

# ANALISIS PEMASARAN KOMODITAS PERTANIAN UNGGULAN BAWANG MERAH



Direktorat Pemasaran Domestik  
Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian

2011

635, 263

DIR

a

A  
bib



72 CCG 798

## Kata Pengantar

Dalam upaya meningkatkan kinerja pelayanan informasi pemasaran komoditas pertanian, sangat dibutuhkan informasi pasar yang cepat, tepat, akurat, lengkap, kontinyu dan *up to date* dilengkapi dengan analisis pemasaran yang relevan.

Berkenaan dengan hal tersebut, Direktorat Pemasaran Domestik, Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian menyusun "*Analisis Pemasaran Komoditas Pertanian Unggulan (Bawang Merah)*" yang memuat tentang perilaku harga komoditas bawang merah, hubungan/korelasi antar pasar (pasar produsen dan pasar konsumen) serta respon suatu pasar terhadap perubahan harga yang terjadi di pasar lainnya dengan menggunakan metode analisis moving average, logical test, korelasi serta responsibilitas harga.

Untuk tujuan menambah kelengkapan dari analisis ini, kami sangat mengharapkan masukan berupa saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Jika berkenan, kritik dan saran tersebut dapat dikirimkan melalui email: ***aip\_pasdom@yahoo.com***

Kami berharap semoga buku Analisis Pemasaran Komoditas Pertanian Unggulan ini dapat memberikan manfaat yang banyak kepada pembaca.

Jakarta, 2011  
Direktorat Pemasaran Domestik



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Analisis .....	4
BAB II. GAMBARAN UMUM KOMODITAS BAWANG MERAH .....	5
A. Produksi Bawang Merah Indonesia .....	5
B. Konsumsi Bawang Merah .....	9
C. Ekspor, Impor dan Neraca Perdagangan Bawang Merah .....	12
1. Ekspor bawang merah Indonesia .....	12
2. Impor bawang merah Indonesia .....	14
3. Neraca perdagangan bawang merah Indonesia .....	16
BAB III. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	20
A. Analisis Logical Test .....	21
B. Analisis Korelasi .....	26
C. Analisis Regresi .....	27
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	35



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Produksi Bawang Merah Indonesia Tahun 2001-2005 .....	7
Tabel 2.	Kondisi Supply-Demand Bawang Merah tahun 2001-2005 .....	10
Tabel 3.	Neraca Perdagangan Bawang Merah tahun 2001-2005 .....	17
Tabel 4.	Hasil analisis logical test .....	25
Tabel 5.	Hasil analisis korelasi .....	26
Tabel 6.	Hasil analisis regresi .....	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Produksi Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun 2001 – 2005 .....	8
Gambar 2.	Ekspor Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun 2001 – 2005 .....	13
Gambar 3.	Impor Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun 2001 – 2005 .....	15
Gambar 4.	Pergerakan Ekspor dan Impor Bawang Merah Bulanan Tahun 2001-2005 .....	19
Gambar 5.	Perkembangan Harga Bawang Merah Bulanan di Pasar Produsen dan Konsumen Tahun 2001-2010 .....	23



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Bawang merah termasuk komoditas utama dalam prioritas pengembangan sayuran di Indonesia, karena telah ratusan tahun dibudidayakan dan merupakan sumber pendapatan bagi petani dan ekonomi negara. Bawang merah juga merupakan salah satu komoditas hortikultura sayuran yang memiliki arti cukup strategis dan ekonomis bagi produsen dan konsumen secara umum di Indonesia. Nilai ekonomi tinggi dari komoditas ini dicerminkan dari luas areal tanam yang menempati urutan kedua diantara komoditas sayuran utama lainnya (cabe merah, bawang merah, kol, kentang, tomat, dll) (Ditjen Bina Produksi Hortikultura, 2004).

Bawang merah juga dapat dikategorikan sebagai komoditas komersial karena sebagian besar hasil produksinya ditujukan untuk memenuhi permintaan pasar. Peran utama bawang merah pada dasarnya terletak pada penyediaan bahan makanan, terutama sebagai bahan penyedap masakan atau bumbu masak keluarga yang dikonsumsi hampir setiap hari. Meskipun konsumsinya dalam rumah tangga tidak dalam jumlah besar seperti halnya beras, namun secara agregat cukup besar dibutuhkan masyarakat. Dengan demikian ketidak-tersediaan



atau kurang tersedianya komoditas bawang merah, serta fluktuasi harganya yang tajam dapat menimbulkan keresahan dalam masyarakat.

Ditinjau dari karakteristik pengembangan produk, bawang merah dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan. Dengan demikian, pengusahaan komoditas bawang merah ini memiliki peluang pasar yang cukup luas, yaitu untuk memenuhi permintaan konsumsi rumah tangga dan industri pengolahan, baik di pasar dalam negeri maupun pasar internasional.

Kebutuhan akan komoditas tersebut juga sering melonjak drastis menimbulkan kenaikan harga yang cukup tajam misalnya pada saat hari-hari besar keagamaan. Dalam waktu beberapa hari harga komoditas ini dapat naik atau turun secara tiba-tiba dalam selang waktu yang tidak masuk akal, misalnya pada satu waktu yang sama di lokasi yang berbeda, antara daerah produsen dan daerah konsumen harga-harganya dapat berbeda sangat besar sehingga melebihi biaya transaksi dan transportasinya. Hal tersebut sering menimbulkan kontroversi dari berbagai kalangan masyarakat termasuk para pelaku agribisnis komoditas tersebut.

Departemen Pertanian memberikan perhatian khusus kepada komoditas ini yang ditetapkan sebagai salah satu



komoditas strategis nasional, disamping itu juga karena perkembangan harga-harganya memperlihatkan gejolak yang sangat mencolok dan fluktuasi harganya yang akan berpengaruh baik pada produsen maupun konsumen. Pada suatu saat harga bawang merah sangat tinggi dan pada saat lainnya turun sangat rendah. Meskipun sebenarnya hal ini dapat dijelaskan sebagai masalah supply-demand yang tidak seimbang, ketidakseimbangan supply-demand tersebut dapat disebabkan oleh beberapa perubahan seperti perubahan teknologi produksi, pertumbuhan populasi atau jumlah konsumen, perubahan tingkat pendapatan perkapita dan musim (Shepherd, 1972).

Perubahan harga yang tiba-tiba dalam jangka pendek tidak mungkin dikendalikan oleh petani sebagai produsen. Hal lain yang dapat mempengaruhi perkembangan harga yang tajam tersebut disamping keadaan yang menyebabkan ketidakseimbangan supply-demand adalah pembentukan harga di tingkat produsen dan konsumen serta bentuk pasar dan kelembagaannya.

Dari segi produksi, perubahan harga yang mencolok tersebut mungkin disebabkan oleh sikap petani produsen. Misalnya karena berbagai pertimbangan dalam pengelolaan usaha taninya, produsen hanya mau memproduksi komoditas tersebut dalam jumlah dan saat tertentu saja sehingga akan



mempengaruhi kondisi pasokannya dan harga-harga pada saat itu akan meningkat tinggi. Sikap produsen tersebut disebabkan oleh bentuk pasar yang dihadapi petani dan perkembangan harga-harga sebelumnya yang telah dipelajari petani tidak akan memberikan keuntungan. Jika pasar dan perkembangan harga produk tidak memberikan insentif pada produsen, maka petani enggan untuk meningkatkan produksinya.

## **B. TUJUAN ANALISIS**

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Perilaku harga komoditas antar waktu
2. Apakah terdapat korelasi harga antar pasar baik di pasar konsumen maupun pasar produsen
3. Seberapa besar respon suatu pasar terhadap perubahan yang terjadi di pasar lainnya.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM KOMODITAS BAWANG MERAH**

#### **A. Produksi Bawang Merah Indonesia**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang penting bagi masyarakat Indonesia. Sebagian masyarakat Indonesia mengkonsumsi bawang merah walaupun dalam jumlah yang relatif terbatas namun dikonsumsi hampir setiap hari. Hal itulah yang mendorong tingginya jumlah permintaan akan bawang merah, dan mendorong petani untuk menanam bawang merah. Bawang merah juga merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani Indonesia secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional.

