan produktivitas bawang merah di Indonesia juga mengalami penurunan. Sedangkan perkembangan ekspor dan impor bawang merah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Perkembangan Ekspor-Import Bawang Merah di Indonesia Tahun 2002-2005

Tahun	Volume Ekspor (Ton)	Volume Impor (Ton)
2002	6.790	32.930
2003	5.400	42.010
2004	4.640	48.930
2005	100	96.080

Sumber: Departemen Pertanian RI

Dari tabel diatas dapat diketahui perkembangan volume ekspor dan impor bawang merah dari tahun 2002 sampai tahun 2005. Dari tabel tersebut

menunjukkan bahwa volume ekspor bawang merah mengalami penurunan, dimana penurunan ini disebabkan oleh penurunan produksi dalam negeri karena berkurangnya luas areal bawang merah. Sedangkan keadaan impor bawang merah dari tahun ke tahun semakin meningkat. Peningkatan volume impor bawang merah ini disebabkan permintaan konsumen dalam negeri terhadap bawang merah juga semakin meningkat, sedangkan produksi bawang merah dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.

Permintaan bawang merah yang tinggi dan terus-menerus tidak bisa diimbangi dengan produksi yang terus-menerus pula. Hal tersebut disebabkan karena bawang merah merupakan tanaman semusim terutama ditanam pada musim kemarau dan akhir musim hujan. Pada musim kemarau akan terjadi panen raya bawang merah dan pada musim penghujan akan terjadi musim paceklik bawang merah. Saat panen raya terjadi kelebihan pasokan sehingga penawaran terhadap bawang merah meningkat sangat besar, hal ini menyebabkan harga bawang merah menjadi turun, sedangkan pada musim paceklik terjadi kekurangan pasokan dan penawaran bawang merah oleh petani cenderung menurun sehingga harga menjadi naik, padahal kebutuhan masyarakat akan bawang merah semakin meningkat.

Kabupaten Karanganyar merupakan daerah dataran tinggi yang cocok untuk budidaya tanaman hortikultura. Salah satu tanaman hortikultura yang dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Karanganyar yaitu tanaman bawang merah. Pada tabel berikut ini disajikan perkembangan produksi, luas panen dan produktivitas bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Tabel 3. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 2004-2007

Tahun	Produksi (Kw)	Luas panen (Ha)	Produktivitas (Kw/ha)
2004	4.953	125	39,62
2005	6.321	90	70,23
2006	8.959	134	66,86
2007	16.302	184	88,60
<i>Rata-rata</i>	9.133,75	133,25	66,33

Sumber: BPS serta Dinas Pertanian (Tanaman Pangan dan Hortikultura) Kabupaten Karanganyar

Dari tabel diatas dapat diketahui perkembangan produksi bawang merah 4 tahun terakhir dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2007. Produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar semakin meningkat, selain itu peningkatan produksi bawang merah diikuti dengan peningkatan produktivitas bawang merah. Peningkatan produksi ini disebabkan karena meningkatnya permintaan masyarakat terhadap bawang merah, sehingga petani juga berusaha untuk meningkatkan jumlah penawaran bawang merah.

Produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar tidak hanya terfokus pada satu daerah saja, tetapi terdapat beberapa daerah yang memproduksi bawang merah. Daerah atau kecamatan penghasil bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Bawang merah di Kecamatan-Kecamatan di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Kecamatan	Produksi (Kw)	Luas panen (Ha)	Produktivitas (Kw/ha)
Tawangmangu	11.088	102	108,71
Jenawi	4.072	65	62,65
Ngargoyoso	729	10	72,9
Tasikmadu	294	4	73,5
Jatiyoso	115	3	38,33

Sumber: BPS serta Dinas Pertanian (Tanaman Pangan dan Hortikultura) Kabupaten Karanganyar

Pada tabel diatas diketahui daerah-daerah penghasil bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Kecamatan Tawangmangu merupakan daerah di Kabupaten Karanganyar yang paling banyak memproduksi bawang merah diantara 4 kecamatan lain yang memproduksi bawang merah yaitu di Kecamatan Jenawi, Ngargoyoso, Tasikmadu dan Jatiyoso. Sedangkan untuk harga bawang merah yang berlaku di Kabupaten Karanganyar dilihat tabel ini.

Tabel 5. Harga Bawang merah di Kabupaten Karanganyar Tahun 2004-2007

Tahun	Harga Bawang Merah (Rp/Kg)
2004	5.722,00
2005	7.364,58
2006	8.283,33
2007	6.833,00
<i>Rata-rata</i>	6.800,73

Sumber: Dinas Pertanian (Tanaman Hortikultura) Kabupaten Karanganyar

Dari tabel diatas dapat diketahui perkembangan harga bawang merah dari tahun 2004 sampai tahun 2007. Pada tabel tersebut diketahui bahwa harga bawang merah berfluktuasi yaitu pada tahun 2004 sampai 2006 mengalami kenaikan, tetapi pada tahun 2007 mengalami penurunan. Harga bawang merah, jumlah produksi bawang merah dan luas panen bawang merah mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Hal ini akan mempengaruhi penawaran bawang merah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

B. Perumusan Masalah

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang banyak dibutuhkan masyarakat terutama untuk keperluan memasak karena kegunaannya sebagai bumbu dan penyedap masakan. Walaupun digunakan dalam jumlah yang kecil namun apabila dibutuhkan oleh hampir seluruh masyarakat, maka dapat dipastikan bahwa keseluruhan jumlah penggunaan bawang merah sangat besar. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, maka mengakibatkan permintaan bawang merah juga semakin meningkat.

Permintaan bawang merah yang terus meningkat menyebabkan produksi di dalam negeri tidak mampu memenuhi tingginya kebutuhan bawang merah masyarakat. Hal ini dapat dilihat pada perbandingan antara besarnya volume impor dan ekspor bawang merah, dimana volume impor bawang merah lebih besar daripada volume ekspor bawang merah. Kesenjangan ini mencerminkan bahwa produksi bawang merah di dalam negeri tidak mampu mencukupi besarnya permintaan bawang merah oleh masyarakat. Tingginya volume impor bawang merah ini karena kurangnya pasokan dalam negeri yang disebabkan oleh penurunan produksi bawang merah di dalam negeri. Penurunan produksi bawang merah disebabkan karena berkurangnya luas areal tanam bawang merah serta menurunnya produktivitas bawang merah. Hal ini berbeda dengan apa yang terjadi di Kabupaten Karanganyar, dimana walaupun produksi bawang merah di dalam negeri mengalami penurunan akan tetapi produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar selama beberapa

tahun terakhir ini mengalami peningkatan. Sehingga penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar menarik untuk diteliti.

Penawaran bawang merah pada umumnya dipengaruhi oleh besarnya produksi yang dihasilkan, areal panen serta harga bawang merah itu sendiri dan ketiganya mempunyai hubungan yang erat sekali. Apabila harga bawang merah naik maka petani akan beramai-ramai menanam bawang merah dan memperluas areal tanam dengan harapan harga akan terus mengalami peningkatan, sehingga pada musim tanam tersebut produksi mengalami peningkatan. Peningkatan harga, luas areal panen dan jumlah produksi bawang merah ini menyebabkan penawaran akan bawang merah juga meningkat.

Selain faktor jumlah produksi yang dihasilkan, besarnya luas panen dan harga bawang merah, masih ada faktor-faktor lain yang diduga mempengaruhi jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Faktor tersebut antara lain harga barang input, harga barang substitusi atau alternatif pengganti tanaman bawang merah dan rata-rata curah hujan pada daerah bersangkutan.

Berdasarkan berbagai uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan antara lain :

1. Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar ?
2. Bagaimana tingkat elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “Analisis Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar” ini antara lain:

1. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
2. Mengetahui tingkat elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian “Analisis Penawaran Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar” ini antara lain:

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian serta merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bagi pemerintah, khususnya Pemerintah Daerah Kabupaten Karanganyar, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber pemikiran atau pertimbangan dalam menyusun suatu kebijakan menyangkut produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
3. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi dan referensi dalam `penyusunan penelitian selanjutnya atau penelitian-penelitian sejenis.

II. LANDASAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian Saktian Dina Octaria (2008) tentang Analisis Penawaran Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran bawang putih dan menganalisis tingkat kepekaan penawaran bawang putih di Kabupaten Karanganyar. Dari hasil analisis diperoleh nilai koefisien determinasi yang telah disesuaikan (R^2) sebesar 0,97 yang berarti bahwa produktivitas bawang putih 97 % dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model. Dari uji F diperoleh nilai F hitung (58,483) lebih besar dari F tabel (3,58) pada tingkat kepercayaan sebesar 95% yang berarti bahwa seluruh variabel penduga yaitu harga bawang putih tahun sebelumnya, jumlah produksi tahun sebelumnya, luas areal panen tahun t, harga pupuk urea tahun t, harga pupuk SP 36 tahun t, dan rata-rata curah hujan tahun t berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang putih di Kabupaten Karanganyar. Berdasarkan nilai koefisien regresi parsial, variabel luas areal panen bawang putih tahun t merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap penawaran bawang putih di Kabupaten Karanganyar. Elastisitas penawaran bawang putih di Kabupaten Karanganyar dalam jangka pendek bersifat inelastis terhadap jumlah produksi bawang putih tahun sebelumnya, luas areal panen bawang putih tahun t, harga pupuk SP 36 pada tahun t dan harga pupuk urea pada tahun t. Sedangkan untuk jangka panjang bersifat inelastis untuk jumlah produksi bawang putih tahun sebelumnya, harga pupuk SP 36 pada tahun t serta harga pupuk urea pada tahun t dan bersifat elastis untuk luas areal panen bawang putih pada tahun t.

Penelitian Setyowati (2005) tentang Analisis Penawaran Jagung di Kabupaten Wonogiri bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran jagung dan mengetahui tingkat kepekaan penawaran jagung akibat faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dari hasil

analisis diperoleh nilai koefisien determinasi yang telah disesuaikan (R^2) sebesar 0,72 yang berarti bahwa produktivitas bawang putih 72 % dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model. Dari uji F diperoleh nilai F hitung (4,705) lebih besar dari F tabel (3,48) pada tingkat kepercayaan sebesar 95% yang berarti bahwa seluruh variabel penduga yaitu harga komoditi jagung pada tahun sebelumnya, rata-rata jumlah curah hujan selama musim tanam, produksi jagung pada tahun sebelumnya, luas areal panen pada tahun yang bersangkutan serta harga kacang tanah pada tahun sebelumnya secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap penawaran jagung di Kabupaten Wonogiri. Berdasarkan nilai koefisien regresi parsial, variabel produksi jagung tahun sebelumnya merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap penawaran jagung di Kabupaten Wonogiri yaitu sebesar 0,578. Elastisitas penawaran jagung di Kabupaten Wonogiri dalam jangka pendek bersifat inelastis terhadap harga jagung pada tahun sebelumnya, rata-rata curah hujan pada musim tanam, produksi jagung pada tahun sebelumnya, luas areal panen jagung pada tahun yang bersangkutan dan harga kacang tanah pada tahun sebelumnya. Sedangkan untuk jangka panjang bersifat elastis untuk harga jagung pada tahun sebelumnya dan jumlah produksi jagung pada tahun sebelumnya dan bersifat inelastis untuk rata-rata curah hujan pada musim tanam, luas areal panen jagung pada tahun yang bersangkutan dan harga kacang tanah pada tahun sebelumnya.

Hasil penelitian diatas telah memberikan sumbangan pemikiran bagi penulis bahwa terjadinya penawaran terhadap komoditas pertanian yang bersifat musiman cenderung dipengaruhi oleh berbagai macam faktor seperti jumlah produksi, harga komoditas, harga komoditas substitusi, luas areal tanam, harga pupuk dan curah hujan pada musim tanam serta elastisitas penawarannya bersifat inelastis.

Penelitian terdahulu tersebut juga dijadikan sebagai sumbangan pemikiran bagi penulis dalam pengambilan variabel-variabel dalam penelitian ini. Selain itu berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan metode analisis yang sama yaitu analisis regresi linier

berganda untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran bawang merah dan elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

B. Tinjauan Pustaka

1. Bawang Merah

Bawang merah merupakan tanaman semusim yang berbentuk rumput, berbatang pendek, dan berakar serabut. Daunnya panjang serta berongga seperti pipa. Pangkal daunnya dapat berubah fungsi menjadi umbi lapis. Oleh karena itu bawang merah disebut umbi lapis. Tanaman bawang merah mudah dikenal. Aromanya spesifik dan dapat merangsang keluarnya air mata karena kandungan minyak *eteris alliin*. Batangnya berbentuk cakram dan di cakram tersebut tumbuh tunas dan akar serabut. Bunganya berkumpul dalam bongkol pada ujung tangkai panjang yang berlubang di dalamnya. Bawang merah berbunga sempurna. Ukuran buahnya kecil, berbentuk kubah dengan tiga ruangan, tidak berdaging. Tiap ruangan buah terdapat dua biji yang agak lunak dan tidak tahan terkena sinar matahari. Bawang merah sangat dibutuhkan sebagai bumbu dapur. Meskipun sering dibutuhkan, tetapi orang tidak mau menanam di pekarangan. Padahal, bawang merah dapat ditanam dengan mudah di dataran rendah maupun dataran tinggi (Sunarjono, 2004).

Kedudukan tanaman bawang merah dalam tatanama atau sistematika tumbuhan, termasuk klasifikasi berikut :

Divisio : Spermatophyta
Sub divisio : Angiospermae
Kelas : Monocotyledonae
Ordo : Liliales (Liliflorae)
Famili : Liliales
Genus : Allium
Spesies : *Allium ascalonicum*

(Rukmana, 1994).

Tanaman bawang merah dapat ditanam dan tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian 1000 meter dpl. Walaupun demikian, untuk

pertumbuhan optimal adalah pada ketinggian 0 – 450 meter dpl. Komoditas sayuran ini pada umumnya peka terhadap keadaan iklim yang buruk seperti curah hujan dan intensitas hujan yang tinggi serta cuaca berkabut. Tanaman bawang merah memerlukan penyinaran cahaya matahari yang maksimal (minimal 70% penyinaran), suhu udara (25 – 32)°C serta kelembaban nisbi yang rendah (Sutarya *et al.*, 1995).

Di dalam industri makanan, umbi bawang merah sering diawetkan dalam kaleng, saus, sop kalengan, dan tepung bawang. Keuntungan mengonsumsi bawang merah, selain penyedia bahan pangan bergizi dan berkhasiat obat, juga sangat baik untuk kesehatan. Fungsi dalam tubuh antara lain adalah memperbaiki dan memudahkan pencernaan serta menghilangkan lendir-lendir dalam kerongkongan (Rukmana, 1994).

Bawang merah selain digunakan untuk bumbu sayuran juga dibuat acar dan sering juga digunakan untuk obat-obatan. Kandungan vitaminnya terutama B dan C cukup tinggi. Di dataran tinggi (sampai dengan 1500 meter dpl), bawang merah cenderung berumur lebih lama, ukuran umbinya lebih kecil, warna kulitnya kurang cerah sehingga kurang memikat (Ashari, 1995).

2. Penawaran

Penawaran adalah banyaknya komoditas pertanian yang ditawarkan oleh produsen atau penjual. Sedangkan hukum penawaran pada dasarnya menyatakan makin tinggi harga suatu barang, makin banyak jumlah barang tersebut yang akan ditawarkan oleh para produsen atau penjual dengan anggapan faktor-faktor lain tidak berubah (Daniel, 2002).

Hukum penawaran adalah suatu pernyataan yang menjelaskan tentang sifat hubungan antara harga suatu barang dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan para penjual. Dalam hukum ini dinyatakan bagaimana keinginan para penjual untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya tinggi dan bagaimana pula keinginan untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya rendah. Hukum penawaran pada dasarnya mengatakan bahwa makin tinggi harga suatu barang maka

semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh para penjual. Sebaliknya, makin rendah harga suatu barang maka semakin sedikit jumlah barang yang ditawarkan (Sukirno 2004).

Fungsi penawaran adalah suatu fungsi yang menyatakan hubungan antara produksi atau jumlah produksi yang ditawarkan dengan harga, menganggap faktor lain sebagai teknologi dan harga input yang digunakan adalah tetap. Penawaran individu adalah penawaran yang disediakan oleh individu produsen, diperoleh dari produksi yang dihasilkan. Besarnya jumlah produksi yang ditawarkan ini akan sama dengan jumlah permintaan, sedangkan penawaran agregat merupakan penjumlahan dari penawaran individu (Soekartawi, 1993).

Konsep dasar dari fungsi penawaran suatu produk, dapat dinyatakan dalam bentuk hubungan antara kuantitas yang ditawarkan (kuantitas penawaran) dan sekumpulan variabel spesifik yang mempengaruhi penawaran dari produk X itu. Dalam bentuk model matematik, konsep penawaran suatu produk X dinotasikan sebagai berikut:

$$Q_{sx} = f(P_x, P_i, P_r, T, P_e, N_f, O)$$

Keterangan :

Q_{sx} : kuantitas penawaran produk X

f : notasi fungsi yang berarti “fungsi dari”

P_x : harga dari produk x

P_i : harga dari input yang digunakan untuk memproduksi produk X

P_r : harga dari produk lain (bukan X) yang berkaitan dalam produksi

T : tingkat teknologi yang tersedia

P_e : ekspektasi produsen akan harga produk X di masa mendatang

N_f : banyaknya produsen yang memproduksi produk sejenis

O : faktor spesifik lain yang berkaitan dengan penawaran produk X

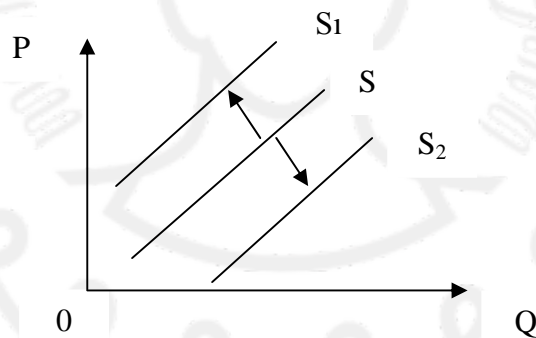
(Gaspersz, 2000).