Bawang merah diproduksi hampir di seluruh propinsi di Indonesia, meskipun dalam jumlah yang sangat bervariasi dan terkonsentrasi di beberapa propinsi saja. Berdasarkan tabel 1, pada tahun 2001 sampai dengan 2004, bawang merah diproduksi di 24 propinsi dan pada tahun 2005 diproduksi di 27 propinsi. Sekitar 79% produksi bawang merah terkonsentrasi di Pulau Jawa dan tersebar di Propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat; 10% di Pulau Bali - Nusa Tenggara dan terkonsentrasi



di Propinsi NTB; 6% di Pulau Sumatera terkonsentrasi di Propinsi Sumatera Utara dan Sumatera Barat; 4% di Pulau Sulawesi terkonsentrasi di Propinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara dan hanya sekitar 1% di Pulau Kalimantan dan Maluku-Irian Jaya.

Menurut Ditjen Bina Produksi Hortikultura 2006, berdasarkan luas panen, produktivitas dan produksi Indonesia bawang merah diketahui bahwa besarnya produksi lebih disebabkan oleh pertumbuhan luas panen daripada produktivitas. Pertumbuhan luas panen pertahun sebesar 3,5 persen mampu memproduksi bawang merah dengan pertumbuhan 8,17 persen dengan tingkat produktivitas 0,4 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa produksi yang meningkat pada periode tahun tersebut lebih disebabkan karena meningkatnya luas panen. Sementara peran produktivitas terhadap pertumbuhan produksi lebih kecil (0,4 persen), hal ini disebabkan oleh adanya penurunan (degradasi) hara untuk komoditas bawang merah terutama di sentra-sentra produksi bawang merah.

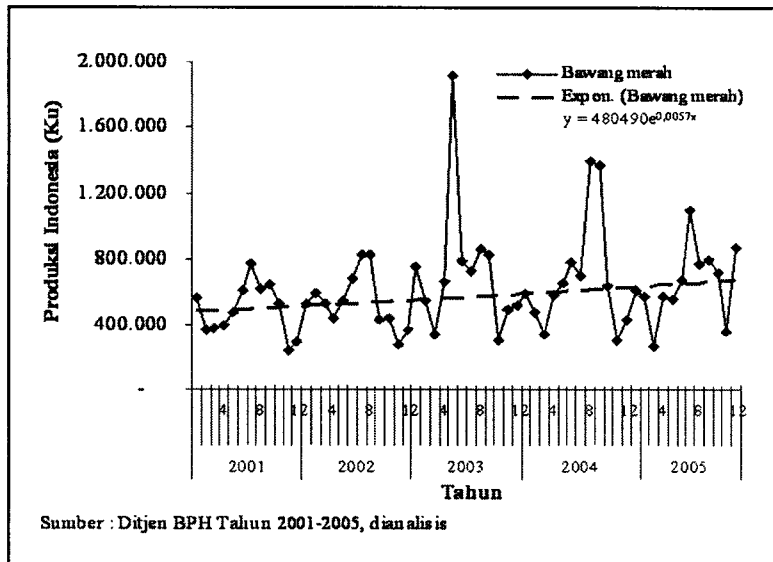


Tabel 1. Produksi Bawang Merah Indonesia Tahun 2001-2005

No.	Provinsi	Produksi (Ku)				
		2001	2002	2003	2004	2005
1	DI Aceh	3.706	13.701	27.564	35.329	56.809
2	Sum Utara	353.874	333.419	396.093	88.937	83.685
3	Sum Barat	95.329	127.629	147.490	126.278	187.950
4	Jambi	4.075	6.328	8.153	11.795	7.233
5	Sum Selatan	-	1.057	15	741	628
6	Bengkulu	6.164	4.472	3.156	1.596	1.948
7	Lampung	-	6.553	6.087	4.336	3.160
8	Bangka Belitung	-	-	-	-	70
<b>Total Sumatera</b>		<b>463.148</b>	<b>493.159</b>	<b>588.558</b>	<b>269.012</b>	<b>341.483</b>
9	Jabar	1.006.866	834.435	1.150.410	1.399.034	1.189.109
10	Jateng	1.773.381	1.813.012	2.318.542	2.134.343	2.615.981
11	DI Yogyakarta	135.727	256.697	1.402.705	572.212	211.565
12	Jatim	2.053.601	1.857.114	2.377.995	2.343.606	2.394.948
13	Banten	-	5.208	1.913	2.224	1.132
<b>Total Jawa</b>		<b>4.969.575</b>	<b>4.766.466</b>	<b>7.251.565</b>	<b>6.451.439</b>	<b>6.412.735</b>
14	Bali	87.310	123.937	146.613	124.716	113.289
15	NTB	119.499	782.758	535.579	1.221.996	811.168
16	NTT	7.125	5.549	6.586	5.613	4.154
<b>Total Bali &amp; NT</b>		<b>213.934</b>	<b>912.244</b>	<b>688.778</b>	<b>1.352.325</b>	<b>928.615</b>
17	Kal. Selatan	52	1.036	-	-	-
18	Kal. Timur	251	-	420	380	260
<b>Total Kalimantan</b>		<b>303</b>	<b>1.036</b>	<b>420</b>	<b>380</b>	<b>260</b>
19	Sul. Utara	28.634	14.136	18.246	23.582	3.405
20	Sul. Tengah	27.493	23.995	44.265	43.061	44.942
21	Sul. Selatan	210.640	285.203	130.827	134.594	142.340
22	Sul. Tenggara	920	2.136	670	207	4.176
23	Gorontalo	-	9.030	252	8.715	5.039
<b>Total Sulawesi</b>		<b>267.687</b>	<b>334.520</b>	<b>194.260</b>	<b>210.169</b>	<b>199.902</b>
24	Maluku	572	416	266	330	330
25	Maluku Utara	-	1.170	7.113	1.397	1.483
26	Papua	5.214	7.239	36.190	11.616	6.198
27	Irian Jaya Barat	-	-	-	-	4.212
<b>Total Maluku &amp; Iria</b>		<b>5.786</b>	<b>8.825</b>	<b>43.569</b>	<b>13.343</b>	<b>12.223</b>
<b>Total Indonesia</b>		<b>5.920.433</b>	<b>6.516.250</b>	<b>8.767.150</b>	<b>8.296.658</b>	<b>7.895.218</b>
Sumber : Ditjen Bina Produksi Hortikultura (2001 - 2005)						
Keterangan : Ku = Kuintal						



Perkembangan produksi bawang merah bulanan selama periode tahun 2001 sampai dengan 2005 menunjukkan trend yang positif dengan tingkat pertumbuhan 0,57 persen (gambar 1), atau dapat dikatakan bahwa selama periode tahun tersebut produksi bawang merah bulanan cenderung meningkat.



Gambar 1. Produksi Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun 2001 - 2005

Bawang merah di Indonesia terutama di sentra utama, pada dasarnya dipanen setiap bulan, namun panen raya atau produksi tinggi terkonsentrasi di beberapa bulan saja yaitu antara bulan Juli s.d Agustus. Produksi bawang merah rendah terjadi pada bulan Nopember hingga Desember. Terkonsentrasinya

panen raya pada bulan Juli hingga Agustus ini diakibatkan oleh adanya pengaruh musim tanam bawang merah yaitu musim kering I (MK I), musim kering II (MK II) dan Musim Hujan (MH) dan juga tergantung pada pola tanam, karena bawang merah sebagian besar ditanam dilahan sawah yang penanamannya dilakukan setelah panen padi.

## **B. Konsumsi Bawang Merah**

Bawang merah merupakan kelompok bumbu-bumbuan, dimana sebagian besar masyarakat Indonesia mengkonsumsinya meskipun dalam jumlah yang terbatas. Pada saat harga bawang merah tinggi, konsumen akan tetap mengkonsumsinya karena konsumen tidak mempunyai banyak alternatif untuk mencari produk penggantinya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebagai produk bumbu-bumbuan, kenaikan harga bawang merah sampai tingkat tertentu tidak akan mengurangi tingkat konsumsinya. Disamping itu kenaikan pendapatan juga tidak akan menaikkan tingkat konsumsi bawang merah.

Menurut penelitian Hutabarat (1999), tingkat konsumsi cenderung dipengaruhi oleh selera konsumen dan pola konsumsi. Tingkat konsumsi bawang merah Indonesia perkapita dari tahun ke tahun relatif stabil, hal tersebut sesuai dengan peran bawang merah sebagai bumbu (penyedap) masakan yang dikonsumsi



secara merata oleh setiap kelompok masyarakat.

*Trend* konsumsi total bawang merah Indonesia dari 2001 sampai dengan 2005 cenderung mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan jumlah penduduk (tabel 2). Konsumsi total bawang merah dihitung berdasarkan konsumsi perkapita dan jumlah penduduk. Ariningsih 2004 menyebutkan bahwa bawang merah mempunyai tingkat partisipasi konsumsi yang tinggi hingga mencapai 88,5 persen. Dan disamping tingkat partisipasi konsumsi yang tinggi, tingkat konsumsi untuk keperluan rumah tangga juga relatif tetap dari waktu ke waktu.

Tabel 2. Kondisi *Supply-Demand* Bawang Merah tahun 2001-2005

Uraian	Tahun				
	2001	2002	2003	2004	2005
Produksi (Ku) <sup>1</sup>	5.920.433	6.516.250	8.767.150	8.296.658	7.895.218
Konsumsi Perkapita (Kg) <sup>2</sup>	2,20	2,20	2,22	2,22	2,22 <sup>5</sup>
Jumlah Penduduk <sup>3</sup>	201.703.537	202.707.418	214.374.096	217.072.346	219.894.286
Konsumsi Total (Ku)	4.437.478	4.459.563	4.759.105	4.819.006	4.881.653
Ekspor (Ku) <sup>4</sup>	59.916	68.162	54.021	46.373	42.593
Impor (Ku) <sup>4</sup>	529.242	329.288	420.080	489.271	530.714
<i>Surplus/defisit (Ku)</i>	1.952.281	2.317.813	4.374.104	3.920.550	3.501.686

**Sumber :**

1. Ditjen Hortikultura (berbagai tahun)
2. SUSENAS (diolah oleh Ditjen Hortikultura) (berbagai tahun)
3. BPS 2005
4. BPS (diolah oleh Ditjen PPHP) (berbagai tahun)
5. Angka sementara

Catatan : Produksi belum dikurangi tingkat kerusakan



Berdasarkan hasil perhitungan supply-demand pada tabel 2 diketahui bahwa konsumsi bawang merah selama tahun 2001-2005, terdapat surplus pada setiap tahunnya. Menurut Ditjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (BPPHP) 2005, surplus tersebut digunakan untuk pemenuhan bibit dan konsumsi industri. Menurut hasil perhitungan, diketahui pula bahwa pada dasarnya produksi domestik saja bisa untuk memenuhi konsumsi, namun masih tetap terjadi impor. Hal tersebut dimungkinkan karena tarif impor yang relatif rendah yaitu hanya sekitar 5% dan harga impor yang relatif rendah jika dibandingkan dengan harga domestik.



## **C. Ekspor, Impor dan Neraca Perdagangan Bawang Merah**

### **1. Ekspor bawang merah Indonesia.**

Pada umumnya bawang merah diperdagangkan dalam bentuk segar/dingin. Produk akhir bawang merah segar memungkinkan untuk diperdagangkan tanpa melalui pengolahan lebih lanjut. Untuk mencukupi kebutuhan konsumsi dalam negeri, selain dari hasil produksi di dalam negeri, Indonesia masih melakukan impor. Namun demikian Indonesia juga melakukan ekspor bawang merah dalam meskipun dalam jumlah yang relatif kecil.

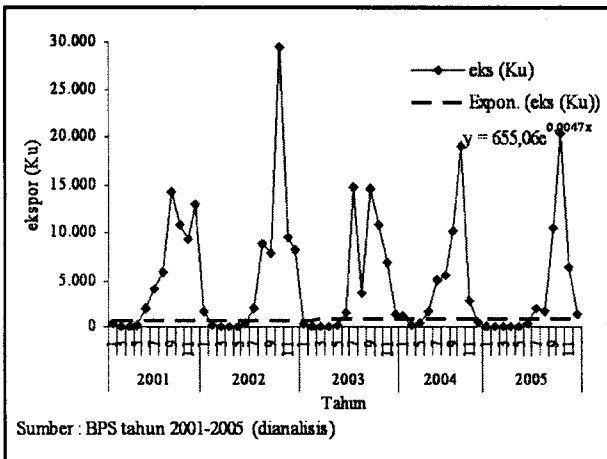
Adanya kegiatan perdagangan ekspor dan impor bawang merah dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu produksi dalam negeri yang masih belum mencukupi dan harga bawang merah di dalam negeri yang relatif mahal. Akhir-akhir ini perbedaan harga tersebut menyebabkan meningkatnya volume bawang impor di Indonesia sehingga menekan kegiatan pemasaran produk bawang merah domestik.

Ekspor bawang merah dilakukan karena adanya kelebihan produksi terutama adanya surplus di daerah sentra produsen tertentu, dan surplus tersebut akan lebih menguntungkan untuk diekspor daripada diperdagangkan antar pulau di dalam negeri.



Hal tersebut disebabkan karena pada umumnya saat terjadi surplus produksi, harga bawang merah di pasar domestik cenderung rendah.

Negara tujuan ekspor bawang merah Indonesia antara lain adalah Singapore, Malaysia dan Taiwan. Ekspor bawang merah dilakukan hampir setiap bulan, namun jumlahnya sangat bervariasi, dan terkonsentrasi pada bulan-bulan tertentu saja. Pada periode tahun 2001 hingga 2005 volume ekspor bawang merah yang cukup besar terjadi antara bulan Juli sampai dengan September. Hal tersebut terkait dengan terkonsentrasinya panen raya yang terjadi antara bulan Juni sampai dengan Agustus. Kondisi ekspor bawang merah bulanan secara grafis ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2.  
Ekspor Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun  
2001 - 2005

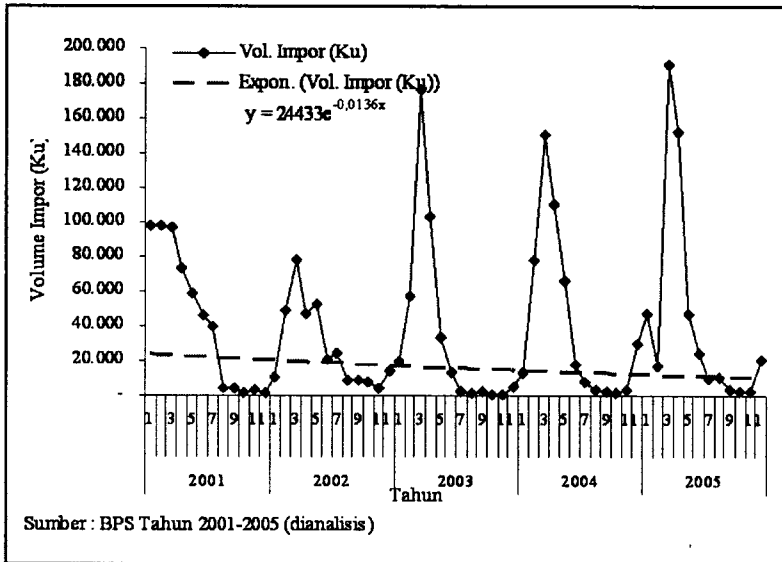


Selama periode tahun 2001-2005, volume ekspor bawang merah bulanan Indonesia menunjukkan trend yang positif meskipun dengan pertumbuhan yang sangat kecil (0,47%). Perkembangan ekspor yang relatif kecil ini disebabkan karena sebagian besar produksi bawang merah Indonesia digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri terutama untuk konsumsi rumah tangga.

## **2. Impor bawang merah Indonesia.**

Bawang merah diimpor dalam bentuk segar/dingin dan didatangkan setiap bulan dari beberapa negara Asia seperti Philipina, Vietnam, Thailand, Myanmar, Malaysia, India dan lain-lain. Pada periode tahun 2001 sampai dengan 2005, bawang merah diimpor hampir sepanjang tahun, namun jumlah yang relatif besar hanya terkonsentrasi pada beberapa bulan saja yaitu antara bulan Februari sampai dengan Mei, sementara volume impor pada bulan lainnya cenderung lebih sedikit. Terkonsentrasinya impor pada bulan-bulan tersebut sangat terkait dengan produksi bawang merah di dalam negeri, dimana pada saat itu bukan merupakan saat panen raya. Kondisi impor bawang merah bulanan secara grafis ditampilkan pada gambar 3.





Gambar 3.  
Impor Bawang Merah Bulanan Indonesia Tahun 2001 - 2005

Menurut hasil penelitian Hutabarat, 1999, kuatnya impor bawang merah lebih disebabkan untuk memenuhi kebutuhan bibit pada sentra-sentra produksi bawang merah disamping juga untuk memenuhi kebutuhan konsumsi terutama konsumsi industri. Menurut Ditjen BPPHP, 2003, besarnya volume impor juga disebabkan karena selama 10 tahun terakhir terutama sejak diturunkannya tarif /bea masuk impor bawang merah di Indonesia. Tarif impor secara bertahap diturunkan dari 40 % dan saat ini hanya sebesar 5 %.