Kurva penawaran memperlihatkan apa yang terjadi dengan kuantitas barang yang ditawarkan ketika harganya berubah, dengan menganggap

seluruh faktor penentu lainnya konstan. Jika satu dari faktor-faktor tersebut berubah, kurva penawaran akan bergeser (Mankiw, 2000).

Kurva penawaran adalah suatu kurva yang menunjukkan hubungan diantara harga suatu barang tertentu dengan jumlah barang tersebut yang ditawarkan. Pada umumnya kurva penawaran mengalami kenaikan dari kiri bawah ke kanan atas. Bentuk kurva penawaran bersifat demikian karena terdapat hubungan positif antara harga dengan jumlah barang yang ditawarkan yaitu semakin tinggi harga maka semakin banyak jumlah yang ditawarkan (Sukirno, 2004).

Pergeseran dalam penawaran dinyatakan sebagai setiap perubahan yang menaikkan kuantitas yang bersedia diproduksi oleh produsen pada tingkat harga tertentu akan menggeser kurva penawaran ke arah kanan, demikian pula sebaliknya. Pergeseran kurva penawaran ke kanan menunjukkan adanya kenaikan dalam penawaran, pergeseran ke arah kiri menunjukkan adanya penurunan dalam penawaran.



Gambar 1. Pergeseran Kurva Penawaran

Keterangan :

$S - S_1$ = penurunan dalam penawaran

$S - S_2$ = peningkatan dalam penawaran

(Mankiw, 2000).

Faktor waktu dalam kurva penawaran sangat penting karena hasil-hasil pertanian bersifat musiman, yaitu bulanan atau tahunan sehingga suatu kenaikan harga di pasar tidak dapat segera diikuti dengan naiknya

penawaran jika panen belum tiba. Ini berarti tingkat elastisitas penawaran adalah inelastis dalam jangka pendek. Di samping itu pengaruh harga tidak dapat dibalikkan karena kalau kenaikan harga setelah beberapa waktu tertentu mendorong kenaikan jumlah yang ditawarkan maka penurunan harga tidak dapat mengembalikan jumlah penawaran pada tingkat sebelumnya (Mubyarto, 1995).

Menurut Soekartawi (1993) beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah penawaran adalah :

a. Teknologi

Dengan adanya perbaikan teknologi, misalnya penggunaan teknologi baru sebagai pengganti teknologi lama, maka produksi akan semakin meningkat

b. Harga Input

Besar kecilnya harga input akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah input yang dipakai. Apabila harga faktor produksi turun, petani cenderung akan membelinya pada jumlah yang relatif lebih besar. Dengan demikian dari penggunaan faktor produksi yang biasanya dalam jumlah yang terbatas, maka dengan adanya tambahan penggunaan faktor produksi maka produksi akan meningkat.

c. Harga Produksi Komoditas Lain

Pengaruh perubahan harga produksi alternatif ini akan menyebabkan terjadinya jumlah produksi yang semakin meningkat atau sebaliknya semakin menurun.

d. Jumlah Produsen

Seringkali karena adanya rangsangan harga untuk komoditas pertanian, maka petani cenderung untuk mengusahakan tanaman tersebut.

e. Harapan produsen terhadap harga produksi di masa mendatang

Seringkali juga ditemukan suatu peristiwa petani meramal besaran harga di masa mendatang, apakah harga suatu komoditas akan

menaik atau menurun. Hal ini disebabkan karena pengalaman mereka selama beberapa tahun mengusahakan komoditas tersebut.

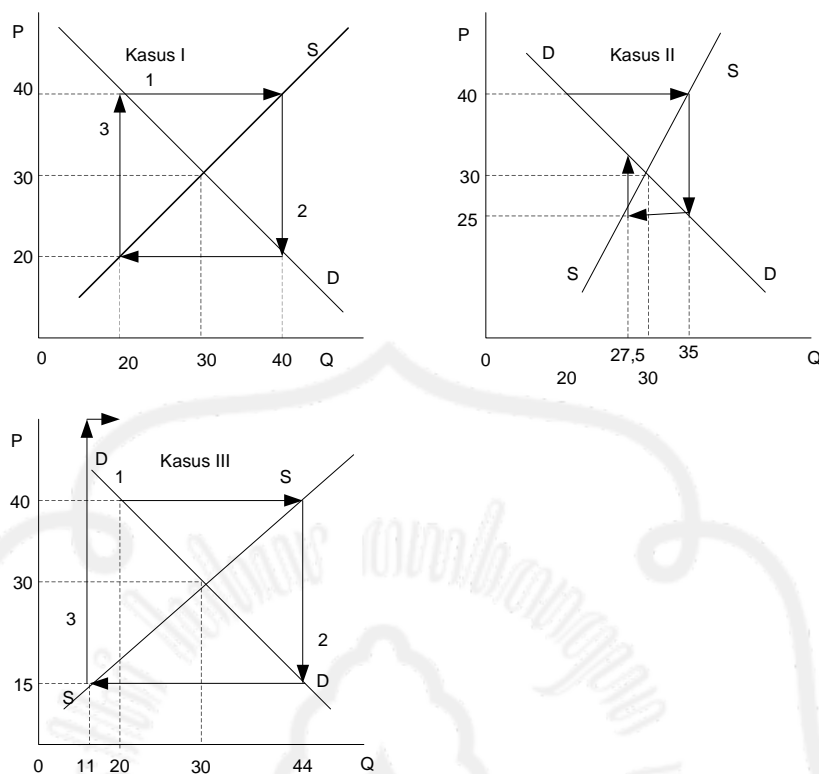
3. Teori Cobweb

Cobweb Theorem dipergunakan untuk mengetahui bagaimana keseimbangan pasar pada barang produksi pertanian, sebagaimana diketahui bahwa barang pertanian mengalami kelambanan waktu (*time lag*) untuk menyesuaikan diri dengan permintaan pasar. Hubungan antara fluktuasi harga dan produksi pertanian merupakan kasus yang penting dan banyak diteliti para ahli ekonomi pertanian. Teori *Cobweb* pada dasarnya menerangkan siklus harga dan produksi yang naik turun dalam jangka waktu tertentu. Kasus *Cobweb* ini dapat dibagi menjadi 3 yaitu :

- a. Siklus yang mengarah pada fluktuasi yang jaraknya tetap.
- b. Siklus yang mengarah pada titik keseimbangan, dan
- c. Siklus yang mengarah pada eksplosi harga, yaitu yang berfluktuasi dengan jarak yang semakin membesar.

Asumsi yang dipakai dalam *Cobweb Theorem* adalah :

- 1) Adanya persaingan sempurna dimana semata-mata penawaran ditentukan oleh reaksi produsen perseorangan terhadap harga. Harga ini oleh setiap produsen dianggap tidak akan berubah dan produsen juga menganggap jumlah produksinya tidak akan memberikan pengaruh yang berarti terhadap pasar.
- 2) Periode produksi memerlukan waktu tertentu, sehingga penawaran tidak dapat secara langsung bereaksi terhadap harga tetapi diperlukan jangka waktu tertentu.
- 3) Harga ditentukan oleh jumlah barang yang datang ke pasar dan harga itu cepat bereaksi terhadapnya.

Gambar 2. Kasus *Cobweb*

Dalam kasus I pada Gambar 2 kasus *Cobweb* harga keseimbangan adalah Rp 30, dan jumlah keseimbangan juga 30. Tiba-tiba karena suatu sebab, misalnya adanya penyakit, jumlah yang dipasarkan turun menjadi 20 dan ini mendorong harga naik menjadi Rp 40. Pada harga ini produsen mulai menambah produksi barangnya dan setelah lampau periode produksi maka jumlah barang yang lebih banyak (40) yang sampai ke pasar menyebabkan jatuhnya lagi harga menjadi Rp 20, harga yang jatuh ini mendorong pengurangan produksi menjadi 20 lagi dan seterusnya siklus berputar lagi. Dalam kasus II harga keseimbangan adalah sama yakni Rp 30. Namun begitu setelah periode I harga naik menjadi Rp 40, maka produksi diperbesar tetapi tidak sebesar dalam kasus I melainkan hanya Rp 35. Ini menyebabkan harga turun tetapi juga tidak sebesar kasus I (Rp 25). Penurunan ini juga menyebabkan produsen juga memperkecil produksinya (27,5) lagi dan demikian seterusnya.

Perbedaan penting dari kasus I dan kasus II adalah kurang elastisnya kurva penawaran pada kasus II. Hal ini menyebabkan siklus menjurus

kepada harga keseimbangan yang lama (Rp 30). Pada kasus III kurva penawarannya elastis sekali sehingga penambahan produksi sebagai reaksi atas kenaikan harga relatif besar dan ini menyebabkan siklus menjurus kearah eksplosi.

Walau ketiga kasus *Cobweb Theorem* ini mungkin sukar ditemukan dalam praktek namun perilaku dan reaksi petani pada umumnya termasuk di Indonesia memang serupa itu. Kalau harga komoditas x naik maka petani menjadi terlalu optimistis dan petani di seluruh desa serentak menanam komoditas x dengan harapan harga akan terus naik. Namun pada saat panen yang serentak ternyata harga komoditas x jatuh, semua menderita rugi dan tidak ada petani yang menanam komoditas x musim berikutnya. Dan ini mengakibatkan harga komoditas x naik tinggi sekali pada musim berikutnya karena jumlah yang ditawarkan ke pasar sangat sedikit (Mubyarto, 1995).

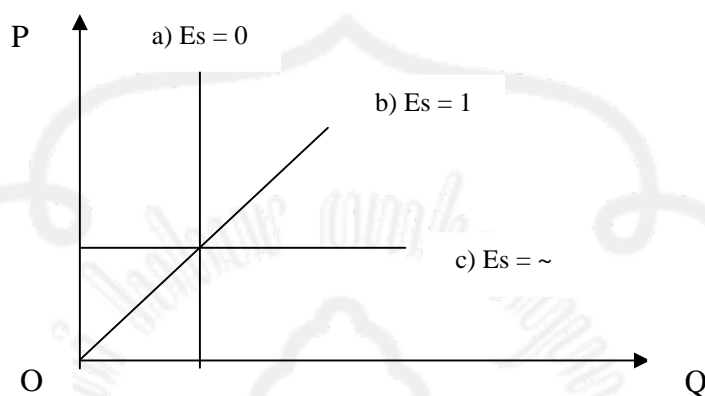
4. Elastisitas penawaran

Elastisitas penawaran merupakan suatu ukuran yang menggambarkan sampai dimana kuantitas yang ditawarkan akan mengalami perubahan sebagai akibat perubahan harga. Elastisitas penawaran menunjukkan persentasi perubahan kuantitas yang ditawarkan sebagai akibat perubahan harga sebesar satu persen (Daniel, 2002).

Makin besar angka elastisitas makin besar elastisitas penawaran, artinya perubahan harga yang relatif kecil mengakibatkan perubahan jumlah yang ditawarkan relatif besar. Elastisitas harga atau harga yang ditawarkan adalah nol bila kurva penawaran merupakan garis vertikal (harga tidak berpengaruh pada jumlah yang ditawarkan), tak terhingga bila kurva penawaran berbentuk horisontal yang berarti bahwa jumlah yang ditawarkan tidak terbatas pada harga tertentu (Mubyarto, 1995).

Elastisitas penawaran mengukur sensitivitas dari penawaran produk oleh produsen terhadap perubahan harga produk itu di pasar dengan mengasumsikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi penawaran produk itu dianggap konstan dan didefinisikan sebagai rasio persentase perubahan

kuantitas produk yang ditawarkan terhadap persentase perubahan harga produk itu di pasar. Elastisitas harga dari penawaran dikatakan elastis, elastis unitary atau inelastis apabila nilai dari koefisien elastisitas harga itu berturut-turut lebih besar, sama dengan, atau lebih kecil dari satu (Gaspersz, 2000).



Gambar 3. Kurva Elastisitas Penawaran

Gambar diatas memperlihatkan 3 kasus penting dari elastisitas penawaran, yaitu : a) kurva penawaran vertikal, yang memperlihatkan penawaran yang bersifat inelastis sempurna, b) sebuah keadaan diantara 2 ekstrim yang menyangkut sebuah garis lurus, yang melewati titik origin, menggambarkan kasus-kasus penawaran yang memiliki elastisitas harga sebesar 1, dan c) kurva penawaran horizontal, memperlihatkan penawaran yang bersifat elastisitas sempurna (Samuelson dan Nordhaus, 2003).

Dalam elastisitas penawaran ada dua istilah elastisitas jangka pendek dan elastisitas jangka panjang. Hal ini berhubungan erat dengan pengaturan kembali dalam penyaluran sumber-sumber ekonomi yang dikuasai oleh petani. Dalam jangka pendek baru petani secara perorangan mengadakan pengaturan kembali (*reallocation of resource*). Tetapi dalam jangka panjang keseluruhan industri pertanian dapat mengadakan penyesuaian (Mubyarto, 1995).

Pada umumnya elastisitas harga atas penawaran hasil-hasil pertanian lebih rendah daripada elastisitas harga atas penawaran hasil-hasil industri.

Hal ini mudah dipahami bila diingat bahwa struktur pertanian adalah lebih tegar daripada sektor industri. Menaikkan dan menurunkan hasil produksi pertanian jauh lebih sukar daripada menaikkan atau menurunkan hasil-hasil industri yang semuanya dibuat di pabrik dan tidak terikat langsung pada faktor-faktor alam (Daniel, 2002).

Penawaran dalam jangka panjang cenderung lebih elastis atau mudah berubah ketimbang penawaran dalam jangka pendek. Ini mudah dipahami karena dalam jangka pendek para produsen akan kesulitan menambah atau mengurangi kuantitas produksinya. Dengan demikian, kuantitas penawaran dalam jangka pendek tidak terlalu peka terhadap perubahan harga (Mankiw, 2000).

Dalam banyak kegiatan, faktor yang mempengaruhi elastisitas penawaran adalah :

- a. Tersedianya faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja dan modal.
- b. Waktu yang diperlukan untuk melakukan penyesuaian dalam mengubah kegiatan berproduksi (Soekartawi, 1993).

C. Kerangka Teori Pendekatan Masalah

Bawang merah merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang mempunyai potensi yang tinggi untuk dikembangkan karena kegunaan dan manfaat yang dapat diperoleh dari komoditas ini, sehingga untuk tahun-tahun terakhir ini produksi bawang merah terus mengalami peningkatan. Peningkatan produksi ini bisa dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, sehingga hal ini tentunya akan berpengaruh pula terhadap penawaran bawang merah.

Penawaran didefinisikan sebagai kuantitas barang yang diinginkan dan dapat ditawarkan produsen pada berbagai tingkat harga. Penawaran mencerminkan hubungan langsung antara harga dan kuantitas (jumlah barang) dimana hukum penawaran menyatakan bahwa apabila harga naik, produsen menawarkan lebih banyak barang ke pasar.

Fungsi penawaran adalah suatu fungsi yang menyatakan hubungan antara produksi atau jumlah produksi yang ditawarkan dengan harga,

menganggap faktor lain sebagai teknologi dan harga input yang digunakan adalah tetap.

Konsep dasar dari fungsi penawaran suatu produk, dapat dinyatakan dalam bentuk hubungan antara kuantitas yang ditawarkan (kuantitas penawaran) dan sekumpulan variabel spesifik yang mempengaruhi penawaran dari produk X itu. Dalam bentuk model matematik, konsep penawaran suatu produk X dinotasikan sebagai berikut:

$$Q_{sx} = f(P_x, P_i, P_r, T, P_e, N_f, O)$$

Keterangan :

Q_{sx} : kuantitas penawaran produk X

f : notasi fungsi yang berarti “fungsi dari”

P_x : harga dari produk x

P_i : harga dari input yang digunakan untuk memproduksi produk X

P_r : harga dari produk lain (bukan X) yang berkaitan dalam produksi

T : tingkat teknologi yang tersedia

P_e : ekspektasi produsen akan harga produk X di masa mendatang

N_f : banyaknya produsen yang memproduksi produk sejenis

O : faktor spesifik lain yang berkaitan dengan penawaran produk X

Penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat diketahui melalui dua pendekatan yaitu pendekatan langsung dan tidak langsung. Pendekatan langsung dapat dianalisis dengan pendekatan jumlah produksi melalui beberapa variabel antara lain harga bawang merah pada tahun sebelumnya, harga pupuk SP36, jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya, harga bawang putih pada tahun sebelumnya, luas panen bawang merah dan rata-rata curah hujan, sedangkan pendekatan tidak langsung ini dapat dilakukan dengan analisis luas areal tanam. Dalam penelitian digunakan pendekatan langsung yaitu melalui jumlah produksi dimana terdapat beberapa variabel yang diduga mempengaruhi penawaran bawang merah. Dari beberapa variabel tersebut maka dalam penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar akan diketahui besarnya elastisitas penawaran, baik elastisitas

penawaran dalam jangka pendek maupun elastisitas penawaran dalam jangka panjang.