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa trend impor bawang merah bulanan selama periode tahun 2001 sampai dengan 2005 menunjukkan penurunan yaitu sekitar 1,3 persen. Apabila dikaitkan antara trend produksi, trend konsumsi total serta trend ekspor bawang merah bulanan selama tahun 2001-2005 yang cenderung meningkat dengan trend impor bulanan yang cenderung menurun, menunjukkan bahwa kebutuhan bawang merah dalam negeri dipenuhi oleh produksi dalam negeri.

### **3. Neraca perdagangan bawang merah Indonesia.**

Terjadinya impor yang cukup besar setiap tahunnya, sebagian besar dipergunakan untuk kebutuhan benih dan sebagian diserap oleh industri pengolahan bawang merah (bawang goreng) (Ditjen BPPHP 2004). Besarnya volume impor bawang merah jika dibandingkan dengan volume eksportnya selama periode tahun 2001 sampai dengan 2005, menyebabkan neraca perdagangan selama periode tahun tersebut selalu defisit. Neraca perdagangan bawang merah periode tahun 2001 sampai dengan 2005 ditampilkan pada tabel 3.



Tabel 3. Neraca Perdagangan Bawang Merah tahun 2001-2005

Tahun	Bulan	Volume (Kt)			Nilai (000 US \$)		
		Ekspor	Impor	Neraca	Ekspor	Impor	Neraca
2001	1-7	6,691	512,443	(505,752)	232.6	13,208.3	(12,975.7)
	8-12	53,225	16,799	36,426	1,438.2	448.4	989.8
	Total	59,916	529,242	(469,326)	1,670.8	13,656.7	(11,985.9)
2002	1-9, 12	29,087	316,682	(287,595)	962.6	8,726.2	(7,763.6)
	10-11	39,075	12,606	26,469	1,226.4	342.8	883.5
	Total	68,162	329,288	(261,126)	2,189.0	9,069.0	(6,880.1)
2003	1-6,12	3,393	410,829	(407,436)	133.7	12,059.1	(11,925.3)
	7-11	50,628	9,250	41,377	2,287.4	310.9	1,976.5
	Total	54,021	420,080	(366,059)	2,421.1	12,369.9	(9,948.8)
2004	1-7,11-12	11,515	479,955	(468,440)	407.7	13,950.7	(13,543.0)
	8-10	34,857	9,316	25,542	1,481.3	289.7	1,191.5
	Total	46,373	489,271	(442,898)	1,888.9	14,240.4	(12,351.5)
2005	1-8,12	5,400	521,807	(516,407)	228.1	15,129.6	(14,901.5)
	9-11	37,194	8,907	28,286	1,292.3	282.5	1,009.8
	Total	42,593	530,714	(488,121)	1,520.4	15,412.1	(13,891.7)

Sumber : BPS Tahun 2001-2005 (dianalisis)

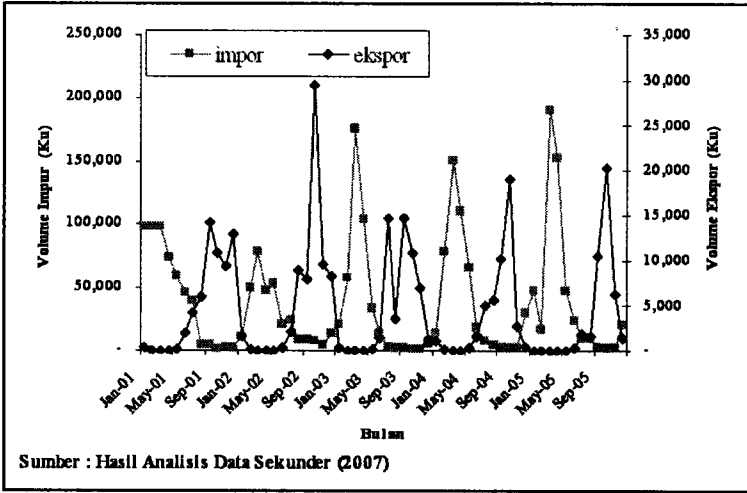
Selama periode tahun 2001-2005 Indonesia melakukan ekspor-impor dalam setiap bulannya. Dalam satu tahun setidaknya terdapat tiga bulan surplus yang terjadi antara bulan Juli sampai dengan Desember, namun pada bulan lainnya terjadi defisit yang lebih besar sehingga secara total tetap terjadi defisit.

Pada tahun 2001, terdapat lima bulan surplus (bulan Agustus sampai dengan Desember), namun karena impor yang

besar pada bulan lainnya maka masih tetap terjadi defisit sebesar 469.326 ku atau senilai US\$11.985.900. Tahun 2002 hanya terdapat dua bulan surplus dan total defisit sebesar 261.126 ku atau sebesar US\$ 6.880.100. Tahun 2003 terdapat lima bulan surplus dengan volume 41.377 ku, namun terdapat defisit yang lebih besar pada bulan lainnya sebesar 407.436 ku sehingga terdapat total defisit 366.057 ku senilai US\$ 9.948.800. Demikian halnya terjadi pada tahun 2004 sampai dengan 2005 terdapat bulan surplus namun dengan volume dan nilai yang lebih kecil dari defisit di bulan lainnya, sehingga total defisit masih lebih besar. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa perdagangan bawang merah lebih banyak menyedot devisa dibanding menghasilkan devisa.

Hasil analisis korelasi antara ekspor dan impor menunjukkan hubungan negatif sebesar  $-0.5044$ , yang berarti bahwa apabila volume ekspor tinggi maka volume impor rendah. Hal tersebut dimungkinkan karena ekspor yang tinggi pada umumnya terjadi pada saat terjadi surplus produksi, dengan demikian maka volume impornya pun rendah. Secara grafis pergerakan ekspor dan impor bawang merah bulanan tahun 2001-2005 adalah sebagai berikut :





Gambar 4.  
Pergerakan Ekspor dan Impor Bawang Merah Bulanan  
Tahun 2001-2005

## **BAB III**

### **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Analisis komoditi unggulan bawang merah ini menggunakan metode kuantitatif yaitu metode statistik moving average, logical test, korelasi serta metode regresi. Data yang digunakan adalah data harga bulanan selama beberapa tahun dari beberapa lokasi pasar baik di sentra produksi maupun di sentra konsumsi.

Metode/analisis moving average yang digunakan adalah moving average tiga bulanan dengan tujuan untuk mengetahui pergerakan rerata harga selama tiga bulan mengikuti parameter ekonomi makro lainnya yang ditetapkan per tiga bulanan serta untuk mengetahui perkiraan harga yang terjadi pada bulan berikutnya berdasarkan pada harga tiga bulan sebelumnya.

Metode/analisis logical test digunakan untuk menyidik perilaku harga antar waktu kapan terjadi lonjakan harga dan kapan terjadi penurunan harga. Disamping itu juga untuk mengetahui lokasi/daerah mana yang harganya sangat relatif berfluktuasi. Analisis logical test merupakan kelanjutan dari moving average.



Metode korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan linear antara suatu variabel dengan variabel lainnya. Koefisien korelasi dapat digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan dan arah hubungan antara dua variabel. Besarnya koefisien korelasi ( $r$ ) adalah antara nol sampai dengan  $+ 1$ . Apabila nilai koefisien korelasi  $r = 0$ , berarti antara kedua variabel tersebut tidak ada hubungan. Sedangkan apabila koefisien korelasi  $r = + 1$ , maka dua buah variabel tersebut mempunyai hubungan yang sempurna. Tanda positif (+) pada nilai  $r$  menunjukkan hubungan yang searah sedangkan tanda negatif (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan.

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui responsibilitas harga pada suatu daerah terhadap perubahan yang terjadi di daerah lainnya.

### **A. Analisis logical test**

Analisis logical test digunakan untuk menyidik perilaku harga antar waktu kapan terjadi lonjakan harga dan kapan terjadi penurunan harga, dalam analisis ini dilakukan penyidikan kapan dan dimana terjadi peningkatan harga yang lebih dari 10%. Dari hasil analisis logical test diketahui bahwa harga komoditas bawang merah sering mengalami lonjakan harga diatas 10% terjadi di daerah produsen majalengka dan brebes serta daerah



konsumen Surabaya, Bandung dan Jakarta.