Penggunaan variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap penawaran bawang merah pada penelitian ini yaitu:

1. Harga bawang merah pada tahun sebelumnya

Harga merupakan faktor yang cukup berpengaruh pada keputusan petani untuk menanam bawang merah. Apabila harga bawang merah pada tahun sebelumnya meningkat maka petani akan memproduksi bawang merah pada tahun t sehingga jumlah penawaran bawang merah akan meningkat. Harga barang yang digunakan dalam penelitian ini merupakan harga barang terdeflasi. Harga barang terdeflasi merupakan harga barang sebenarnya, dimana harga barang tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan harga ataupun nilai tukar uang yang terjadi. Untuk mengetahui harga barang terdeflasi maka dilakukan pendeflasi dengan indeks harga konsumen (IHK) kelompok barang umum sebagai deflator

2. Harga pupuk SP36 pada tahun t

Pupuk SP36 merupakan pupuk yang paling banyak digunakan dan mempunyai manfaat yang paling besar dibandingkan pupuk-pupuk lain yang digunakan dalam memproduksi bawang merah, karena pupuk SP36 berguna sebagai pertumbuhan dan pembesaran umbi bawang merah. Apabila harga pupuk tersebut naik maka petani akan menurunkan penggunaan pupuk tersebut, sehingga jumlah produksi bawang merah akan menurun.

3. Jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya

Apabila jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya meningkat maka akan mengakibatkan harga bawang merah pada tahun t menurun, sehingga petani akan enggan memproduksi bawang merah. Hal ini menyebabkan berkurangnya jumlah penawaran bawang merah.

4. Harga bawang putih pada tahun sebelumnya

Tanaman bawang putih merupakan barang substitusi atau tanaman alternatif pengganti bagi petani apabila tidak menanam bawang merah. Hal

ini disebabkan karena tanaman bawang putih mempunyai syarat tumbuh serta cara budidaya yang hampir sama dengan tanaman bawang merah. Apabila harga bawang putih pada tahun sebelumnya meningkat maka petani akan lebih memilih menanam bawang putih sehingga hal ini akan mengakibatkan jumlah penawaran bawang merah akan menurun.

5. Luas areal panen bawang merah pada tahun t

Apabila luas areal panen bawang merah meningkat maka akan meningkatkan jumlah penawaran bawang merah.

6. Rata-rata curah hujan pada tahun t

Curah hujan akan mempengaruhi pertumbuhan dan pembentukan tanaman bawang merah serta menentukan kualitas dan kuantitas bawang merah. Tanaman bawang merah merupakan tanaman yang tidak tahan air. Apabila curah hujan menurun maka pertumbuhan tanaman bawang merah akan optimal akan tetapi apabila curah hujan meningkat maka akan menghambat pertumbuhan tanaman serta umbi bawang merah, sehingga akan menyebabkan berkurangnya produksi bawang merah.

Untuk menganalisis tingkat kepekaan (elastisitas) penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar yang menggambarkan tanggapan (respon) petani bawang merah mengenai penawaran untuk harga dan variabel-variabel yang lainnya, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$E_{pd} = b_i \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Keterangan :

E_{pd} : Elastisitas penawaran jangka pendek

b_i : koefisien regresi variabel bebas ke-i

\bar{X} : rata-rata variabel bebas ke-i

\bar{Y} : rata-rata variabel tak bebas ke-i

Sedangkan elastisitas penawaran jangka panjang diperoleh dengan membagi elastisitas (E_{ps}) dengan koefisien penyesuaian ($0 < \delta < 1$) yang dirumuskan secara matematik:

$$E_{pj} = \frac{E_{pd}}{\delta}$$

Keterangan :

E_{pj} : elastisitas jangka panjang

E_{pd} : elastisitas jangka pendek

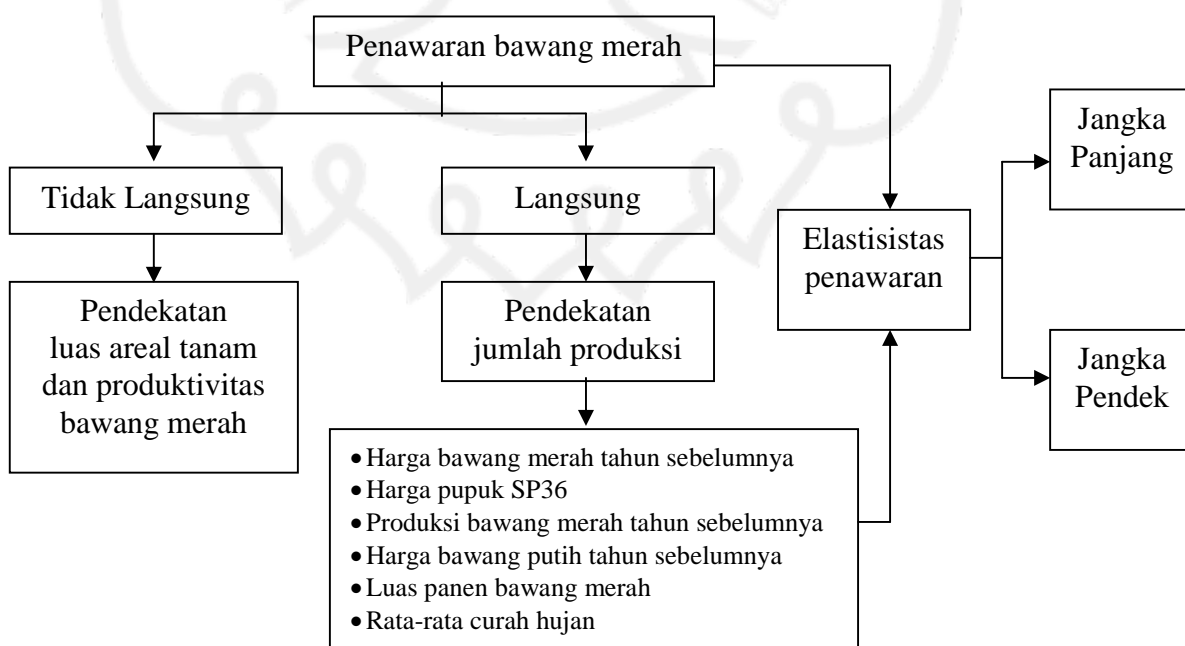
δ : koefesien penyesuaian ($0 < \delta < 1$)

Dengan kriteria :

$E_p > 1$: elastis, yang berarti setiap perubahan variabel X yang mempengaruhi penawaran bawang merah sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan penawaran bawang merah lebih besar dari 1 satuan

$E_p < 1$: inelastis, yang berarti setiap perubahan variabel X yang mempengaruhi penawaran bawang merah sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan penawaran bawang merah kurang dari 1 satuan

Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat tentang kerangka teori pendekatan masalah analisis penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. Kerangka Berpikir Pendekatan Masalah

D. Hipotesis

1. Diduga bahwa variabel harga bawang merah pada tahun sebelumnya, harga pupuk SP36, jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya, harga bawang putih pada tahun sebelumnya, luas panen bawang merah dan rata-rata curah hujan berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
2. Diduga bahwa elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar untuk jangka pendek dan jangka panjang bersifat inelastis.

E. Asumsi

1. Produksi bawang merah dijual seluruhnya, sehingga jumlah produksi diasumsikan sama dengan jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
2. Keadaan pasar dalam bentuk persaingan sempurna.
3. Keadaan daerah penelitian dalam keadaan normal, berarti serangan hama atau bencana alam dianggap tidak berpengaruh terhadap besarnya produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

F. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini terbatas pada produksi bawang merah yang dihasilkan di Kabupaten Karanganyar.
2. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah produksi bawang merah, harga bawang merah, harga pupuk SP36, harga bawang putih, luas panen bawang merah dan rata-rata jumlah curah hujan di Kabupaten Karanganyar.
3. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan $n = 15$ tahun yaitu dari tahun 1993 – 2007.

G. Defenisi Operasional Variabel

1. Jumlah penawaran bawang merah (Q_i) adalah jumlah produksi bawang merah yang dihasilkan dari usahatani bawang merah di Kabupaten Karanganyar yang ditawarkan pada tahun bersangkutan, dinyatakan dalam satuan kuintal.

2. Harga bawang merah tahun sebelumnya (P_{t-1}) adalah harga bawang merah terdeflasi yang berlaku di Kabupaten Karanganyar pada tahun sebelumnya, dinyatakan dengan satuan Rp/kg.

Untuk menghitung harga barang terdeflasi maka dilakukan pendeblasian dengan indeks harga konsumen (IHK) kelompok barang umum untuk mengurangi pengaruh nilai tukar uang dengan rumus :

$$P_x = \frac{I_{hkd}}{I_{hkt}} \times P_s$$

Keterangan :

P_x : Harga barang terdeflasi (Rp/kg)

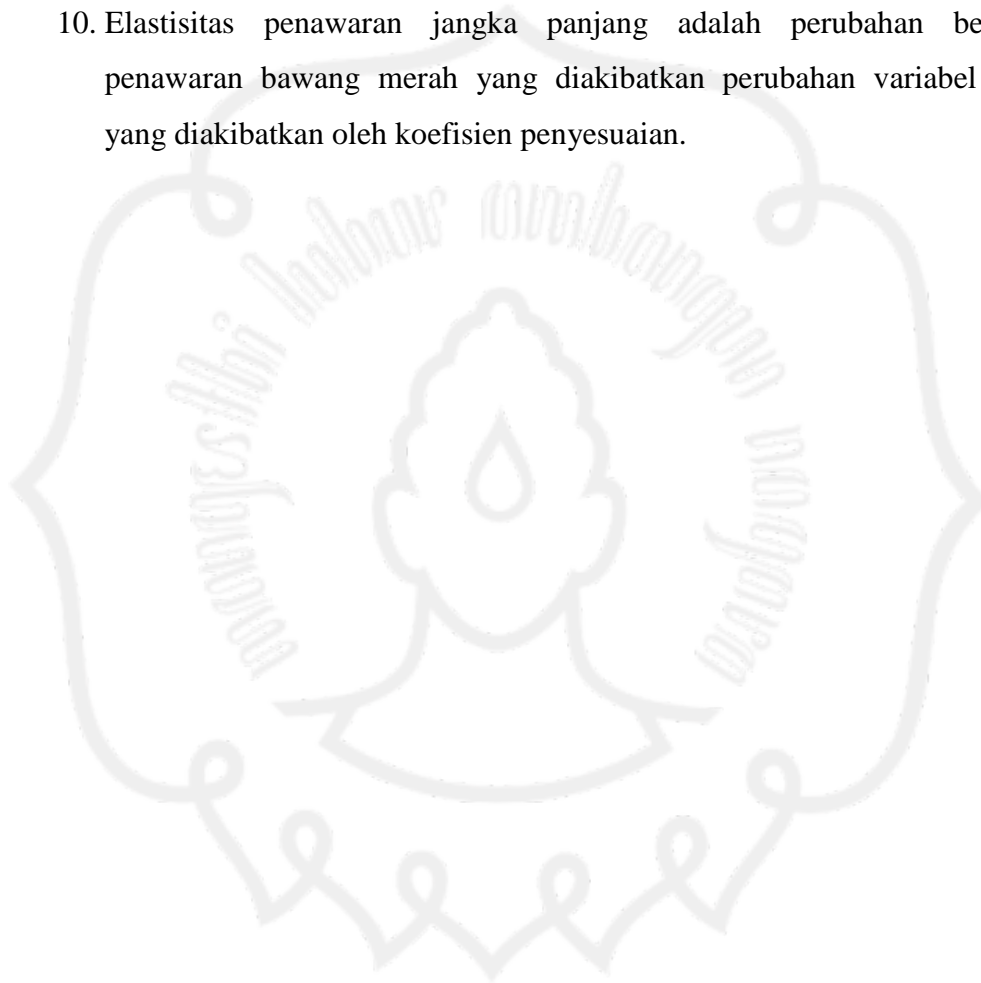
I_{hkd} : indeks harga konsumen pada tahun dasar (2002=100)

I_{hkt} : Indeks harga konsumen pada tahun t

P_s : Harga barang sebelum terdeflasi (Rp/kg)

3. Harga pupuk SP36 tahun t (P_{it}) adalah harga pupuk SP36 terdeflasi yang berlaku di Kabupaten Karanganyar pada tahun bersangkutan, dinyatakan dengan satuan Rp/kg.
4. Produksi tahun sebelumnya (Q_{t-1}) adalah jumlah produksi bawang merah yang dihasilkan dari usahatani bawang merah dan ditawarkan di Kabupaten Karanganyar pada tahun sebelumnya, dinyatakan dalam satuan kuintal.
5. Harga bawang putih tahun sebelumnya (P_{st-1}) adalah harga bawang putih terdeflasi yang berlaku di Kabupaten Karanganyar pada tahun sebelumnya, dinyatakan dengan satuan Rp/kg.
6. Luas areal panen bawang merah tahun t (A_t) yaitu jumlah luas tanah yang ditanami dan menghasilkan bawang merah pada tahun bersangkutan di Kabupaten Karanganyar, dinyatakan dalam satuan hektar.
7. Rata-rata curah hujan tahun t (R_t) yaitu rata-rata curah hujan tahunan pada tahun bersangkutan di Kabupaten Karanganyar. Diukur dengan merata-rata curah hujan di Kabupaten Karanganyar selama satu tahun dan dinyatakan dalam satuan mm/tahun.

8. Elastisitas penawaran adalah perubahan besarnya penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar yang diakibatkan perubahan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian.
9. Elastisitas penawaran jangka pendek adalah perubahan besarnya penawaran bawang merah yang diakibatkan perubahan variabel bebas dalam jangka pendek.
10. Elastisitas penawaran jangka panjang adalah perubahan besarnya penawaran bawang merah yang diakibatkan perubahan variabel bebas yang diakibatkan oleh koefisien penyesuaian.



III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif*, yaitu penelitian yang tertuju pada pemecahan masalah yang ada dengan cara menyusun data yang telah dikumpulkan, setelah itu dijelaskan dan kemudian dianalisa.

Metode deskriptif memiliki sifat-sifat tertentu yang dapat dipandang sebagai ciri-ciri, sifat-sifat tersebut adalah :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, lalu dijelaskan dan kemudian dianalisa (Surakhmad, 1998).

B. Metode Pengambilan Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive*, yaitu cara pengambilan lokasi dengan sengaja karena alasan-alasan diketahuinya sifat-sifat dari lokasi tersebut (Surakhmad, 1998). Dalam penelitian ini dipilih Kabupaten Karanganyar, dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu daerah penghasil bawang merah di Jawa Tengah dan merupakan daerah dataran tinggi yang potensial dan cocok untuk ditanami bawang merah. Selain itu produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar dari tahun 2004 sampai tahun 2007 terus mengalami peningkatan (dapat dilihat pada Tabel 2). Hal ini akan mengakibatkan jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar juga semakin meningkat. Sehingga penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar menarik untuk diteliti.

Pada tabel berikut ini akan disajikan data Kabupaten/Kota penghasil bawang merah di Jawa Tengah yang mengalami peningkatan produksi bawang merah dari tahun 2005 sampai 2007.

Tabel 6. Peningkatan Produksi Bawang Merah Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2005–2007

Kabupaten/ Kota	Produksi (Kw)		
	2005	2006	2007
Kab. Brebes	1.839.048	1.792.278	2.020.581
Kab. Pati	37.637	54.098	65.325
Kab. Temanggung	6.136	17.765	22.609
Kab. Karanganyar	6.312	8.958	10.841
Kab. Sukoharjo	1.093	2.340	2.691
Kab. Pekalongan	758	1.159	2.408
Kab. Klaten	345	660	1.871
Kab. Magelang	674	497	1.319

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Tengah

Tabel diatas merupakan data Kabupaten/Kota di Jawa Tengah yang selama 3 tahun terakhir ini yaitu dari tahun 2005 sampai 2007 terus mengalami peningkatan produksi bawang merah. Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu daerah penghasil bawang merah di Jawa Tengah yang selama 3 tahun terakhir ini terus mengalami peningkatan produksi bawang merah dengan produksi pada tahun 2007 sebesar 10.841 kuintal. Selain itu dari tabel diatas juga dapat diketahui bahwa daerah penghasil bawang merah di Jawa Tengah yang memiliki produksi terbesar yaitu di Kabupaten Brebes dengan produksi pada tahun 2007 sebesar 2.020.581 kuintal.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari petani di lapangan serta petugas dari dinas-dinas terkait yang berhubungan dengan penelitian dan data ini digunakan sebagai pendukung serta tambahan pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian ini.

2. Data Sekunder

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder (*time series*) dengan $n = 15$ tahun yaitu dari tahun 1993 sampai dengan tahun 2007 yang diperoleh dari instansi yang terkait yaitu Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar, Dinas Perindustrian Perdagangan dan Koperasi

Kabupaten Karanganyar dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar serta instansi terkait lainnya.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Pencatatan

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat data yang ada di berbagai instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara secara langsung dengan sumber-sumber informan dari instansi maupun lembaga yang terkait serta dari narasumber yang terkait dengan penelitian ini.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di daerah penelitian.

E. Metode Analisis Data

1. Analisis penawaran bawang merah

Analisis data yang digunakan adalah dengan regresi linear berganda pada fungsi penawaran dengan cara pendekatan produksi, secara matematis dirumuskan :

$$Q_t = b_0 + b_1 P_{t-1} + b_2 P_{it} + b_3 Q_{t-1} + b_4 P_{st-1} + b_5 A_t + b_6 R_t + E$$

Keterangan :

Q_t : Penawaran bawang merah pada tahun t (Kw)

b_0 : Konstanta

b_1 - b_6 : Nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel

P_{t-1} : Harga bawang merah pada tahun sebelumnya (Rp/Kg)

P_{it} : Harga pupuk SP36 pada tahun t (Rp/Kg)

Q_{t-1} : Produksi bawang merah pada tahun sebelumnya (Kw)

P_{st-1} : Harga bawang putih pada tahun sebelumnya (Rp/Kg)

A_t : Luas panen bawang merah pada tahun t (Ha)

R_t : Rata-rata curah hujan pada tahun t (mm/tahun)

E : Nilai kesalahan pengganggu

2. Pengujian model

a. Uji R^2

Untuk mengetahui ketepatan model digunakan nilai koefisien R^2 , sedangkan untuk mengetahui sumbangan lebih dari dua variabel bebas maka digunakan *adjusted* R^2 . Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel penduga terhadap penawaran bawang merah, sekaligus menguji ketepatan model digunakan Adjusted R^2 .

Nilai Adjusted R^2 berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin besar nilai Adjusted R^2 semakin besar pula pengaruh variabel-variabel penduga terhadap jumlah penawaran.

b. Uji F (uji secara bersama-sama)

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah penawaran bawang merah digunakan uji F dengan tingkat kepercayaan 95 % dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hit} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - 1)}$$

Keterangan :

R^2 : koefisien determinasi

N : banyaknya sampel

K : jumlah koefisien yang ditaksir

Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = b_6 = 0$

H_1 : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq b_6 \neq 0$ (paling tidak ada salah satu yang tidak sama dengan nol)

Kriteria pengambilan keputusan :

- i. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti variabel secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran bawang merah (Q_t).

- ii. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak berarti semua variabel secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran bawang merah (Q_t).
- c. Uji t (uji secara individu)

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel penduga terhadap jumlah penawaran bawang merah digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Keterangan :

b_i : koefisien regresi variabel penduga ke- i

$Se(b_i)$: standart error koefisien regresi ke- i

Dengan hipotesis :

$H_0 : b_i = 0$

$H_1 : b_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan :

- i. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti variabel (X_i) berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran
- ii. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak berarti variabel (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran

Untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap jumlah penawaran bawang merah digunakan nilai standart koefisien regresi parsial dari hasil analisis uji t.

3. Pengujian asumsi klasik

Untuk menguji keterandalan koefisien regresi yang dihasilkan dari analisis maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah ada tidaknya multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

- Uji *Matrik Pearson Correlation* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas. Matriks korelasi adalah hubungan antara berbagai variabel bebas. Matriks korelasi menunjukkan seberapa besar

hubungan antara setiap variabel bebas yang digunakan dalam model. Bila nilai pada *Matrik Pearson Correlation* tidak ada satupun yang lebih dari 0,8 maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas.

- Uji Park digunakan untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas berhubungan dengan faktor-faktor pengganggu yang dianggap intensitas gangguannya tetap yang tercermin pada varian Y. Dalam keadaan homoskedastisitas varian dari masing-masing Y sama, akan tetapi dalam keadaan heteroskedastisitas varian masing-masing Y tidak sama. Deteksi dilakukan dengan 2 cara yaitu melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik, dimana sumbu y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu x adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$). Jika ada pola tertentu, setiap titik-titik (*point-point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas. Dan bila hasil uji F, t dan koefisien determinasi (R^2) tidak signifikan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujaratti,1995).
- Panduan mengenai angka D-W (Durbin Watson) untuk mendeteksi autokorelasi bisa dilihat pada Tabel D-W. namun demikian secara umum bisa diambil patokan :
 - Angka D-W di bawah - 2, berarti ada autokorelasi positif.
 - Angka D-W di antara - 2 sampai + 2, berarti tidak ada autokorelasi.
 - Angka D-W di atas + 2, berarti ada autokorelasi negatif.(Santoso, 2000).

4. Elastisitas penawaran bawang merah

Untuk menganalisis tingkat kepekaan (elastisitas) penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar yang menggambarkan tanggapan (respon) petani bawang merah mengenai penawaran untuk harga dan variabel-variabel yang lainnya, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$E_{pd} = b_i \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Keterangan :

E_{pd} : Elastisitas penawaran jangka pendek

b_i : koefisien regresi variabel bebas ke-i

\bar{X} : rata-rata variabel bebas ke-i

\bar{Y} : rata-rata variabel tak bebas

Sedangkan elastisitas penawaran jangka panjang diperoleh dengan membagi elastisitas (E_{ps}) dengan koefisien penyesuaian ($0 < \delta < 1$) yang dirumuskan secara matematik:

$$E_{pj} = \frac{E_{pd}}{\delta}$$

Keterangan :

E_{pj} : elastisitas jangka panjang

E_{pd} : elastisitas jangka pendek

δ : koefisien penyesuaian ($0 < \delta < 1$)

Dengan kriteria :

$E_p > 1$: elastis, yang berarti setiap perubahan variabel X yang mempengaruhi penawaran bawang merah sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan penawaran bawang merah lebih besar dari 1 satuan

$E_p < 1$: inelastis, yang berarti setiap perubahan variabel X yang mempengaruhi penawaran bawang merah sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan penawaran bawang merah kurang dari 1 satuan

IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Alam

1. Topografi Daerah Penelitian

Karanganyar adalah salah satu kabupaten di propinsi Jawa Tengah yang terletak antara $110^{\circ} 40'' - 110^{\circ} 70''$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 28'' - 7^{\circ} 46''$ Lintang Selatan dengan ketinggian berkisar antara 80 meter – 2000 meter diatas permukaan air laut dan ketinggian rata-rata 511 meter diatas permukaan air laut serta beriklim tropis. Kabupaten Karanganyar mempunyai luas wilayah 77.378,6374 ha yang terdiri dari 17 kecamatan dengan 15 kelurahan dan 162 desa.

Secara administrasi Kabupaten Karanganyar dibatasi oleh daerah yang lain yang disajikan sebagai berikut :

Sebelah utara	:	Kabupaten Sragen
Sebelah timur	:	Propinsi Jawa Timur
Sebelah selatan	:	Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Sukoharjo
Sebelah barat	:	Kota Surakarta dan Kabupaten Boyolali

Keadaan topografi Kabupaten Karanganyar merupakan daerah datar (kemiringan 0-3%) dan daratan pegunungan (kemiringan 15-45%). Daerah dengan topografi datar terletak di sebelah barat yaitu Kecamatan Colomadu, Gondangrejo, Jaten, Karangnyar, Kebakkramat, Tasikmadu, sebagian Kecamatan Matesih, sebagian Kecamatan Karangpandan, sebagian Kecamatan Mojogedang, dan sebagian Kecamatan Kerjo. Daerah dengan topografi bergunung terletak di sebelah timur yaitu Kecamatan Tawangmangu, Jumapolo, Jumantono, Jenawi, Jatipuro, Jatiyoso, sebagian Kecamatan Matesih, sebagian Kecamatan Karangpandan, sebagian Kecamatan Mojogedang, dan sebagian Kecamatan Kerjo.

Daerah dengan topografi datar merupakan daerah pertanian yang sangat baik, terutama tanaman padi. Disamping tanaman padi juga cocok dikeringkan sebagai tegal untuk ditanami sayur-sayuran dataran rendah

seperti tomat dan lombok, sedangkan untuk daerah dengan topografi bergunung lebih cocok sebagai areal pertegalalan dengan tanaman utamanya adalah sayur-sayuran dataran tinggi seperti wortel, bawang, kobis dan buncis.

Kabupaten Karanganyar mempunyai topografi yang bervariasi yaitu dari dataran rendah sampai pegunungan dengan rata-rata ketinggian wilayah berkisar antara 95 - 1200 mdpl, penggolongannya adalah sebagai berikut :

- Ketinggian 0–100 mdpl meliputi Kecamatan Jaten dan Kebakkramat.
- Ketinggian 101–500 mdpl meliputi Kecamatan Jumapolo, Jumantono Matesih, Karangpandan, Karanganyar, Tasikmadu, Colomadu, Kerjo, Gondangrejo, dan Mojogedang.
- Ketinggian 501 – 1.000 mdpl meliputi Kecamatan Jatipuro, Jatiyoso, Ngargoyoso, dan Jenawi.
- Ketinggian lebih dari 1.000 mdpl adalah Kecamatan Tawangmangu.

2. Keadaan tanah

Jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Karanganyar adalah litosol coklat kemerahan, kompleks andosol coklat kekuningan, litosol, mediteran coklat, mediteran coklat tua, aluvial kelabu, grumosol kelabu, regosol kelabu, asosiasi glumosol kelabu tua, mediteran coklat kemerahan, asosiasi aluvial kelabu dan aluvial coklat kekelabuan.

3. Keadaan Iklim

Iklim merupakan faktor yang penting dalam pengelolaan usahatani. Keadaan iklim di suatu wilayah dipengaruhi oleh besarnya curah hujan, suhu, ketinggian tempat, sinar matahari, angin, dan musim. Iklim merupakan salah satu unsur fisik lingkungan yang menentukan macam tanaman yang sesuai untuk dibudidayakan di suatu wilayah.

Kabupaten Karanganyar merupakan daerah yang beriklim tropis dengan temperatur 22°-31°C. Berdasar data dari enam stasiun pengukur yang ada di Kabupaten Karanganyar, banyaknya hari hujan selama tahun 2007 adalah 78 hari dengan rata-rata curah hujan 1.817 mm, dimana curah

hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari dan terendah pada bulan Juni sampai bulan Oktober.

Kabupaten Karanganyar mempunyai iklim tropis dengan temperatur $22^{\circ}\text{C} - 31^{\circ}\text{C}$. Berdasarkan dari 6 stasiun pengukur yang ada di Kabupaten Karanganyar, yaitu di Kecamatan Colomadu, Kecamatan Tasikmadu, Kecamatan Mojogedang, Kecamatan Jumantono, Kecamatan Karangpandan dan Kecamatan Tawangmangu, banyaknya hari hujan selama tahun 2007 adalah 78 hari dengan rata-rata curah hujan 1.817 mm, dimana curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari dan terendah pada bulan Juni sampai bulan Oktober. Keadaan iklim di Kabupaten Karanganyar sangat cocok untuk penanaman hortikultura, khususnya bawang merah.

B. Keadaan penduduk

1. Jumlah Penduduk

Pertambahan dan penurunan jumlah penduduk di suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa hal seperti migrasi, mortalitas (kematian) dan natalitas (kelahiran). Berikut ini adalah tabel mengenai jumlah dan kepadatan penduduk di Kabupaten Karanganyar Tahun 2003-2007.

Tabel 7. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Karanganyar Tahun 2003-2007

Tahun	Luas Wilayah (km^2)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/ km^2)
2003	773,78	823.203	1.064
2004	773,78	830.640	1.073
2005	773,78	838.182	1.086
2006	773,78	844.634	1.091
2007	773,78	851.366	1.100

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Tabel di atas menunjukkan bahwa pertambahan penduduk Kabupaten Karanganyar mengalami peningkatan dari tahun 2003-2007. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar, jumlah penduduk Kabupaten Karanganyar pada tahun 2007 adalah 851.366 jiwa yang terdiri dari 421.717 penduduk laki-laki dan 429.649

penduduk perempuan. Dengan luas wilayah 773,78 km², maka kepadatan penduduk geografis Kabupaten Karanganyar sebesar 1100 jiwa per km², yang berarti bahwa setiap 1 km² luas wilayah ditempati oleh 1100 jiwa. Kepadatan penduduk geografis menunjukkan penyebaran penduduk dan tingkat kepadatan penduduk di suatu daerah.

2. Keadaan Penduduk Menurut Pendidikan

Pendidikan berfungsi untuk menyiapkan salah satu faktor produksi dalam suatu proses produksi dimana faktor produksi tersebut adalah tenaga kerja. Pendidikan juga merupakan salah satu investasi di bidang sumber daya manusia. Keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan dapat digunakan untuk mengetahui kualitas dari sumber daya manusia yang ada di suatu wilayah.

Tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap sikap dan tindakan dalam sebuah proses produksi dan terkait dengan pengambilan keputusan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka kecepatan penduduk dalam mengadopsi dan menerapkan hal-hal baru akan semakin cepat pula. Penduduk dengan tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan dapat bekerja dengan produktifitas yang tinggi pula.

Berdasarkan data dari Kabupaten Karanganyar Dalam Angka tahun 2008, keadaan penduduk menurut pendidikan di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Penduduk Menurut Pendidikan di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

No	Jenis Pendidikan	Karanganyar	
		Σ (jiwa)	(%)
1.	Tamat D III, S1, S2, S3	26.584	3,40
2.	Tamat SLTA, D I, D II	112.615	14,39
3.	Tamat SLTP/MTs	140.286	17,93
4.	Tamat SD/MI	298.241	38,12
5.	Tidak Tamat SD/MI	61.269	7,83
6.	Belum Tamat SD/MI	81.865	10,46
7.	Tidak/belum pernah sekolah	61.540	7,87
Jumlah		782.400	100

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan sebagian besar penduduk Kabupaten Karanganyar adalah tamat Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah yaitu sebanyak 38,12 %. Hal ini disebabkan karena faktor biaya yang semakin tinggi seiring dengan tingginya jenjang pendidikan sehingga penduduk enggan untuk menyekolahkan anaknya pada pendidikan dengan jenjang yang lebih tinggi. Sebagian penduduk lebih menyukai anak nya langsung bekerja setelah lulus sekolah dasar. Selain itu faktor kesadaran akan arti pentingnya pendidikan juga turut berpengaruh pada jenjang pendidikan yang ditempuh oleh penduduk. Ketersediaan sarana pendidikan di suatu daerah juga memberikan pengaruh terhadap tingkat pendidikan yang ditempuh oleh penduduk daerah setempat. Tempat yang jauh menjadi salah satu kendala yang dapat menghambat penduduk untuk mendapatkan pendidikan yang lebih lebih tinggi.

3. Keadaan Penduduk Menurut Umur

Penggolongan penduduk menurut umur dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah penduduk yang memiliki umur produktif dan tidak produktif. Dalam penggolongan ini penduduk digolongkan menjadi tiga golongan umur yaitu golongan umur 0-14 tahun, 15-64 tahun dan lebih dari atau sama dengan 65 tahun. Penduduk dikatakan produktif jika berumur antara 15-64 tahun sedangkan penduduk dikatakan tidak produktif jika berumur 0-14 tahun dan lebih dari atau sama dengan 65 tahun. Komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin yang ada di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada berikut.

Tabel 9. Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Kelompok Umur (th)	Jenis Kelamin		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
	Laki-laki	Perempuan		
0 -14	111.867	104.796	216.663	25,45
15 - 64	283.165	273.011	556.176	65,32
> 65	26.715	51.842	78.557	9,23
Jumlah	421.747	429.649	851.396	100,00

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Sebagian besar penduduk Kabupaten Karanganyar berumur 15-64 tahun yaitu sebanyak 556.176 jiwa atau 65,32 %. Keadaan ini merupakan potensi sumber daya manusia yang cukup bagus untuk pembangunan wilayah di Kabupaten Karanganyar. Tingginya prosentase penduduk usia produktif menunjukkan ketersediaan tenaga kerja terutama yang terkait dengan sektor pertanian dan hal ini akan dapat mendukung keberhasilan usahatani di daerah tersebut. Penduduk usia produktif mempunyai kemampuan dan kemauan yang tinggi untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam pengelolaan usahatani yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan pendapatan yang tinggi bagi diri dan keluarganya. Penduduk yang berada di bawah umur produktif sebanyak 216.663 jiwa atau 25,45 % dan yang berada di atas umur produktif sebanyak 78.557 jiwa atau 9,23 % dari keseluruhan penduduk yang ada di Kabupaten Karanganyar.

Angka Beban Tanggungan Kabupaten Karanganyar adalah sebagai berikut :

$$ABT = \frac{\text{Jumlah penduduk usia non produktif}}{\text{Jumlah penduduk usia produktif}} \times 100 \%$$

Jumlah penduduk usia produktif

$$ABT = \frac{216.663 + 78.557}{556.176} \times 100 \% = 53,08 \%$$

Dari hasil perhitungan tersebut di atas diperoleh nilai Angka Beban Tanggungan di Kabupaten Karanganyar sebesar 53,08 % yang berarti setiap 100 orang usia produktif menanggung 49 orang usia non produktif.

4. Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencapaian

Penggolongan penduduk menurut mata pencapaian dapat digunakan untuk mengetahui tingkat sosial ekonomi penduduk di suatu wilayah. Penggolongan penduduk menurut mata pencapaian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 10. Penduduk menurut Mata Pencaharian di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

No.	Mata Pencaharian	Karanganyar	
		Σ (orang)	%
1.	Petani sendiri	133.616	18,79
2.	Buruh tani	89.037	12,52
3.	Nelayan	-	-
4.	Pengusaha	8.985	1,26
5.	Buruh industri	104.204	14,65
6.	Buruh bangunan	49.099	6,90
7.	Pedagang	44.314	6,23
8.	Pengangkutan	6.546	0,94
9.	PNS/TNI/Polri	20.013	2,81
10.	Pensiunan	9.593	1,35
11.	Lain-lain	245.706	34,55
Jumlah		711.113	100

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa penduduk Kabupaten Karanganyar sebagian besar masuk dalam kategori pekerjaan lain-lain yang meliputi karyawan swasta, jasa, dan sebagainya yaitu sejumlah 245.706 orang atau 34,55 %. Penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani menempati urutan kedua yaitu sebanyak 133.616 orang atau 18,79 % sedangkan yang bermatapencaharian sebagai pedagang yaitu sebanyak 44.314 orang atau 6,23 %.