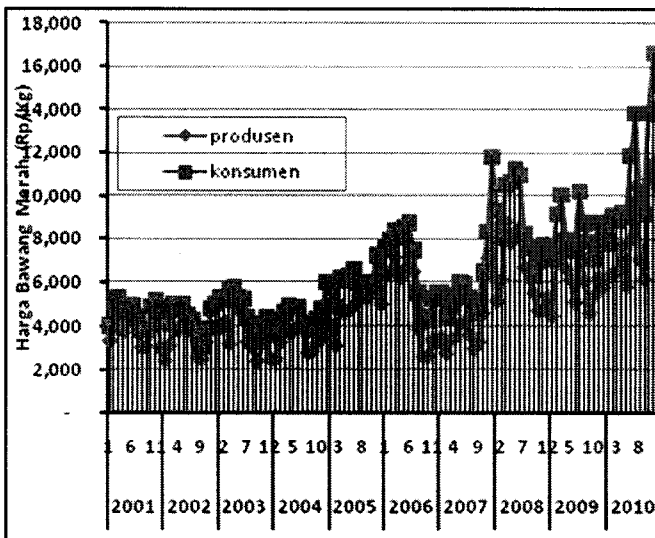
Namun jika dibandingkan antara perilaku harga bawang merah bulanan selama tahun 2001 s.d 2010 baik di pasar daerah produsen maupun di pasar daerah konsumen menunjukkan pola/pergerakan yang sama dimana apabila di daerah konsumen tinggi demikian juga di daerah produsen atau sebaliknya. Dari hasil analisis tersebut, diketahui bahwa perkembangan harga di daerah produsen dan konsumen tersebut relatif berfluktuasi dengan persentasi berkisar antara 22% sampai dengan 43%.

Jika dibandingkan antara daerah produsen dan konsumen, maka peluang terjadinya fluktuasi harga diatas 10% sering terjadi didaerah produsen. Hal tersebut menunjukkan bahwa harga bawang merah di pasar daerah konsumen relatif lebih stabil jika dibandingkan dengan harga di daerah produsen. Harga yang lebih stabil di pasar konsumen menunjukkan bahwa kondisi supply-demand di pasar konsumen relatif stabil jika dibandingkan dengan daerah produsen, hal tersebut disebabkan karena perdagangan akan mengalir dari daerah produsen ke daerah konsumen. Fluktuasi harga di daerah produsen yang relatif lebih besar menggambarkan bahwa resiko yang terjadi di daerah produsen lebih tinggi.



Dari hasil analisis logical test tersebut diketahui juga bahwa harga bawang merah di masing-masing pasar selama periode tahun 2001-2010 mempunyai peluang terjadi peningkatan harga di atas 10% sering terjadi di pasar produsen Majalengka-Jawa Barat. Hal tersebut menunjukkan bahwa perilaku harga bawang merah di Majalengka paling fluktuatif. Harga yang fluktuatif tersebut pada umumnya disebabkan oleh adanya kondisi supply yang tidak stabil di daerah produsen.

Perkembangan harga bawang merah di pasar produsen dan konsumen tercantum pada gambar berikut.



Gambar 5.  
Perkembangan Harga Bawang Merah Bulanan  
di Pasar Produsen dan Konsumen Tahun 2001-2010

Peluang terjadinya fluktuasi harga lebih dari 10% di pasar produsen Brebes selama periode tahun 2001-2010 lebih kecil jika dibandingkan dengan pasar produsen Majalengka. Hal tersebut menunjukkan bahwa perilaku harga bawang merah di pasar produsen Brebes dalam setiap tahunnya relatif lebih stabil jika dibandingkan dengan pasar produsen Majalengka.

Dari hasil analisis tersebut juga diketahui bahwa pada bulan Januari, Agustus, September harga bawang merah cenderung rendah dan bulan Februari-Juni, Nopember Desember harga cenderung tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh adanya produksi bawang merah yang rendah. Pada bulan Juli, Agustus dan September harga bawang merah relatif rendah, hal tersebut berkaitan dengan adanya produksi yang tinggi pada bulan bersangkutan.

Pada bulan Nopember hingga Desember harga bawang merah relatif tinggi dan sering terjadi harga tertinggi dalam setahunnya. Hal tersebut disebabkan karena pada bulan Nopember dan Desember produksi bawang merah dalam negeri cenderung rendah berkaitan dengan pola tanam, sementara permintaan cenderung meningkat karena dengan adanya beberapa hari besar keagamaan. Seperti diketahui bahwa pada dasarnya musim tanam bawang merah terbagi atas tiga musim yaitu musim kering I (MKI) antara bulan Maret-Juni, musim kering



II (MKII) antara Juli-Oktober dan musim hujan (MH) pada bulan Nopember-Februari.

Tabel 4. hasil analisis logical test

Tahun	Bulan	SIDIK DELTA >= 10%								
		Brajae	Maya	Samarano	Carang	Sebe Hise	Kramat Jati	Surabaya	Medan	Maassar
2001	1									
	2									
	3									
	4						1			1
	5									
	6	1			1					1
	7									
	8									
	9									
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2002	1						1	1	1	1
	2									
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4									
	5									
	6									1
	7									
	8									
	9									
	10									
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2003	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2004	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2005	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2006	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2007	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2008	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2009	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah		41	52	38	44	62	41	46	36	35



## B. Analisis Korelasi

Dari hasil analisis korelasi diketahui bahwa terdapat hubungan positif searah yang berkisar antara +0.783174 (antara Medan dan Semarang) sampai dengan +0.970039 (antara Caringin dan Gedebage). Hubungan positif searah menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan harga di suatu lokasi maka terjadi peningkatan harga juga di pasar lainnya.

Nilai korelasi berkisar antara 0.783174 sampai dengan 0.970039 menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara masing-masing lokasi pasar.

Tabel 5. Hasil analisis korelasi

Korelasi	Brebes	Maja	Semarang	Caringin	Gdbage	Jakarta	Surabaya	Medan	Makassar
Brebes	1								
Maja	0.83789	1							
Semarang	0.83165	0.86412	1						
Caringin	0.89858	0.90742	0.90956	1					
Gedebage	0.90167	0.90185	0.89672	0.97004	1				
Kramat jati	0.89837	0.90834	0.88587	0.93009	0.92337	1			
Surabaya	0.90213	0.88055	0.85476	0.90523	0.91082	0.91491	1		
Medan	0.79154	0.80682	0.78317	0.82839	0.80524	0.84732	0.78339	1	
Makassar	0.78390	0.82339	0.81325	0.84179	0.82041	0.83915	0.82762	0.84914	1



Hasil analisis korelasi ini juga menunjukkan bahwa pola pergerakan hari dari masing-masing lokasi adalah sama dimana jika harga di suatu lokasi naik atau turun, maka demikian juga di lokasi lainnya. Hal tersebut juga diperkuat dengan gambar /grafik perkembangan harga bawang merah di pasar produsen dan konsumen yang tercantum pada sub bahasan sebelumnya. Dengan demikian maka selanjutnya dianalisis seberapa besar respon suatu lokasi apabila terjadi peningkatan atau penurunan di lokasi lainnya.

### C. Analisis Regresi

Analisis regresi yang digunakan adalah regresi linear yang bertujuan untuk mengetahui respon apabila di suatu lokasi terjadi peningkatan atau penurunan harga.

Dalam analisis ini akan dibahas seberapa besar respon perubahan yang terjadi di pasar konsumen Jakarta apabila terjadi perubahan harga di pasar produsen Brebes dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a+bX,$$

dimana Y adalah pasar konsumen dan X adalah pasar produsen.



Pasar konsumen yang dimaksud adalah pasar grosir yang diwakili oleh pasar grosir di Jakarta, Bandung, Semarang, Medan dan Makassar; pasar produsen yang dimaksud adalah pasar produsen yang diwakili oleh pasar produsen Brebes-Jawa Tengah dan Majalengka –Jawa Barat.

Harga di pasar konsumen merupakan rerata harga di beberapa pasar konsumen sedangkan harga di pasar produsen merupakan rerata harga di beberapa pasar produsen.

Tabel 6. Hasil analisis regresi

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R		0.9552						
R Square		0.9125						
Adjusted R Square		0.9118						
Standard Error		757.0820						
Observations		120						
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Sign. F			
Regression	1	705322781.2	705322781	1230.55	2.90E-64			
Residual	118	57634611.27	573174.67					
Total	119	772957392.4						
	Coefficients	Std. Error	t Stat	P-value	Low 95%	Up9 95%	Low 95.0%	Up95.0%
Intercept	284.7717	1.91.0314	1.4907	0.1387	(93.5225)	663.0659	(93.5225)	663.0659
X Variable 1	1.2656	0.0361	35.0793	0.0000	1.1942	1.3371	1.1942	1.3371



Dari hasil analisis regresi tersebut diperoleh persamaan:

$$Y = 284.77 + 1.26 X$$

$R^2 = 0.9125$  yang berarti bahwa pengaruh harga di tingkat produsen terhadap perubahan harga di tingkat konsumen adalah sebesar 91.25%.