C. Keadaan Pertanian

1. Luas Daerah dan Tata Guna Lahan

Luas lahan di Kabupaten Karanganyar seluas 77.377,64 hektar yang terdiri dari lahan sawah 22.478,56 hektar dan lahan kering 54.899,08 hektar, sehingga 70,49 % dari lahan yang ada di Kabupaten Karanganyar adalah berupa lahan kering. Lahan sawah terdiri dari sawah dengan irigasi teknis, non teknis dan sawah tidak beririgasi. Penggunaan lahan di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 11. Luas dan Penggunaan Lahan Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Tata Guna Lahan	Kabupaten Karanganyar	
	Luas (Ha)	%
1. Lahan Sawah	22.478,56	29,51
a. Irigasi Teknis	12.931,28	57,53
b. Irigasi Non Teknis	7.588,28	33,76
c. Irigasi Sederhana	1.959,00	8,71
2. Lahan Kering	54.899,08	70,49
a. Pekarangan/Bangunan	21.140,00	38,51
b. Tegalan/Kebun	17.891,72	32,59
c. Hutan Negara	9.729,50	17,72
d. Perkebunan	3.251,51	5,92
e. Padang Gembala	219,67	0,40
f. Tambak	25,53	0,05
g. Lain-lain	2.641,14	4,81
Jumlah	77.377,64	100,00

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

2. Produk Pertanian

Kabupaten Karanganyar memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan pertanian juga merupakan salah satu semboyan dari kabupaten tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa pertanian merupakan sektor yang cukup penting di Kabupaten Karanganyar karena penduduk Karanganyar masih mengandalkannya sebagai sumber mata pencahariannya.

Jenis tanaman yang diusahakan di suatu daerah dipengaruhi oleh faktor alam seperti keadaan tanah, iklim, dan ketinggian tempat, sehingga jenis tanaman yang diusahakan oleh suatu daerah berbeda-beda dengan daerah lainnya. Untuk mengetahui luas panen, produksi dan produktivitas dari tanaman hortikultura Kabupaten Karanganyar dapat diketahui pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Sayur Sayuran di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (ha)	Produksi (Kw)	Produktivitas (Kw/ha)
1	Bawang merah	184	16.302	88,6
2	Bawang putih	102	14.994	147
3	Kubis	63	10.938	173,6
4	Sawi	306	20.034	65,5
5	Wortel	562	98.635	175,5
6	Cabe	118	2.604	22,1
7	Buncis	231	7.366	31,9
8	Tomat	66	2.779	42,1
9	Terong	44	1.715	39,0

Sumber: BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Berdasarkan tabel di atas luas panen komoditi sayur-sayuran di Kabupaten Karanganyar yang terbesar adalah wortel seluas 562 hektar dengan produksi sebesar 98.635 kwintal sehingga produktivitas komoditi wortel adalah sebesar 175,5 kwintal per hektar. Sedangkan, luas panen terkecil adalah terong seluas 44 hektar dengan hasil produksi sebesar 1.715 kwintal sehingga produktivitas terong sebesar 39 kwintal per hektar. Produksi sayur-sayuran di Kabupaten Karanganyar relatif banyak karena sebagian daerah Kabupaten Karanganyar merupakan pegunungan yang cocok ditanami sayuran. Dengan demikian, berbagai macam sayuran dapat diusahakan di Kabupaten Karanganyar.

D. Keadaan Perekonomian

Keadaan perekonomian di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat dari ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan perekonomian itu sendiri. Terutama terkait dengan masalah distribusi produk-produk pertanian dari produsen ke konsumen. Selain itu lembaga perkreditan juga memberikan dukungan yang besar terhadap perkembangan perekonomian di wilayah tersebut. Mengingat keragaman produksi yang ada di Kabupaten Karanganyar maka dapat diketahui bahwa Kabupaten Karanganyar memiliki sarana-sarana yang menunjang kegiatan perekonomian.

Tabel 13. Sarana Perekonomian di Kabupaten Karanganyar dan Tahun 2007

No.	Jenis Sarana Perekonomian	Kabupaten Karanganyar
1.	Pasar	52
2.	Toko/kios/warung	9.807
3.	KUD/BUUD	17
4.	Koperasi Simpan Pinjam/USP	910

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar Tahun 2007

Kabupaten Karanganyar memiliki sarana untuk mendistribusikan hasil-hasil pertaniannya yaitu pasar. Terdapat 50 buah pasar yang ada di Kabupaten Karanganyar. Selain itu untuk bisa memperlancar distribusi dari produk pertanian maka terdapat 9.807 buah toko atau kios atau warung. KUD maupun BUUD serta KSP merupakan sarana yang dapat mendukung permodalan dalam perekonomian dan juga terdapat 17 KUD atau BUUD di Kabupaten Karanganyar dan 783 KSP atau USP.

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Penanaman Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar

Bawang merah merupakan tanaman sayur-sayuran yang dapat dibudidayakan baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah. Salah satu daerah dataran tinggi yang potensial untuk ditanami bawang merah yaitu di Kabupaten Karanganyar yang merupakan daerah dataran tinggi yang mempunyai ketinggian rata-rata 511 meter di atas permukaan laut dengan topografi bergelombang atau pegunungan, dimana daerah dengan topografi seperti ini cocok untuk dibudidayakan tanaman komoditas sayur-sayuran.

Bawang merah merupakan tanaman sayuran yang tidak tahan terhadap hujan, sehingga budidaya bawang merah banyak ditanam pada musim kemarau. Varietas bawang merah yang diusahakan di Kabupaten Karanganyar ada 2 macam, yaitu bawang merah varietas Tawangmangu dan varietas Brebes. Masa tanam untuk bawang merah ini baik Tawangmangu dan varietas Brebes adalah bulan akhir bulan Februari dan awal bulan Mei, karena pada bulan ini merupakan bulan-bulan dimana telah memasuki musim kemarau. Jenis pupuk yang sering digunakan petani dalam penanaman bawang merah di Kabupaten Karanganyar yaitu pupuk SP36 dan pupuk urea. Untuk pupuk SP36, dosis yang digunakan sebesar 200 kg per hektar dan untuk pupuk urea sebesar 150 kg per hektar. Penggunaan pupuk urea disini memang lebih sedikit daripada penggunaan pupuk SP36, hal ini dikarenakan pupuk urea hanya digunakan untuk memacu pertumbuhan saja, sedangkan pupuk SP36 merupakan pupuk dasar yang mendorong pertumbuhan akar dan pembentukan umbi, sehingga digunakan lebih banyak daripada penggunaan pupuk urea. Dari pertimbangan tersebut diatas, maka dalam penelitian ini variabel yang digunakan sebagai variabel input dalam penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar yaitu variabel harga pupuk SP36.

Dalam beberapa tahun terakhir ini produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar mengalami peningkatan. Peningkatan produksi ini disebabkan

karena peningkatan produktivitas bawang merah dimana walaupun luas areal tanam bawang merah semakin berkurang tetapi produksi bawang merah terus meningkat. Hal ini disebabkan karena petani sudah dapat memahami bagaimana cara membudidayakan bawang merah yang efektif di dalam penggunaan faktor-faktor produksi, baik dengan menggunakan bibit yang mempunyai produksi tinggi, penggunaan pupuk yang efisien serta waktu tanam yang tepat dalam membudidayakan tanaman bawang merah. Selain itu juga tingginya harapan petani akan meningkatnya permintaan bawang merah oleh masyarakat karena komoditas bawang merah banyak dikonsumsi setiap hari sehingga walaupun dipergunakan dalam jumlah yang kecil tetapi apabila dibutuhkan oleh setiap rumah tangga maka kebutuhan bawang merah akan meningkat. Hal ini menyebabkan petani berusaha untuk meningkatkan produksi bawang merah sehingga penawaran bawang merah juga meningkat.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Harga Bawang Merah Tahun Sebelumnya

Tingkat harga bawang merah di Kabupaten Karanganyar yang diterima petani merupakan harga yang sudah dideflasikan dengan tujuan untuk menghilangkan pengaruh inflasi. Di dalam pendeblasian tersebut digunakan indeks harga konsumen dengan tahun dasar 2002 (2002=100). Harga bawang merah rata-rata setelah terdeflasi di Kabupaten Karanganyar yaitu sebesar Rp 5.430,40 per kilogram. Perkembangan harga bawang merah pada tahun 1992–2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

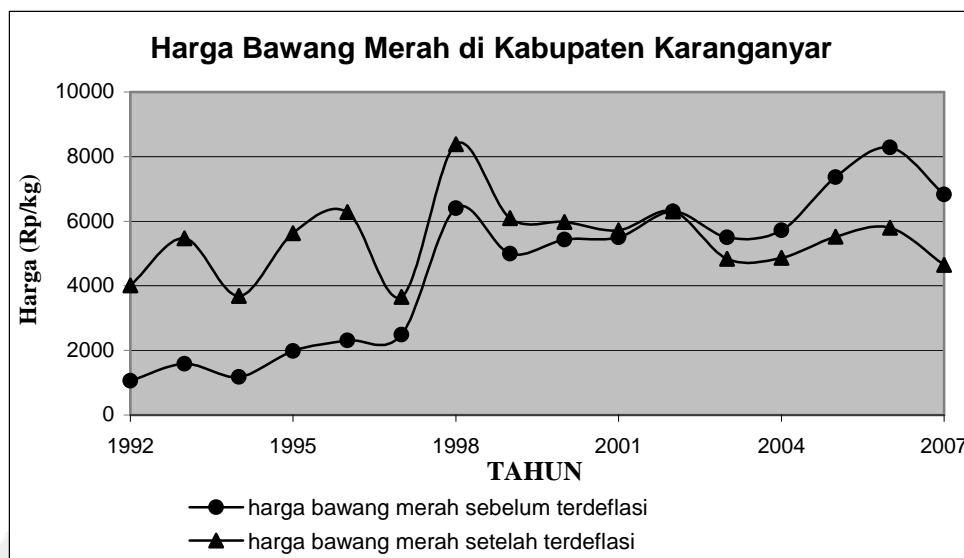
Tabel 14. Perkembangan Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Harga bawang merah sebelum terdeflasi (Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga bawang merah setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	1.057,91	26,36	4.009,48
1993	1.590,40	29,05	5.470,98
1994	1.178,08	32,00	3.687,39
1995	1.983,00	35,21	5.631,72
1996	2.311,00	36,78	6.285,92
1997	2.491,60	40,86	3.654,42
1998	6.404,00	76,61	8.389,24
1999	4.995,00	81,77	6.093,90
2000	5.431,00	90,50	5.974,10
2001	5.501,00	95,90	5.721,04
2002	6.300,00	100,00	6.300,00
2003	5.495,83	113,87	4.836,33
2004	5.722,00	117,44	4.863,70
2005	7.364,58	133,60	5.523,44
2006	8.283,33	142,17	5.798,33
2007	6.833,00	147,98	4.646,44
Jumlah	72.941,73	1.300,10	86.886,43
Rata-rata	4.558,86	81,26	5.430,40

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui harga bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara Rp 3.654,42 – Rp 8.389,24 per kilogramnya. Perkembangan harga bawang merah dari tahun ke tahun cenderung naik turun, karena disaat mengalami kenaikan harga pada tahun tertentu maka akan mengalami penurunan harga pada tahun berikutnya. Harga bawang merah terdeflasi terendah pada tahun 1997 yaitu sebesar Rp 3.654,42 per kilogram sedangkan harga bawang merah terdeflasi tertinggi pada tahun 1998 yaitu sebesar Rp 8.389,24 per kilogram.

Perkembangan harga bawang merah pada tahun 1992 – 2007 disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 5. Perkembangan Harga Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan harga bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. Harga bawang merah di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1992 – 2007, harga bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebelum terdeflasi berkisar antara Rp 1.057,91 – Rp 8.283,33 per kilogram. Sedangkan harga bawang merah setelah terdeflasi berkisar antara Rp 3.654,42 – Rp 8.389,24 per kilogram. Perkembangan harga bawang merah sebelum dan setelah terdeflasi dari tahun ke tahun cenderung berfluktuasi.

2. Harga Pupuk SP36 Tahun t

Pupuk SP36 merupakan salah satu input dalam budidaya bawang merah. Pemilihan pupuk SP36 sebagai barang input yang digunakan dalam penelitian ini terkait bahwa pupuk SP36 berpengaruh pada pertumbuhan umbi bawang merah. Sehingga perubahan harga pupuk SP36 ini akan mempengaruhi produksi bawang merah yang kemudian akan mempengaruhi penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Harga pupuk SP36 rata-rata setelah terdeflasi yaitu sebesar Rp 1.283,21 per kilogram. Perkembangan harga pupuk SP36 pada tahun 1992 – 2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

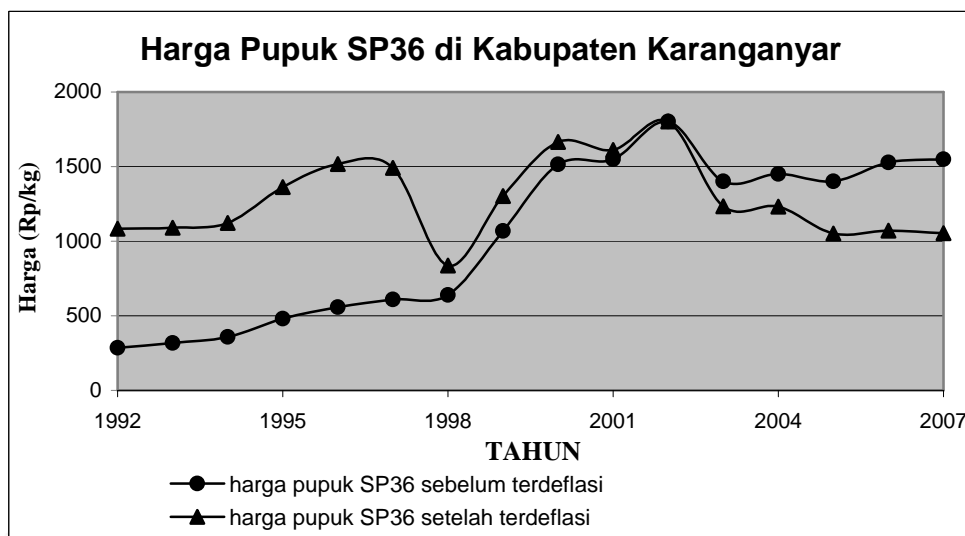
Tabel 15. Perkembangan Harga Pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Harga SP36 sebelum terdeflasi(Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga SP36 setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	286,05	26,36	1.084,13
1993	317,00	29,05	1.090,48
1994	358,66	32,00	1.122,61
1995	480,00	35,21	1.363,20
1996	557,80	36,78	1.517,22
1997	609,00	40,86	1.492,05
1998	639,00	76,61	837,09
1999	1.068,00	81,77	1.302,96
2000	1.514,00	90,50	1.665,40
2001	1.550,00	95,90	1.612,00
2002	1.802,10	100,00	1.802,10
2003	1.402,08	113,87	1.233,83
2004	1.450,00	117,44	1.232,50
2005	1.402,08	133,60	1.051,56
2006	1.528,95	142,17	1.070,27
2007	1.550,00	147,98	1.054,00
Jumlah	16.514,72	1.300,10	20.531,40
Rata-rata	1.032,17	81,26	1.283,21

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui harga pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara Rp 837,09 – Rp 1.802,10 per kilogramnya. Perkembangan harga pupuk SP36 dari tahun ke tahun juga cenderung naik turun, karena disaat mengalami kenaikan harga pada tahun tertentu maka akan mengalami penurunan harga pada tahun berikutnya. Harga pupuk SP36 terdeflasi terendah pada tahun 1998 yaitu sebesar Rp 837,09 per kilogram sedangkan harga pupuk SP36 terdeflasi tertinggi pada tahun 2002 yaitu sebesar Rp 1.802,10 per kilogram.

Adapun perkembangan harga pupuk SP36 pada tahun 1992 – 2007 dapat disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 6. Perkembangan Harga Pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan harga pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. Harga pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 1992 – 2007, harga pupuk SP36 di Kabupaten Karanganyar sebelum terdeflasi berkisar antara Rp 286,05 – Rp 1.802,10 per kilogram. Sedangkan harga pupuk SP36 setelah terdeflasi berkisar antara Rp 837,09 – Rp 1.802,10 per kilogram.

3. Produksi Bawang Merah Tahun Sebelumnya

Penawaran bawang merah dihitung dengan pendekatan jumlah produksi. Rata-rata produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 1.8731,31 kuintal per tahun. Perkembangan produksi bawang merah pada tahun 1992 – 2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

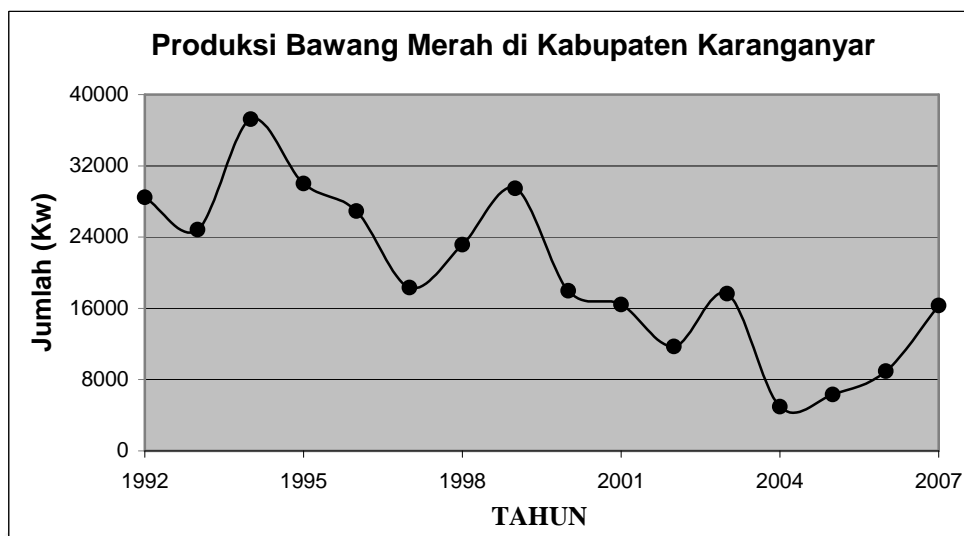
Tabel 16. Produksi Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Produksi Bawang Merah (Kw)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)
1992	28.454	396	71,85
1993	24.835	164	82,71
1994	37.224	437	85,18
1995	30.025	391	76,79
1996	26.904	281	95,74
1997	18.319	216	84,81
1998	23.141	270	85,71
1999	29.485	307	63,46
2000	17.981	229	78,52
2001	16.428	236	69,61
2002	11.714	127	92,24
2003	17.656	294	60,08
2004	4.953	125	39,62
2005	6.321	90	70,23
2006	8.959	134	66,86
2007	16.302	184	88,60
Jumlah	299.701	3.981	1.212,01
Rata-rata	18.731,31	248,81	75,75

Sumber : BPS serta Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui jumlah produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara 4.953 kuintal – 37.224 kuintal per tahunnya. Perkembangan jumlah produksi bawang merah dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan. Jumlah produksi bawang merah terendah pada tahun 2004 yaitu sebesar 4.953 kuintal sedangkan jumlah produksi bawang merah tertinggi pada tahun 1994 yaitu sebesar 37.224 kuintal.

Perkembangan jumlah produksi bawang merah pada tahun 1992 – 2007 dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 7. Perkembangan Jumlah Produksi Bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan jumlah produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. jumlah produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 1992 – 2007, produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar berkisar antara 4.953 kuintal – 37.224 kuintal per tahunnya.

4. Harga Bawang Putih Tahun Sebelumnya

Bawang putih merupakan tanaman substitusi dalam budidaya bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Pemilihan bawang putih sebagai barang substitusi yang digunakan dalam penelitian ini terkait dengan syarat tumbuh dan cara budidaya yang hampir sama dengan tanaman bawang merah. Harga bawang putih rata-rata setelah terdeflasi yaitu sebesar Rp 9.272,59 per kilogram. Perkembangan harga bawang putih pada tahun 1992 – 2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

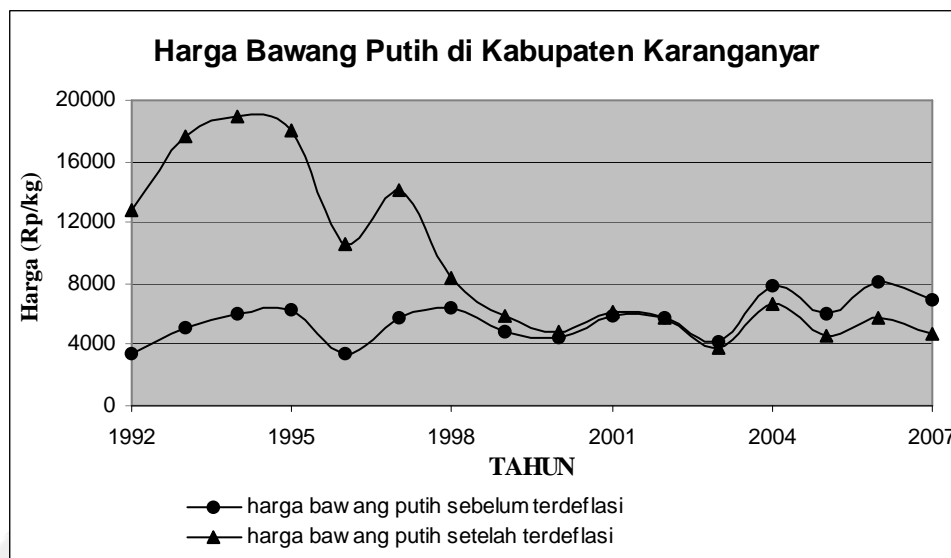
Tabel 17. Perkembangan Harga Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Harga bawang putih sebelum terdeflasi (Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga bawang putih setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	3.370,83	26,36	12.775,45
1993	5.116,66	29,05	17.601,31
1994	6.045,83	32,00	18.923,45
1995	6.330,00	35,21	17.977,20
1996	3.394,00	36,78	10.591,68
1997	5.750,00	40,86	14.087,50
1998	6.347,00	76,61	8.314,57
1999	4.872,00	81,77	5.943,84
2000	4.419,00	90,50	4.860,90
2001	5.919,00	95,90	6.155,76
2002	5.800,00	100,00	5.800,00
2003	4.237,00	113,87	3.728,56
2004	7.846,00	117,44	6.669,10
2005	6.072,00	133,60	4.554,00
2006	8.158,00	142,17	5.710,60
2007	6.864,00	147,98	4.667,52
Jumlah	90.541,32	1.300,10	148.361,44
Rata-rata	5.658,83	81,26	9.272,59

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui harga bawang putih di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara Rp 3.728,56 – Rp 18.923,45 per kilogramnya. Perkembangan harga bawang putih dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan. Harga bawang putih terdeflasi terendah pada tahun 2003 yaitu sebesar Rp 3.728,56 per kilogram sedangkan harga bawang putih terdeflasi tertinggi pada tahun 1994 yaitu sebesar Rp 18.923,45 per kilogram.

Perkembangan harga bawang putih pada tahun 1992 – 2007 disajikan dalam gambar berikut ini.



Gambar 8. Perkembangan Harga Bawang putih di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan harga bawang putih di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. harga bawang putih di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 1992 – 2007, harga bawang putih di Kabupaten Karanganyar sebelum terdeflasi berkisar antara Rp 3.370,83 – Rp 8.158,00 per kilogram. Sedangkan harga bawang putih setelah terdeflasi berkisar antara Rp 3.728,56 – Rp 18.923,45 per kilogram.

5. Luas Panen Bawang Merah Tahun t

Budidaya bawang merah di Kabupaten Karanganyar mempunyai luas rata-rata sebesar 248,81 hektar per tahun. Perkembangan luas panen bawang merah pada tahun 1992 – 2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

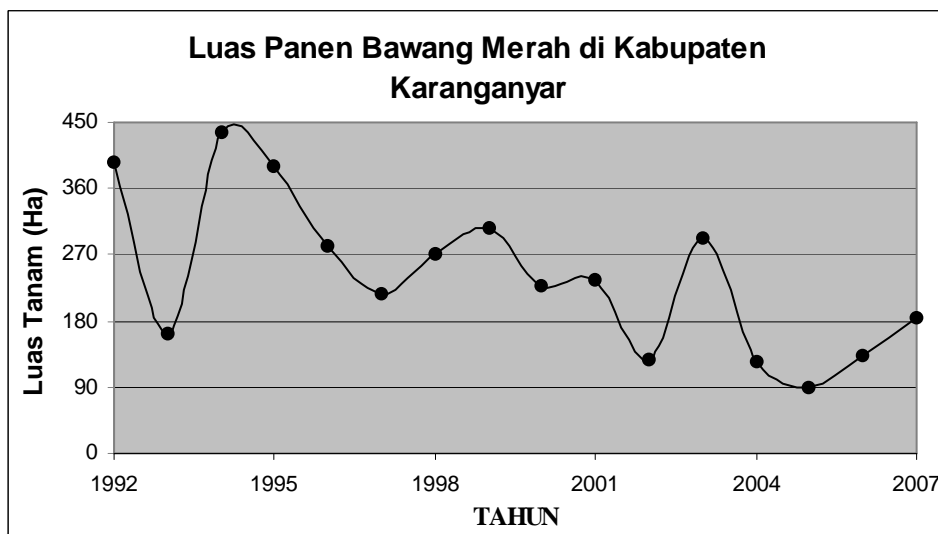
Tabel 18. Luas Panen Bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Luas Panen
	(Ha)
1992	396
1993	164
1994	437
1995	391
1996	281
1997	216
1998	270
1999	307
2000	229
2001	236
2002	127
2003	294
2004	125
2005	90
2006	134
2007	184
Jumlah	3.981
Rata-rata	248,81

Sumber : BPS serta Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui luas areal panen bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara 90 hektar – 437 hektar per tahunnya. Luas areal panen bawang merah terendah pada tahun 2005 yaitu sebesar 90 hektar sedangkan luas areal panen bawang merah tertinggi pada tahun 1994 yaitu sebesar 437 hektar.

Perkembangan luas panen bawang merah pada tahun 1992 – 2007 dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 9. Perkembangan Luas Panen Bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan luas areal panen bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. harga bawang putih di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami penurunan. Perkembangan luas areal panen bawang merah dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 1992 – 2007, luas panen bawang merah di Kabupaten Karanganyar berkisar antara 90 hektar – 437 hektar per tahunnya.

6. Rata-rata Curah Hujan Tahun t

Kabupaten Karanganyar mempunyai curah hujan rata-rata sebesar 2.446,75 mm per tahun. Perkembangan curah hujan pada tahun 1992–2007 dapat dilihat dalam tabel berikut :

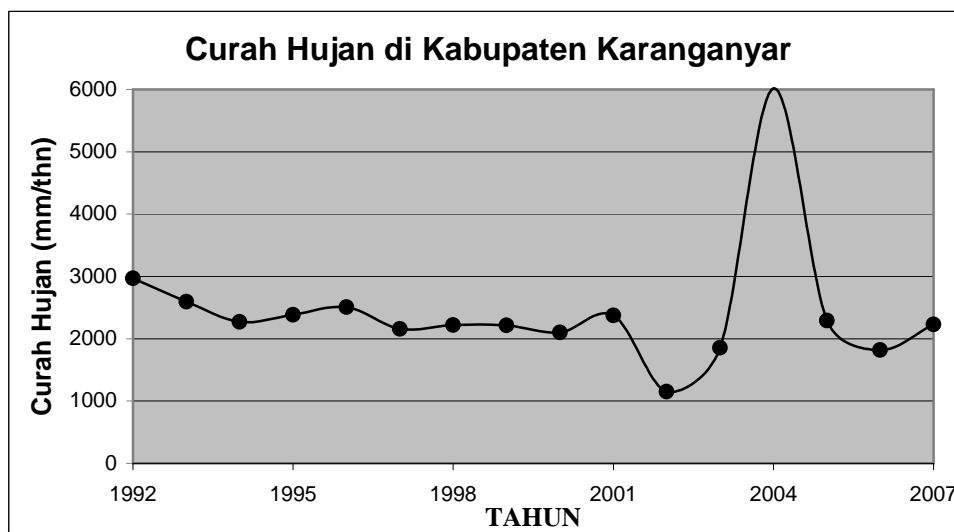
Tabel 19. Curah Hujan di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Tahun	Rata-rata Curah Hujan (mm/th)
1992	2.967
1993	2.593
1994	2.270
1995	2.381
1996	2.508
1997	2.158
1998	2.219
1999	2.216
2000	2.101
2001	2.371
2002	1.151
2003	1.855
2004	6.017
2005	2.293
2006	1.817
2007	2.231
Jumlah	39.148
Rata-rata	2.446,75

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui curah hujan rata-rata per tahun di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992 – 2007 berkisar antara 1.151 mm – 6.017 mm per tahunnya. Perkembangan curah hujan rata-rata di Kabupaten Karanganyar dari tahun ke tahun cenderung stabil atau tidak berubah. Curah hujan rata-rata di Kabupaten Karanganyar terendah pada tahun 2002 yaitu sebesar 1.151 mm per tahun sedangkan curah hujan rata-rata tertinggi pada tahun 2004 yaitu sebesar 6.017 mm per tahun.

Perkembangan curah hujan rata-rata per tahun pada tahun 1992 – 2007 di Kabupaten Karanganyar dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 10. Perkembangan Rata-rata Curah Hujan di Kabupaten Karanganyar pada tahun 1992–2007

Pada gambar diatas dapat diketahui perkembangan curah hujan rata-rata per tahun di Kabupaten Karanganyar sebelum dan setelah terdeflasi. curah hujan rata-rata per tahun di Kabupaten Karanganyar selama 15 tahun cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 1992 – 2007, curah hujan rata-rata di Kabupaten Karanganyar berkisar antara 1.151 mm – 6.017 mm per tahunnya.

C. Analisis Regresi Penawaran Bawang merah

Penelitian tentang analisis penawaran bawang merah dapat didekati dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan langsung dan pendekatan tidak langsung. Dalam penelitian ini dipakai pendekatan langsung yaitu dengan produksi sebagai variabel tidak bebasnya untuk mengetahui jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini dengan menggunakan data *time series* selama kurun waktu 15 tahun, yaitu dari tahun 1993 sampai dengan 2007. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada berikut ini.

Tabel 20. Rekapitulasi Variabel Yang Digunakan Dalam Penelitian

Tahun	Q_t	P_{t-1}	P_{it}	Q_{t-1}	P_{st-1}	A_t	R_t
1993	24835	4009,48	1090,48	28454	12775,45	164	2593
1994	37224	5470,98	1122,61	24835	17601,31	437	2270
1995	30025	3687,39	1363,20	37224	18923,45	391	2381
1996	26904	5631,72	1517,22	30025	17977,20	281	2508
1997	18319	6285,92	1492,05	26904	10591,68	216	2158
1998	23141	3654,42	837,09	18319	14087,50	270	2219
1999	29485	8389,24	1302,96	23141	8314,57	307	2216
2000	17981	6093,90	1665,40	29485	5943,84	229	2101
2001	16428	5974,10	1612,00	17981	4860,90	236	2371
2002	11714	5721,04	1802,10	16428	6155,76	127	1151
2003	17656	6300,00	1233,83	11714	5800,00	294	1855
2004	4953	4836,33	1232,50	17656	3728,56	125	6017
2005	6321	4863,70	1051,56	4953	6669,10	90	2293
2006	8959	5523,44	1070,27	6321	4554,00	134	1817
2007	16302	5798,33	1054,00	8959	5710,60	184	2231

Sumber: Diolah dari Lampiran 1 Skripsi

Keterangan :

- Q_t : jumlah penawaran bawang merah
 P_{t-1} : harga bawang merah tahun sebelumnya
 P_{it} : harga pupuk SP36 tahun t
 Q_{t-1} : produksi bawang merah tahun sebelumnya
 P_{st-1} : harga bawang putih tahun sebelumnya
 A_t : luas areal panen bawang merah tahun t
 R_t : rata-rata curah hujan tahun t

Analisis data yang digunakan adalah dengan regresi linear berganda pada fungsi penawaran dengan cara pendekatan produksi. Dalam analisis regresi ini digunakan uji model untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas dan uji asumsi klasik. Kedua uji yang digunakan dapat dilihat di bawah ini :

1. Uji R^2

Untuk mengetahui ketepatan model digunakan nilai koefisien R^2 . Sedangkan untuk mengetahui sumbangan lebih dari dua variabel bebas maka digunakan *adjusted* R^2 . Dari hasil analisis diperoleh nilai R^2 (Koefisien korelasi) sebesar 0,94 dan *adjusted* R^2 sebesar 0,90.

Berdasarkan nilai R^2 sebesar 0,94 mendekati 1 sehingga model tersebut tepat untuk digunakan (*goodness of fit*)

Sedangkan dilihat dari nilai *adjusted* R^2 dapat dikatakan bahwa 90% variasi penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model yaitu harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, harga bawang putih tahun sebelumnya, luas areal panen bawang merah tahun t, serta rata-rata curah hujan tahun t, sedangkan sisanya sebesar 10 % dapat dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

2. Uji F

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar secara bersama-sama, maka dilakukan uji F. Hasil analisis dengan uji F dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 21. Analisis Varian Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Bawang merah di Kabupaten Karanganyar

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F hitung	F tabel
Regresi	1135813115,905	6	189302185,984	22,010	3,58
Residu	68805404,495	8	8600675,562		
Total	1204618520,400	14			

Sumber : Diolah dari Lampiran 2 Skripsi

Berdasarkan analisis uji F yang dilakukan dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 22,010, sedangkan untuk nilai F tabel yang digunakan yaitu sebesar 3,58, sehingga dapat diketahui bahwa nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diamati yaitu harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, harga bawang putih tahun sebelumnya, luas areal panen bawang merah tahun t, serta rata-rata curah hujan tahun t secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tingkat kepercayaan 95%.