Selanjutnya untuk mengetahui respon perubahan yang terjadi dilakukan dengan persamaan sebagai berikut :

$$\% \text{ perubahan} = \frac{\Delta Y \bar{X}}{\Delta X \bar{Y}}$$

Dimana,  $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$  adalah koefisien variabel hasil regresi

$\bar{X}$  adalah rerata nilai  $x$ , dan  $\bar{Y}$  adalah rerata nilai  $y$

Dari hasil analisis responsibility harga dimana rerata harga bulanan di tingkat produsen selama 10 tahun ( $\bar{X}$ ) adalah Rp. 4936,- dan rerata harga bulanan di tingkat konsumen selama 10 tahun ( $\bar{Y}$ ) adalah Rp. 6532,-, dan koefisien variabel yang menunjukkan  $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$  adalah 1,26, maka ditemukan bahwa nilai % perubahan adalah  $1,26 * (4936/6532) = 0,95$ .

Hasil analisis tersebut berarti bahwa apabila terjadi peningkatan perubahan harga di sentra produsen sebesar 100% maka akan direspon oleh perubahan harga di tingkat konsumen



sebesar 95%.

Apabila dipadukan dengan analisis logical test serta analisis korelasi maka hasil tersebut saling memperkuat dimana dari hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa arah hubungan adalah positif (searah) dengan derajat yang sangat kuat, serta dari hasil analisis logical test dimana di daerah produsen mempunyai peluang terjadinya perubahan harga di atas 10% lebih besar dari pada di daerah konsumen (54%:46%), namun tetap dengan pola pergerakan harga yang sama.



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap informasi pasar yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku harga bawang merah baik di pasar produsen maupun pasar konsumen pada tahun 2001-2010 menunjukkan pola yang sama. Pada bulan Januari, Agustus, September harga bawang merah cenderung rendah dan pada bulan Februari-Juni, Nopember, Desember harga bawang merah cenderung tinggi.
2. Selama periode tahun 2001-2010 peluang terjadinya peningkatan harga lebih dari 10% di pasar produsen lebih besar daripada pasar konsumen. Fluktuasi harga bawang merah tertinggi selama kurun waktu tersebut terjadi di Pasar Produsen Majalengka.
3. Korelasi antar pasar baik pasar produsen maupun konsumen menunjukkan arah yang positif dengan derajat sangat kuat
4. Dari hasil analisis responsibility harga diketahui bahwa apabila terjadi perubahan harga di pasar produsen sebesar 100% maka akan direspon oleh pasar konsumen sebesar 95%.



## **B. Saran**

1. Berkaitan dengan adanya pola perilaku harga yang sama baik di pasar sentra produsen maupun sentra konsumen, serta adanya faktor penawaran dan harga bawang merah yang berpengaruh terhadap harga yang berfluktuasi, maka untuk mengurangi fluktuasi produksi (penawaran) dan harga, maka peran instansi terkait perlu ditingkatkan terutama dalam hal penanganan pasca panen.
2. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa peluang terjadinya perubahan harga di atas 10% terbesar terjadi di Majalengka (sangat berfluktuasi), sehingga untuk mengurangi fluktuasi tersebut perlu dibangun fasilitas penyimpanan bawang merah.
3. Dengan teridentifikasinya respon yang terjadi apabila terjadi perubahan harga maka apabila terjadi lonjakan atau penurunan harga yang tajam di suatu lokasi maka perlu dilakukan inspeksi pasar agar fenomena tersebut tidak terjadi di lokasi lain.



## DAFTAR PUSTAKA

Algifari. 1997. Analisis Statistik untuk Bisnis. BPFE. Yogyakarta.

Algifari. 2000. Analisis Regresi. Teori, Kasus dan Solusi. BPFE. Yogyakarta.

Anonim. 2005. Statistik 60 Tahun Indonesia Merdeka. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

Ariningsih, E., dan M.K. Tentamia. 2004. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Bawang Merah Indonesia, ICASERD Working Paper No.34. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

Departemen Pertanian. 2005. Realisasi Produksi Tanaman Sayuran Januari – Desember 2004. Ditjen Bina Produksi Hortikultura. Jakarta

Hutabarat, B., H. Mayrowani, B. Winarso, Ch. Muslim, V. Darwis, B. Rahmanto, Waluyo, B. Santoso, dan M.H. Thamrin. 1999. Sistem Komoditas Bawang Merah dan Cabai Merah. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi



Pertanian. Bogor.

Ofi N. 2007. Perilaku Harga dan Keterpaduan Pasar Komoditas Bawang Merah di Jawa. Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

Purwadi. 1992. Perilaku Harga dalam Pemasaran Bawang Merah (Studi Kasus di Pusat Produksi Kabupaten Brebes). Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Tomek, W.G. and K. L. Robinson. 1990. Agricultural Product Prices. 3th edition. Cornell University Press.

Widarjono, A. 2005. Ekonometrika : Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis. Ekonisia-Fakultas Ekonomi UII. Yogyakarta.