3. Uji t

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel yang berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat digunakan Uji t. Hasil analisis dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 22. Pengaruh Masing-masing Variabel Bebas Terhadap Penawaran Bawang merah di Kabupaten Karanganyar

Model	Koefisien Regresi	t hitung	t tabel
Konstanta	4085,135	0,514	
Harga bawang merah tahun sebelumnya	2,036	2,187**	
Harga pupuk SP36 tahun t	-10,444	-2,290**	2,145
Produksi bawang merah tahun sebelumnya	0,413	2,308**	
Harga bawang putih tahun sebelumnya	0,514	1,496ns	
Luas areal panen bawang merah tahun t	35,294	2,657**	
Rata-rata curah hujan tahun t	-1,583	-1,756ns	

Sumber : Diolah dari Lampiran 2 Skripsi

Keterangan :

** : signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

ns : tidak signifikan

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa secara individu harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya dan luas areal panen bawang merah tahun t berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung yang diperoleh lebih besar dari nilai t tabel yang digunakan. Nilai t hitung harga bawang merah tahun sebelumnya sebesar 2,187, harga pupuk SP36 tahun t sebesar 2,290, produksi bawang merah tahun sebelumnya sebesar 2,308 dan luas areal panen bawang merah tahun t sebesar 2,657 lebih besar dari nilai t tabel yang digunakan yakni sebesar 2,145. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya dan luas areal panen bawang merah tahun t berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar

Sedangkan harga bawang putih tahun sebelumnya dan rata-rata curah hujan tahun t tidak berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung masing-masing variabel lebih kecil daripada nilai t tabel yang digunakan. Nilai t hitung harga bawang putih tahun sebelumnya sebesar 1,496 dan rata-rata curah hujan tahun t sebesar 1,756 lebih kecil dari nilai t tabel yang digunakan yakni sebesar 2,145. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% harga bawang putih tahun sebelumnya dan rata-rata curah hujan tahun t tidak berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan data Tabel 21, diperoleh fungsi penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar diestimasi dengan persamaan sebagai berikut :

$$Q_t = 4085,135 + 2,036 P_{t-1} - 10,444 P_{it} + 0,413 Q_{t-1} + 0,514 P_{st-1} + 35,294 A_t - 1,583 R_t$$

Penjelasan mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Harga bawang merah pada tahun sebelumnya

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih besar daripada t tabel ($2,187 > 2,145$), yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel harga bawang merah pada tahun sebelumnya berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Variabel harga bawang merah pada tahun sebelumnya ini mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 2,036. Nilai koefisien regresi 2,036 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan bersifat positif, dimana setiap penambahan harga bawang merah pada tahun sebelumnya sebesar 1 Rp/Kg akan menaikkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 2,036 kuintal.

Berdasarkan hasil analisis uji t, ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh harga bawang merah pada tahun sebelumnya. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh harga bawang merah pada tahun sebelumnya, hal ini berarti hipotesis pertama diterima.

Harga bawang merah pada tahun sebelumnya merupakan faktor yang berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Apabila harga bawang merah pada tahun sebelumnya rendah dikarenakan melimpahnya produksi bawang merah tahun sebelumnya maka petani akan beralih untuk membudidayakan komoditas lain, sehingga hal tersebut dapat menurunkan jumlah produksi bawang merah yang selanjutnya akan menurunkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Namun sebaliknya, jika harga bawang merah pada tahun sebelumnya tinggi, petani tertarik untuk membudidayakan bawang merah lagi dengan harapan harga bawang merah masa tanam berikutnya akan lebih tinggi lagi dari musim tanam sebelumnya. Dengan kondisi yang demikian semakin menambah jumlah petani yang tertarik untuk membudidayakan bawang merah sehingga akan meningkatkan produksi bawang merah yang selanjutnya akan meningkatkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Hal ini sesuai dengan kasus *Cobweb Theorem* biasanya perilaku dan reaksi petani pada umumnya termasuk di Indonesia memang serupa itu. Kalau harga komoditas x naik maka petani menjadi terlalu optimistis dan petani di seluruh desa serentak menanam komoditas x dengan harapan harga akan terus naik. Namun pada saat panen yang serentak ternyata harga komoditas x jatuh, semua menderita rugi dan tidak ada petani yang menanam komoditas x musim berikutnya. Dan ini mengakibatkan harga komoditas x naik tinggi sekali pada musim berikutnya karena jumlah yang ditawarkan ke pasar sangat sedikit.

b. Harga pupuk SP36 tahun t

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih besar daripada t tabel ($2,290 > 2,145$), yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel harga pupuk SP36 tahun t berpengaruh nyata tetapi mempunyai hubungan negatif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Artinya jika terjadi peningkatan harga pupuk SP36 tahun t maka akan menurunkan penawaran bawang merah pada tahun tanam, dan begitu pula sebaliknya. Variabel harga pupuk SP36 tahun t ini mempunyai nilai koefisien regresi sebesar -10,444. Nilai koefisien regresi -10,444 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan bersifat negatif, dimana setiap penambahan harga pupuk SP36 tahun t sebesar 1 Rp/Kg akan menurunkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 10,444 kuintal.

Berdasarkan hasil analisis uji t, ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh harga pupuk SP36 tahun t. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh harga pupuk SP36 tahun t, hal ini berarti hipotesis pertama diterima.

Besar kecilnya harga input juga akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah input yang digunakan. Bila harga faktor produksi atau input turun maka petani cenderung membelinya dalam jumlah yang relatif besar. Dengan demikian dari penggunaan faktor produksi yang biasanya dalam jumlah yang terbatas maka dengan adanya tambahan penggunaan faktor produksi sebagai akibat dari turunnya harga faktor produksi, maka produksi akan meningkat.

Peningkatan harga pupuk SP36 berakibat pada menurunnya penawaran bawang merah atau sebaliknya, hal ini berhubungan dengan penggunaan pupuk SP36 pada budidaya tanaman bawang merah. Karena adanya faktor biaya maka dengan kenaikan harga pupuk, petani akan mengurangi jumlah pupuk yang digunakan sehingga akan

mempengaruhi jumlah produksi bawang merah yang dihasilkan. Hal ini menyebabkan produksi bawang merah mengalami penurunan. Demikian pula sebaliknya apabila harga pupuk SP36 turun maka petani akan berusaha untuk menambah penggunaan jumlah pupuk yang digunakan sehingga akan meningkatkan jumlah produksi bawang merah.

c. Produksi bawang merah tahun sebelumnya

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih besar daripada t tabel ($2,308 > 2,145$), yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel produksi bawang merah tahun sebelumnya berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Variabel produksi bawang merah pada tahun sebelumnya ini mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 2,308. Nilai koefisien regresi 2,308 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan bersifat positif, dimana setiap penambahan produksi bawang merah pada tahun sebelumnya sebesar 1 kuintal akan menaikkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 2,308 kuintal.

Berdasarkan hasil analisis uji t , ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh produksi bawang merah pada tahun sebelumnya. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh produksi bawang merah pada tahun sebelumnya, hal ini berarti hipotesis pertama diterima.

Berdasarkan pengalaman yang dimiliki, para petani di Kabupaten Karanganyar dalam membudidayakan bawang merah mempertimbangkan jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya. Apabila produksi bawang merah pada tahun sebelumnya rendah dikarenakan adanya hama atau penyakit yang menyerang tanaman bawang merah atau petani beralih untuk mengusahakan komoditas lain seperti bawang putih maka hal tersebut dapat

menurunkan jumlah produksi bawang merah yang selanjutnya akan menurunkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Namun sebaliknya, jika jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya tinggi, petani tertarik untuk membudidayakan bawang merah lagi dengan harapan bawang merah yang ditanam akan memberikan hasil produksi yang tinggi lagi dari musim tanam sebelumnya. Dengan kondisi yang demikian semakin menambah jumlah petani yang tertarik untuk membudidayakan bawang merah sehingga akan meningkatkan produksi bawang merah yang selanjutnya akan meningkatkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Namun demikian peningkatan jumlah produksi tidak dilakukan secara besar-besaran atau cenderung meningkat lambat sehingga jika harga turun tidak akan mengakibatkan kerugian yang besar. Sesuai dengan teori cob web, siklus yang terjadi lebih mengarah pada titik keseimbangan.

d. Harga bawang putih tahun sebelumnya

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih kecil daripada t tabel ($1,496 < 2,145$), yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel harga bawang putih tahun sebelumnya tidak berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan hasil analisis uji t , ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar tidak dipengaruhi secara nyata oleh harga bawang putih tahun sebelumnya. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh harga bawang putih tahun sebelumnya, hal ini berarti hipotesis pertama ditolak.

Berdasarkan hasil analisis uji t menunjukkan bahwa harga bawang putih tahun sebelumnya tidak berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Berarti peningkatan atau penurunan harga bawang putih tahun sebelumnya

tidak akan berpengaruh terhadap jumlah produksi bawang merah. Hal ini disebabkan karena pada budidaya bawang putih, walaupun cara budidaya dan syarat tumbuh hampir sama dengan bawang merah tetapi masa tanam bawang putih sedikit lebih lama dibandingkan dengan bawang merah, sehingga harga bawang putih tahun sebelumnya tidak berpengaruh terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

e. Luas areal panen bawang merah tahun t

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih besar daripada t tabel ($2,657 > 2,145$), yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel luas areal panen bawang merah tahun t berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar. Artinya jika terjadi peningkatan luas areal panen bawang merah tahun t maka akan meningkatkan penawaran bawang merah pada tahun berikutnya, dan begitu pula sebaliknya. Variabel luas areal panen bawang merah tahun t ini mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 35,294. Nilai koefisien regresi 35,294 menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan bersifat positif, dimana setiap penambahan luas areal panen bawang merah tahun t sebesar 1 hektar akan menaikkan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 35,294 kuintal.

Berdasarkan hasil analisis uji t, ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh luas areal panen bawang merah tahun t. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh luas areal panen bawang merah tahun t, hal ini berarti hipotesis pertama diterima.

Salah satu upaya para petani untuk meningkatkan jumlah produksi yaitu dengan cara meningkatkan luas areal yang ditanami bawang merah. Dengan meningkatkan luas areal tanam maka diharapkan dapat meningkatkan pula luas areal panen serta jumlah

produksi bawang merah yang dihasilkan sehingga jumlah penawaran bawang merah juga akan mengalami peningkatan. Begitu pula sebaliknya, apabila petani mengurangi luas areal yang ditanami bawang merah maka luas areal panen bawang merah juga akan berkurang. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya jumlah produksi sehingga akan berpengaruh terhadap menurunnya penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

f. Rata-rata curah hujan tahun t

Pada tingkat kepercayaan 95% nilai t hitung lebih kecil daripada t tabel ($1,756 < 2,145$), yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel rata-rata curah hujan tahun t tidak berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan hasil analisis uji t, ternyata penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar tidak dipengaruhi secara nyata oleh rata-rata curah hujan tahun t. Dalam hipotesis pertama menyatakan bahwa penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dipengaruhi secara nyata oleh rata-rata curah hujan tahun t, hal ini berarti hipotesis pertama ditolak.

Dalam penelitian ini rata-rata curah hujan tidak berpengaruh terhadap penawaran bawang merah karena pengalaman yang didapatkan petani dari musim tanam sebelumnya. Biasanya dalam membudidayakan bawang merah petani sudah memperhitungkan kapan awal masa tanam yang tepat untuk menanam bawang merah yaitu memasuki awal musim kemarau yang biasanya jatuh pada akhir bulan Februari sampai dengan April untuk masa tanam pertama dan pada bulan Mei sampai dengan Juli untuk masa tanam kedua. Sehingga dengan mengetahui prediksi kapan terjadinya musim kemarau tersebut, maka petani dapat mengendalikan terjadinya kerugian akibat kerusakan tanaman atau umbi bawang merah.

4. Koefisien Regresi Parsial yang Paling Berpengaruh

Nilai koefisien regresi parsial menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap penawaran bawang merah.

Tabel 23. Nilai Standar Koefisien Regresi Parsial Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penawaran Bawang merah di Kabupaten Karanganyar

Variabel	Koefisien Regresi Parsial	Peringkat
Harga bawang merah tahun sebelumnya	2,036	2
Harga pupuk SP36 tahun t	-10,444	4
Produksi bawang merah tahun sebelumnya	0,413	3
Luas areal panen bawang merah tahun t	35,294	1

Sumber : Diolah dari Lampiran 2 Skripsi

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel yang mempunyai nilai koefisien regresi parsial yang terbesar adalah variabel luas areal panen bawang merah tahun t yaitu sebesar 35,294. Hal ini menunjukkan bahwa variabel luas areal panen bawang merah tahun t merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

5. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk menguji keterandalan koefisien regresi yang dihasilkan dari analisis maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah ada tidaknya multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

a. Multikolinearitas

Berdasarkan nilai *Matrik Pearson Correlation* yang ditunjukkan pada Lampiran 2. diketahui bahwa korelasi antar variabel bebas tidak ada yang bernilai $> 0,8$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas diantara variabel bebas yang mempengaruhi jumlah penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

b. Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas, dilakukan uji park. Hasil yang diperoleh pada Lampiran 2 menunjukkan bahwa

uji F dan uji t mempunyai nilai yang tidak signifikan. Nilai F hitung $>$ F tabel ($22,010 > 3,58$) dan t hitung $>$ t tabel ($2,145$). Hasil yang demikian menunjukkan bahwa kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama (homoskedastisitas). Selain itu pada grafik Scatterplot juga menunjukkan bahwa titik-titik yang ada menyebar atau tidak membentuk suatu pola tertentu yang teratur. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan uji Durbin Watson dan diperoleh nilai d sebesar 1,535. Karena nilai d yang dihitung berada diantara -2 sampai +2 berarti dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi.

6. Elastisitas Penawaran

Elastisitas penawaran adalah perbandingan antara persentase perubahan jumlah barang yang ditawarkan terhadap persentase perubahan harga, dengan pengertian dan anggapan bahwa harga merupakan satu-satunya faktor penyebab dan faktor lain dianggap tetap. Selain harga, dalam penelitian ini juga ingin diketahui pengaruh elastisitas penawaran terhadap variabel yang mempengaruhinya secara signifikan.

Dalam elastisitas penawaran ada dua istilah elastisitas jangka pendek dan elastisitas jangka panjang. Hal ini berhubungan erat dengan pengaturan kembali dalam penyaluran sumber-sumber ekonomi yang dikuasai oleh petani. Dalam jangka pendek maka petani secara perorangan mengadakan pengaturan kembali. Tetapi dalam jangka panjang keseluruhan industri pertanian dapat mengadakan penyesuaian

Nilai elastisitas keempat variabel yang berpengaruh signifikan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 24. Elastisitas Penawaran Bawang Merah Dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang di Kabupaten Karanganyar

Variabel	Elastisitas Jangka Pendek	Elastisitas Jangka Panjang
Harga bawang merah tahun sebelumnya	0,578	0,983
Harga pupuk SP36 tahun t	0,700	-1,193
Produksi bawang merah tahun sebelumnya	0,430	0,733
Luas areal panen bawang merah tahun t	0,424	0,722

Sumber : Diolah dari Lampiran 3 Skripsi

Berdasarkan Tabel 23, variabel harga pupuk SP36 tahun t merupakan variabel yang paling berpengaruh dan memiliki nilai elastisitas baik jangka pendek maupun jangka panjang yang tertinggi. Elastisitas harga pupuk SP36 tahun t dalam jangka pendek bersifat positif, artinya dalam jangka pendek kenaikan harga pupuk SP36 tahun t akan menaikkan penawaran bawang merah. Sedangkan elastisitas harga pupuk SP36 tahun t dalam jangka panjang bersifat negatif, artinya dalam jangka panjang kenaikan harga pupuk SP36 tahun t akan menurunkan penawaran bawang merah. Nilai elastisitas bersifat inelastis, artinya bahwa persentase perubahan jumlah penawaran lebih kecil daripada persentase perubahan setiap variabel yang mempengaruhi penawaran bawang merah, sedangkan nilai elastisitas bersifat elastis, artinya bahwa persentase perubahan jumlah penawaran lebih besar daripada persentase perubahan setiap variabel yang mempengaruhi penawaran bawang merah

Berdasarkan tabel diatas juga dapat diketahui bahwa elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka pendek terhadap perubahan harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis. Untuk elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka panjang terhadap perubahan harga bawang merah tahun sebelumnya, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis, sedangkan harga pupuk SP36 tahun t

bersifat elastis terhadap perubahan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

Hukum penawaran menjelaskan bahwa semakin tinggi harga suatu barang, semakin banyak jumlah barang tersebut ditawarkan dan sebaliknya. Adanya kepekaan perubahan harga yang sangat mempengaruhi kuantitas barang yang ditawarkan ini dapat dilihat dari nilai elastisitas penawarannya. Nilai elastisitas penawaran untuk harga bawang merah pada tahun sebelumnya baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang bersifat inelastis dengan nilai positif yaitu sebesar 0,578 dan 0,983. Nilai elastisitas penawaran yang bersifat inelastis memperlihatkan bahwa persentase perubahan penawaran lebih kecil daripada persentase perubahan harga bawang merah pada tahun sebelumnya. Dalam jangka pendek, prediksi harga yang dilakukan oleh petani pada saat pembudidayaan seringkali berbeda dengan harga pada saat musim panen tiba. Sedangkan jika harga pada saat musim panen tinggi tidak dapat segera diikuti dengan perubahan penawaran bawang merah jika musim panen belum tiba sehingga dalam jangka pendek petani tidak dapat melakukan pengaturan faktor-faktor produksinya. Dalam jangka panjang, petani dapat melakukan penyesuaian faktor-faktor produksi yang dimilikinya. Namun harga bawang merah yang terjadi merupakan harga yang diciptakan oleh pasar sehingga petani tidak dapat mengendalikan harga berapapun produksi bawang merah yang dihasilkan.

Nilai elastisitas penawaran jangka pendek dan jangka panjang untuk harga pupuk SP36 tahun t sebesar 0,700 dan -1,193. Nilai elastisitas sebesar 0,700, artinya penawaran bawang merah akan meningkat 0,700 kuintal apabila harga pupuk SP36 tahun t naik satu Rp/Kg dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang nilai elastisitas sebesar -1,193, hal ini berarti elastisitas bernilai negatif artinya penawaran bawang merah akan menurun 1,193 kuintal apabila harga pupuk SP36 tahun t naik satu Rp/Kg. Dalam jangka pendek, elastisitas penawaran bersifat inelastis. Hal ini dikarenakan, dalam jangka pendek perubahan harga pupuk SP36 tahun

t tidak dapat segera diikuti dengan perubahan penawaran bawang merah jika memang panen belum tiba sehingga petani belum mampu melakukan pengaturan kembali dalam penyaluran input produksi yang dimilikinya, karena petani masih menggunakan pupuk yang masih ada. Sedangkan dalam jangka panjang, harga pupuk SP36 tahun t bersifat elastis tetapi bernilai negatif disebabkan karena petani melakukan peyesuaian input terhadap kenaikan harga pupuk SP36 tahun t yang berlaku yaitu dengan mengurangi proporsi penggunaan pupuk SP36 pada budidaya bawang merah sehingga akan menyebabkan menurunnya produksi bawang merah. Hal ini disebabkan karena dalam jangka panjang diperlukan jangka waktu yang lama untuk mengumpulkan tambahan modal yang cukup banyak dari petani untuk memenuhi kenaikan harga pupuk SP36.

Perubahan jumlah produksi bawang merah akan mempengaruhi penawaran bawang merah pada tahun bersangkutan. Semakin elastis hubungan antara jumlah produksi dengan penawaran bawang merah maka semakin peka pengaruh perubahan variabel jumlah produksi pada tahun sebelumnya terhadap penawaran bawang merah. Nilai elastisitas penawaran untuk jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang bersifat inelastis dengan nilai positif yaitu sebesar 0,430 dan 0,733. Artinya bahwa persentase perubahan penawaran lebih kecil daripada persentase perubahan jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya. Hal ini dikarenakan, dalam jangka pendek perubahan jumlah produksi bawang merah pada tahun sebelumnya tidak dapat segera diikuti dengan perubahan penawaran bawang merah jika musim panen belum tiba. Dalam jangka panjang, jumlah produksi akan berkaitan erat dengan luas areal panen. Meskipun luas areal panen bawang merah cenderung meningkat namun karena sistem budidaya yang diterapkan belum dilakukan secara optimal sehingga jumlah produksi juga akan meningkat lebih kecil.

Nilai elastisitas penawaran jangka pendek dan jangka panjang untuk luas areal panen bawang merah tahun t sebesar 0,424 dan 0,722. Nilai

elastisitas sebesar 0,424, artinya penawaran bawang merah akan meningkat 0,424 kuintal apabila luas areal panen bawang merah tahun t naik satu hektar dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang nilai elastisitas sebesar 0,722, artinya penawaran bawang merah akan meningkat 0,722 kuintal apabila luas areal panen bawang merah tahun t naik satu hektar. Dalam jangka pendek maupun jangka panjang, elastisitas penawaran bersifat inelastis. Hal ini dikarenakan, dalam jangka pendek perubahan luas areal panen bawang merah tidak dapat segera diikuti dengan perubahan penawaran bawang merah jika memang panen belum tiba sehingga petani belum mampu melakukan pengaturan kembali dalam penyaluran input produksi yang dimilikinya. Sedangkan dalam jangka panjang, inelastis luas areal panen bawang merah tahun t disebabkan ada sebagian kecil petani tidak secara kontinyu mengusahakan bawang merah tetapi mengganti dengan komoditas lain. Keadaan ini akan mengurangi luas areal pembudidayaan yang secara langsung akan mempengaruhi penawaran bawang merah pada tahun berikutnya.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar sebesar 90 % dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model yaitu harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, harga bawang putih tahun sebelumnya, luas areal panen bawang merah tahun t, serta rata-rata curah hujan tahun t, sedangkan sisanya sebesar 10 % dapat dijelaskan oleh faktor lain di luar model.
2. Harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, harga bawang putih tahun sebelumnya, luas areal panen bawang merah tahun t, serta rata-rata curah hujan tahun t secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar pada tingkat kepercayaan 95%.
3. Harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar, sedangkan harga bawang putih tahun sebelumnya dan rata-rata curah hujan tahun t tidak berpengaruh nyata terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
4. Luas areal panen bawang merah tahun t merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.
5. Elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka pendek terhadap perubahan harga bawang merah tahun sebelumnya, harga pupuk SP36 tahun t, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis. Untuk elastisitas penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar dalam jangka panjang terhadap perubahan harga bawang merah tahun

sebelumnya, produksi bawang merah tahun sebelumnya, dan luas areal panen bawang merah tahun t bersifat inelastis, sedangkan harga pupuk SP36 tahun t bersifat elastis terhadap perubahan penawaran bawang merah di Kabupaten Karanganyar.

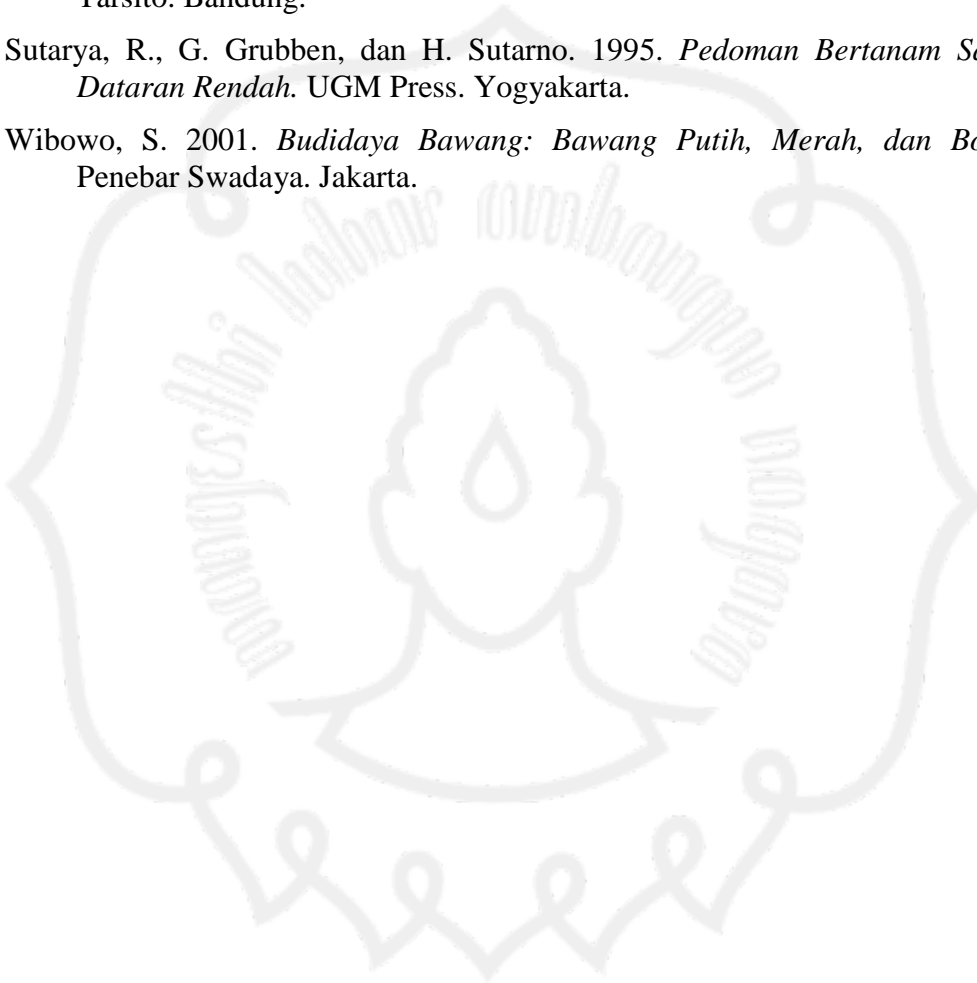
B. Saran

1. Untuk meningkatkan harga bawang merah, maka sebaiknya petani setelah panen tidak terburu-buru menjual hasil panen bawang merah. Petani dapat melakukan tindakan pascapanen yaitu dengan mengeringkan umbi bawang merah terlebih dahulu sebelum menjual ke tengkulak agar harga bawang merah tidak jatuh.
2. Untuk meningkatkan produksi bawang merah, sebaiknya petani melakukan pola tanam yang baik yaitu dengan memperhatikan kondisi lahan dengan cara tidak menanam lahan secara terus menerus agar unsur hara dalam tanah tetap terjaga dan dapat memberikan hasil produksi yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya*. UI Press. Jakarta.
- BPS. 2005. *Kabupaten Karanganyar Dalam Angka Tahun 2005*. Badan Pusat Statistik Karanganyar.
- _____. 2006. *Kabupaten Karanganyar Dalam Angka Tahun 2006*. Badan Pusat Statistik Karanganyar.
- _____. 2007. *Kabupaten Karanganyar Dalam Angka Tahun 2007*. Badan Pusat Statistik Karanganyar.
- _____. 2008. *Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2008*. Badan Pusat Statistik Karanganyar.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Downey, W. D. dan S. P. Erickson. 1992. *Manajemen Agrobisnis* (diterjemahkan oleh Ir. Rochidayat Ganda dan Anfonus Sirait). Erlangga. Jakarta.
- Gaspersz, V. 2000. *Ekonomi Manajerial dalam Pembuatan Keputusan Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gujaratti, D. 1995. *Ekonometrika Dasar* (diterjemahkan oleh Sumarno Zain). Erlangga. Jakarta.
- Mankiw, G. N. 2000. *Pengantar Ekonomi Jilid I* (diterjemahkan oleh Drs. Haris Munandar M.A.). Erlangga. Jakarta.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian : Edisi Kedua*. LP3ES. Jakarta.
- _____. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian : Edisi Ketiga*. LP3ES. Jakarta.
- Octaria, S. D. 2008. *Analisis Penawaran Bawang Putih di Kabupaten Karanganyar*. Skripsi Fakultas Pertanian UNS. Tidak dipublikasikan.
- Rahayu, E. dan Nur B.F.A. 1996. *Bawang Merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. *Bawang Merah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samuelson, P. A. dan W. D. Nordhaus. 2003. *Ilmu Mikro Ekonomi* (diterjemahkan oleh Nur Rosyidah, Anna Elly dan Bosco Carvalo). PT Media Global Edukasi. Jakarta.
- Santoso, S. 2000. *SPSS Statistik Parametrik*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Setyowati. 2005. Analisis Penawaran Jagung di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agrobisnis Vol 3 No 1 September 2006* Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sihombing, M. dan E. Tambunan. 2007. Harga Bawang Merah Lokal Akan Diproteksi. <http://groups.yahoo.com/group/mmaipb/message/6425>. Diakses pada tanggal 26 Desember 2008.

- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian : Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukirno, S. 2005. *Teori Pengantar Mikro Ekonomi : Edisi Ketiga*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sunarjono, H. H. 2004. *Bertanam Tiga Puluh Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Surakhmad, W. 1998. *Pengantar Penelitian Ilmiah : Dasar-dasar Metode Teknik*. Tarsito. Bandung.
- Sutarya, R., G. Grubben, dan H. Sutarno. 1995. *Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah*. UGM Press. Yogyakarta.
- Wibowo, S. 2001. *Budidaya Bawang: Bawang Putih, Merah, dan Bombay*. Penebar Swadaya. Jakarta.





LAMPIRAN 1

HARGA BAWANG MERAH TERDEFLASI DI KABUPATEN KARANGANYAR

Tahun	Harga bawang merah sebelum terdeflasi (Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga bawang merah setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	1057,91	26,36	4009,48
1993	1590,40	29,05	5470,98
1994	1178,08	32,00	3687,39
1995	1983	35,21	5631,72
1996	2311	36,78	6285,92
1997	2491,60	40,86	3654,42
1998	6404	76,61	8389,24
1999	4995	81,77	6093,90
2000	5431	90,50	5974,10
2001	5501	95,90	5721,04
2002	6300	100	6300,00
2003	5495,83	113,87	4836,33
2004	5722	117,44	4863,70
2005	7364,58	133,60	5523,44
2006	8283,33	142,17	5798,33
2007	6833	147,98	4646,44
Jumlah	72941,73	1300,10	86886,43
Rata-rata	4558,86	81,26	5430,40

HARGA PUPUK SP36 TERDEFLASI DI KABUPATEN KARANGANYAR

Tahun	Harga pupuk SP36 sebelum terdeflasi (Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga pupuk SP36 setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	286,05	26,36	1084,13
1993	317	29,05	1090,48
1994	358,66	32,00	1122,61
1995	480	35,21	1363,20
1996	557,8	36,78	1517,22
1997	609	40,86	1492,05
1998	639	76,61	837,09
1999	1068	81,77	1302,96
2000	1514	90,50	1665,40
2001	1550	95,90	1612,00
2002	1802,1	100	1802,10
2003	1402,08	113,87	1233,83
2004	1450	117,44	1232,50
2005	1402,08	133,60	1051,56
2006	1528,95	142,17	1070,27
2007	1550	147,98	1054,00
Jumlah	16514,72	1300,10	20531,40
Rata-rata	1032,17	81,26	1283,21

HARGA BAWANG PUTIH TERDEFLASI DI KABUPATEN KARANGANYAR

Tahun	Harga bawang putih sebelum terdeflasi (Rp/kg)	IHK 2002=100	Harga bawang putih setelah terdeflasi (Rp/kg)
1992	3370,83	26,36	12775,45
1993	5116,66	29,05	17601,31
1994	6045,83	32,00	18923,45
1995	6330	35,21	17977,20
1996	3394	36,78	10591,68
1997	5750	40,86	14087,50
1998	6347	76,61	8314,57
1999	4872	81,77	5943,84
2000	4419	90,50	4860,90
2001	5919	95,90	6155,76
2002	5800	100	5800,00
2003	4237	113,87	3728,56
2004	7846	117,44	6669,10
2005	6072	133,60	4554,00
2006	8158	142,17	5710,60
2007	6864	147,98	4667,52
Jumlah	90541,32	1300,10	148361,44
Rata-rata	5658,83	81,26	9272,59

REKAPITULASI DATA PENAWARAN BAWANG MERAH DI KABUPATEN KARANGANYAR

Tahun	Q_t	P_{t-1}	P_{it}	Q_{t-1}	P_{st-1}	A_t	R_t
1993	24835	4009,48	1090,48	28454	12775,45	164	2593
1994	37224	5470,98	1122,61	24835	17601,31	437	2270
1995	30025	3687,39	1363,20	37224	18923,45	391	2381
1996	26904	5631,72	1517,22	30025	17977,20	281	2508
1997	18319	6285,92	1492,05	26904	10591,68	216	2158
1998	23141	3654,42	837,09	18319	14087,50	270	2219
1999	29485	8389,24	1302,96	23141	8314,57	307	2216
2000	17981	6093,90	1665,40	29485	5943,84	229	2101
2001	16428	5974,10	1612,00	17981	4860,90	236	2371
2002	11714	5721,04	1802,10	16428	6155,76	127	1151
2003	17656	6300,00	1233,83	11714	5800,00	294	1855
2004	4953	4836,33	1232,50	17656	3728,56	125	6017
2005	6321	4863,70	1051,56	4953	6669,10	90	2293
2006	8959	5523,44	1070,27	6321	4554,00	134	1817
2007	16302	5798,33	1054,00	8959	5710,60	184	2231

KONVERSI IHK

Tahun	IHK Asli	IHK (2002 = 100)	IHK d/IHKt
1992	135,21	26,36	3,79
1993	149,03	29,05	3,44
1994	164,18	32,00	3,13
1995	180,63	35,21	2,84
1996	188,67	36,78	2,72
1997	209,59	40,86	2,45
1998	393,01	76,61	1,31
1999	207,70	81,77	1,22
2000	229,88	90,50	1,10
2001	243,58	95,90	1,04
2002	282,14	100	1,00
2003	289,22	113,87	0,88
2004	117,44	117,44	0,85
2005	133,60	133,60	0,75
2006	142,17	142,17	0,70
2007	147,98	147,98	0,68

- Tahun 1992-1998 : tahun dasar April 1989-1990 = 100
- Tahun 1999-2003 : tahun dasar 1996 = 100
- Tahun 2004-2007 : tahun dasar 2002 = 100

Penghitungan ke tahun dasar 2002 = 100, sebagai berikut :

- Indeks tahun 1992-1998
(2,02) (2,54)
- Indeks tahun 1999-2003
(2,54)
- Indeks tahun 2004-2007

LAMPIRAN 3

Elastisitas Penawaran Bawang Merah

1. Jangka Pendek

$$E_{pd} = b_i \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Keterangan :

E_{pd} : elastisitas penawaran jangka pendek

b_i : koefisien regresi variabel bebas ke – i

\bar{X} : rata-rata dari variabel bebas ke – i

\bar{Y} : rata-rata variabel tak bebas

- $E_{pd} P_{t-1} = 2,036 \times \frac{5482,6660}{19349,90} = 0,577$
- $E_{pd} P_{it} = -10,444 \times \frac{1296,4847}{19349,90} = 0,700$
- $E_{pd} Q_{t-1} = 0,413 \times \frac{20159,93}{19349,90} = 0,430$
- $E_{pd} A_t = 35,294 \times \frac{232,33}{19349,90} = 0,424$

2. Jangka Panjang

$$E_{pj} = \frac{E_{pd}}{\delta}$$

Keterangan:

E_{pj} : elastisitas penawaran jangka panjang

E_{pd} : elastisitas penawaran jangka pendek

δ : $1-b_i$, dimana b_i adalah koefisien regresi Q_{t-1}

dimana nilai δ dalam harga mutlak = $(1 - 0,413) = 0,587$

- $E_{pj} P_{t-1} = \frac{0,577}{0,587} = 0,983$
- $E_{pj} P_{it} = \frac{0,700}{0,587} = -1,193$
- $E_{pj} Q_{t-1} = \frac{0,430}{0,587} = 0,733$
- $E_{pj} A_t = \frac{0,424}{0,587} = 0,722$

GAMBAR BAWANG MERAH



Tanaman Bawang Merah Umur 3 Bulan



Umbo Bawang Merah