# LAMPIRAN



# Harga rerata bulanan komoditas bawang merah tahun 2001-2010

Tahun	Bulan	Lokasi Dasar										
		Brebes	Bojonegara	Parung Panjang	Kemuning	Cisurug	Bojonegara	Parung Panjang	Sarabaya	Bandung	Atakapas	Sekeloa Kemuning
2001	1	3.218	3.494	3.811	3.773	3.417	3.591	4.081	4.552	3.202	3.340	3.872
	2	4.406	3.282	4.242	3.218	3.846	3.412	3.492	3.229	3.262	3.242	3.592
	3	3.861	3.332	4.052	4.123	3.511	3.522	4.049	3.932	3.942	3.442	3.278
	4	3.478	3.812	3.694	3.922	3.286	3.222	3.222	3.378	3.878	3.442	4.282
	5	3.822	3.262	4.122	3.847	3.512	3.522	3.229	4.082	3.932	3.442	4.692
	6	4.821	4.081	4.681	4.468	4.042	4.328	3.842	3.422	3.582	3.742	4.028
	7	3.512	4.584	4.092	2.928	3.846	3.781	3.742	3.828	3.652	3.652	4.861
	8	3.078	3.827	3.222	3.733	3.371	3.122	3.722	3.881	4.681	4.582	3.782
	9	3.317	2.822	3.074	3.274	3.472	3.287	3.721	3.881	4.122	3.742	3.282
	10	4.212	3.889	3.822	3.821	3.222	3.822	3.712	3.442	3.122	3.222	4.827
	11	4.478	4.478	4.072	4.942	4.828	3.712	3.822	3.478	3.122	3.222	3.222
	12	3.178	2.799	3.842	3.267	2.732	4.394	3.725	4.928	3.281	2.482	4.753
2002	1	3.423	3.845	2.412	3.745	3.184	3.128	3.581	3.122	3.122	3.282	3.282
	2	3.482	3.278	3.078	3.222	2.781	2.512	4.142	3.842	3.822	4.222	4.866
	3	3.978	3.841	3.812	4.218	4.712	4.292	3.522	3.722	3.222	4.712	3.982
	4	3.278	3.821	3.728	2.861	4.181	2.822	3.841	3.228	4.222	3.222	4.674
	5	3.229	4.481	4.122	4.121	3.981	3.297	3.181	3.422	4.181	3.181	4.881
	6	3.745	3.989	3.821	4.075	3.211	3.291	4.791	3.922	4.742	4.822	4.222
	7	3.461	4.681	4.026	3.282	4.222	3.732	4.842	4.681	4.222	3.222	4.222
	8	3.628	2.862	3.828	2.749	2.846	3.029	3.862	3.922	4.821	3.242	3.478
	9	2.842	2.244	3.204	2.841	2.287	2.487	3.721	3.881	3.222	3.842	3.242
	10	3.728	3.746	3.286	3.821	4.444	3.822	2.281	3.822	4.742	4.822	3.822
	11	4.221	3.689	3.822	4.646	4.282	3.821	3.177	3.722	3.282	4.722	4.722
	12	4.728	3.272	3.822	3.582	4.222	3.822	4.282	4.822	4.662	4.472	4.882
2003	1	3.352	4.412	3.822	3.582	4.712	4.282	3.122	3.042	3.812	4.722	3.222
	2	3.849	4.212	4.282	4.798	4.222	4.488	3.442	3.525	3.222	4.222	4.282
	3	4.782	3.587	3.186	3.489	3.582	3.782	4.282	3.122	3.712	4.222	4.222
	4	3.312	3.136	3.282	3.164	4.889	3.282	3.814	4.836	3.128	3.842	3.722
	5	3.523	4.274	4.784	4.771	4.821	3.871	3.442	4.282	3.212	4.842	4.822
	6	4.682	4.682	4.842	4.555	4.346	4.448	4.127	3.822	3.722	3.462	3.525
	7	3.286	3.517	3.282	3.112	3.164	3.272	4.523	3.722	3.722	3.722	4.842
	8	2.675	3.127	3.026	3.022	4.284	2.822	3.424	3.222	3.222	3.222	4.866
	9	2.289	2.481	2.278	2.745	2.482	2.643	2.822	2.722	3.787	3.787	4.486
	10	2.975	3.388	3.182	3.481	3.422	3.222	3.822	3.282	3.222	3.222	4.866
	11	3.452	3.882	3.586	3.223	3.512	3.284	4.112	3.722	3.222	3.222	4.812
	12	2.925	2.418	2.482	2.729	2.477	3.221	3.822	4.814	3.384	4.222	4.222
2004	1	2.246	2.712	2.422	3.288	2.712	3.581	3.848	3.822	4.562	4.722	4.628
	2	2.325	4.222	3.822	3.822	2.818	2.822	3.722	3.562	4.362	4.822	4.822
	3	3.523	4.487	4.022	4.862	4.222	4.412	3.222	3.122	4.222	4.627	4.627
	4	3.286	4.071	3.822	4.266	4.187	4.814	4.822	3.822	4.022	4.284	4.888
	5	3.629	3.947	3.798	4.188	4.827	4.844	3.879	3.187	4.861	4.861	4.822
	6	3.187	4.466	3.822	3.882	4.625	4.842	4.842	3.122	3.818	3.922	4.822
	7	4.465	4.242	3.882	4.958	4.716	4.282	3.742	3.282	4.648	4.136	4.282
	8	2.826	2.632	2.784	2.822	2.214	2.189	3.822	3.714	4.811	4.212	4.022
	9	2.621	2.222	2.854	3.222	3.034	3.412	3.822	2.712	3.442	4.422	4.788
	10	3.022	2.862	3.228	3.422	3.228	3.812	4.122	4.222	4.442	4.442	4.326
	11	3.882	3.942	3.812	3.717	4.047	4.222	4.242	3.222	3.582	3.582	4.722
	12	3.927	3.842	4.824	3.823	4.869	4.127	3.986	4.827	4.281	4.522	3.982
2005	1	3.411	4.683	4.042	4.865	3.181	3.735	3.889	3.522	4.348	4.818	3.728
	2	2.878	3.825	3.122	4.274	3.825	4.131	4.186	4.822	4.122	4.786	4.822
	3	4.247	3.159	4.222	4.712	3.942	4.046	4.522	4.122	4.622	4.322	4.322
	4	3.828	3.225	3.822	4.747	3.966	4.122	4.282	4.122	4.282	3.222	4.822
	5	4.022	3.478	4.022	4.649	3.988	3.822	3.988	4.412	4.222	4.122	4.222
	6	4.322	3.466	4.812	3.842	3.282	3.722	3.222	4.822	4.282	3.222	4.822
	7	3.412	3.475	3.812	4.466	3.812	3.189	3.822	3.822	3.222	3.222	4.822
	8	3.288	3.278	3.422	3.812	3.222	3.822	4.122	3.922	3.222	3.222	4.822
	9	3.278	3.222	3.422	3.246	3.517	3.787	4.822	3.222	3.222	3.222	4.822
	10	3.222	3.022	3.628	3.625	3.525	3.822	4.022	3.522	4.822	4.822	4.822
	11	3.124	4.721	3.218	4.428	4.716	4.716	2.222	4.822	4.822	4.822	4.822
	12	4.822	3.616	4.822	3.812	3.822	3.882	4.627	4.822	4.822	4.822	4.822



Tahun	Rute	Loket Pasar										
		Bekas	Male	Batas Pasar	Semarang	Ludang	Grebeg	Kembang Jati	Surabaya	Medan	Makassar	Peta Kerinci
2006	1	5.284	7.111	8.360	6.909	7.386	7.404	9.277	7.891	7.304	6.545	7.925
	2	5.236	7.262	8.454	7.194	7.326	6.438	8.304	8.267	6.036	6.206	7.846
	3	6.083	6.147	7.478	7.440	8.130	6.673	6.129	8.817	8.432	6.248	8.364
	4	5.293	7.074	8.188	6.838	6.280	7.221	9.077	8.400	6.066	6.386	6.947
	5	5.080	7.042	8.951	6.110	7.443	7.857	6.043	6.742	6.688	12.271	8.226
	6	6.730	6.716	8.720	6.928	7.900	8.150	8.727	8.503	6.298	12.900	8.234
	7	5.868	7.048	8.458	6.248	6.845	7.810	7.681	7.871	8.025	7.048	7.647
	8	5.959	7.290	8.628	8.828	4.096	6.008	5.200	6.500	7.714	6.102	6.892
	9	7.454	7.229	8.587	6.000	5.208	6.844	6.792	6.600	7.014	6.208	6.898
	10	7.281	6.924	8.608	6.018	6.053	6.982	6.362	6.380	6.778	6.780	6.987
	11	8.331	6.383	8.389	6.860	6.118	4.822	4.480	6.500	7.213	7.816	6.106
	12	7.438	6.990	6.712	6.922	4.835	5.478	2.761	6.750	7.285	7.078	5.525
2007	1	7.075	6.847	8.461	6.881	4.688	6.956	6.402	6.582	7.241	6.218	6.384
	2	7.500	6.871	7.736	7.896	6.180	6.986	6.277	4.000	6.178	6.046	4.838
	3	6.000	6.726	8.382	4.416	4.396	4.719	4.887	6.110	6.619	6.046	4.852
	4	7.890	4.025	6.487	6.618	4.842	6.500	8.860	6.386	6.193	4.445	6.609
	5	6.800	4.657	4.078	6.238	6.384	6.021	6.797	6.200	6.124	6.726	6.338
	6	6.900	6.448	4.173	6.714	6.231	6.975	4.483	6.281	6.800	6.216	6.000
	7	6.373	6.813	6.389	6.046	4.465	6.045	5.249	4.306	6.741	6.046	6.284
	8	7.890	6.840	6.845	4.798	7.487	4.040	4.366	6.426	6.428	6.455	6.960
	9	6.800	6.020	6.280	4.886	4.303	6.006	6.000	6.760	6.820	6.860	6.900
	10	5.490	6.666	4.950	6.361	6.608	6.900	6.843	6.143	7.480	6.632	6.698
	11			6.021	7.000			6.067	6.868	6.478		
	12	5.082	6.181	6.229	6.000	6.686	6.253	6.323	6.233	10.678	16.090	6.900
2008	1	5.521	6.728	4.999	6.083	7.185	7.485	7.200	6.842	7.748	10.126	8.000
	2	6.929	6.046	6.777	10.636	10.074	10.279	7.740	11.600	6.606	13.935	10.818
	3	7.032	6.985	7.809	6.800	6.260	6.953	6.873	11.130	11.919	14.939	10.689
	4	6.660	6.926	6.264	6.800	6.778	10.078	10.321	11.466	14.808	10.916	11.860
	5	6.845	6.000	6.528	10.222	6.115	6.736	6.930	10.876	18.216	11.680	10.888
	6	5.282	4.044	6.664	7.687	6.830	7.480	7.386	6.963	12.840	6.646	6.380
	7	6.638	6.667	6.667	6.667	6.666	6.660	6.661	6.708	10.489	6.083	6.388
	8	6.300	6.300	6.300	6.306	4.878	6.213	6.846	4.208	6.276	6.216	6.830
	10	4.484	6.888	4.887	6.883	6.340	6.836	6.828	6.133	6.293	7.406	6.838
	11	4.649	6.887	4.718	6.478	6.849	6.071	7.088	7.842	6.817	7.661	7.201
	12	4.280	6.941	6.811	6.888	4.810	6.206	7.386	6.083	6.083	6.828	7.608
	2009	1	4.308	4.911	4.920	6.809	6.288	6.403	7.608	6.271	6.617	6.083
2		6.774	7.095	7.130	7.180	6.786	6.800	6.764	10.280	6.813	10.781	8.846
3		6.216	6.641	7.870	6.610	6.988	6.681	6.961	10.917	6.323	12.321	10.008
4		6.336	7.633	6.886	7.617	7.263	7.928	7.041	7.600	6.047	6.890	7.886
5		6.436	6.783	6.126	7.463	6.378	6.785	7.633	7.813	6.444	6.208	7.837
6		6.836	6.728	6.864	7.323	6.287	6.728	6.708	6.813	6.340	7.066	7.468
7		7.275	6.821	7.848	10.012	6.908	6.886	10.827	6.800	10.643	11.805	10.608
8		6.819	7.468	6.850	6.276	6.711	6.600	6.824	7.322	10.620	12.466	8.728
9		6.661	4.616	4.656	6.128	6.287	6.113	6.180	6.987	6.486	13.730	7.960
10		5.616	6.276	6.372	6.800	6.426	6.616	6.766	6.012	6.166	6.676	7.021
11		5.554	6.813	6.282	6.044	6.021	6.831	6.406	6.876	6.709	6.630	6.720
12				7.148	6.000			7.817	6.067	6.800	11.900	
2010	1	6.526	6.863	6.184	7.836	6.780	6.938	6.822	7.128	6.400	11.100	7.629
	2	6.396	7.870	6.384	6.716	7.917	6.787	6.600	7.028	10.123	11.376	8.009
	3	6.857	7.289	6.478	6.478	6.425	6.265	6.267	7.217	6.832	6.800	8.823
	4	6.814	6.850	7.082	6.846	6.008	6.216	6.886	6.871	6.816	11.063	8.853
	5	5.281	6.214	7.397	6.616	7.917	6.306	4.784	7.098	10.000	11.676	8.000
	6	7.490	6.161	7.876	10.600	10.647	10.994	10.626	10.887	16.323	14.070	13.988
	7	8.026	10.732	10.422	12.126	12.182	10.290	12.781	11.842	17.480	13.083	13.847
	8	6.602	6.103	7.021	7.717	7.264	6.883	6.976	6.469	12.685	15.183	8.985
	9	6.746	6.609	6.126	6.830	6.888	6.361	6.926	6.234	12.420	10.296	8.123
	10	10.878	10.623	10.780	16.686	13.830	14.300	12.126	11.596	12.813	16.280	14.688
	11	10.600	10.990	10.629	14.488	16.660	15.113	18.900	14.060	20.478	18.680	14.800
	12	6.676	10.576	10.825	10.840	11.400	11.288	13.233	14.111	13.383	24.087	14.086
Grand	4.576	5.787	4.888	4.657	5.880	6.912	6.427	6.600	7.384	7.937	6.822	



# Moving Average 3 bulanan komoditas bawang merah

Tahun	Bulan	MA3								
		Surabaya	Blora	Semarang	Caringin	Gode Gede	Kramat Jati	Surabaya	Kediri	Makassar
2001	1									
	2									
	3	3.852	4.045	4.228	5.062	4.778	5.297	5.508	5.416	5.287
	4	3.848	4.784	4.168	5.266	4.988	5.933	5.735	5.706	5.727
	5	3.730	4.651	3.772	4.484	4.383	6.180	5.385	5.820	4.310
	6	4.040	4.451	5.872	5.889	4.016	6.013	5.258	5.802	4.617
	7	4.960	4.688	6.770	6.822	3.873	5.820	5.185	5.728	4.700
	8	3.810	5.123	5.495	5.081	5.745	4.888	4.792	5.295	4.700
	9	3.822	5.437	5.101	5.491	5.325	4.082	4.285	4.800	5.700
	10	5.170	5.215	5.407	5.780	5.662	4.410	4.592	4.820	4.490
	11	5.877	5.781	5.910	4.306	4.458	4.948	5.155	4.777	4.505
	12	5.780	5.711	5.807	4.588	4.905	5.475	5.485	5.152	4.400
2002	1	5.717	5.871	5.835	5.404	5.679	4.914	4.944	5.931	5.535
	2	5.515	5.138	4.058	5.719	5.480	5.198	5.020	6.522	5.887
	3	5.780	5.414	5.089	5.881	5.629	5.815	5.776	6.465	5.480
	4	5.812	5.289	4.350	5.893	5.571	5.828	5.640	5.852	4.880
	5	5.745	4.018	4.043	4.282	4.057	5.498	5.496	5.418	5.235
	6	5.677	4.100	5.960	5.788	5.663	5.198	5.413	5.847	5.320
	7	5.628	4.313	5.769	5.812	5.889	4.881	5.022	5.856	4.823
	8	5.235	5.854	5.702	5.488	5.505	4.087	4.289	5.792	5.817
	9	5.976	5.088	5.897	5.182	5.802	5.823	5.823	4.873	5.007
	10	5.088	5.488	5.087	5.884	5.649	5.555	5.728	4.458	5.880
	11	5.087	5.811	5.887	5.584	5.808	4.124	4.528	5.067	4.130
	12	4.257	5.117	4.527	5.843	4.887	5.120	5.538	4.080	4.400
2003	1	4.309	5.770	4.528	4.422	4.738	5.202	5.066	4.723	5.110
	2	5.908	4.118	4.381	4.390	4.569	5.323	6.148	6.081	5.033
	3	5.917	5.562	4.611	4.675	4.555	5.622	6.335	7.139	4.890
	4	5.577	5.807	5.123	4.989	4.739	5.849	6.285	7.022	4.880
	5	5.822	5.889	5.128	4.829	4.801	5.858	6.701	7.166	5.700
	6	5.879	4.901	4.822	5.857	4.893	6.410	6.180	7.841	4.888
	7	4.087	4.370	4.143	5.982	4.098	5.914	5.214	7.538	4.888
	8	5.514	5.735	5.358	5.824	5.088	4.989	4.374	7.700	4.887
	9	5.217	5.045	7.941	5.896	7.996	5.424	5.474	7.722	4.250
	10	5.713	5.995	5.075	5.872	5.874	5.789	5.012	7.489	4.797
	11	5.805	5.176	5.085	5.059	5.684	5.568	5.753	7.556	5.007
	12	5.985	5.160	5.008	5.197	5.827	5.881	4.840	7.120	5.148
2004	1	5.738	5.847	5.030	5.035	5.845	5.888	4.741	6.120	4.952
	2	5.880	5.064	5.135	5.809	5.065	7.776	4.300	5.220	4.845
	3	5.718	5.741	5.884	5.286	5.453	4.108	4.808	4.177	4.917
	4	5.087	4.191	4.120	5.189	4.900	5.820	5.148	4.177	5.108
	5	5.488	5.167	4.180	4.375	5.207	5.134	5.208	4.364	5.024
	6	5.370	5.240	4.930	4.481	5.351	5.171	5.209	4.793	4.979
	7	5.428	4.300	5.989	4.322	4.514	4.804	4.488	5.073	4.926
	8	5.184	5.858	5.765	5.715	4.021	4.614	4.671	5.281	5.045
	9	5.062	5.264	5.742	5.720	5.544	5.546	4.175	5.264	4.757
	10	5.070	5.834	5.165	5.227	5.460	5.074	4.570	5.078	4.878
	11	5.020	5.238	5.684	5.607	5.820	5.014	4.820	5.561	4.986
	12	5.483	4.049	4.533	4.744	4.740	4.797	5.288	6.356	5.113
2005	1	5.424	4.522	5.021	5.226	5.388	5.588	5.604	6.128	5.483
	2	5.328	4.420	4.297	5.182	5.389	5.308	4.852	6.475	5.935
	3	5.214	5.289	5.051	5.038	5.818	5.811	5.317	5.185	5.677
	4	5.884	4.878	5.010	5.378	5.437	5.860	5.825	6.143	5.790
	5	4.038	5.287	5.302	5.870	6.082	6.245	6.231	6.840	6.875
	6	4.028	5.539	5.149	5.478	5.917	6.178	6.490	7.947	7.207
	7	4.525	5.458	5.080	5.223	5.502	6.275	6.400	5.867	5.575
	8	4.914	5.405	5.081	5.083	5.475	5.328	6.123	7.460	7.000
	9	5.233	5.819	4.882	5.142	5.459	6.354	5.814	7.030	6.523
	10	5.259	5.807	5.072	5.447	5.645	6.189	5.718	6.071	6.180
	11	5.309	5.839	5.913	5.847	6.020	6.218	6.121	6.174	6.218
	12	4.888	5.858	5.478	5.808	5.808	6.890	6.481	5.881	6.480



Tahun	Bulan	MVAVS								
		Rrsbet	Mala	Samarang	Catigiris	Cedaponga	Karang beti	Surabaya	Medan	Akassar
2006	1	4.873	8.490	5.823	6.395	6.651	7.739	7.014	9.179	6.840
	2	1.907	6.250	6.110	6.882	7.295	8.476	7.117	8.339	6.266
	3	3.483	7.829	7.188	7.779	8.228	9.247	8.442	7.084	7.084
	4	5.522	7.654	6.811	7.805	8.132	9.080	8.661	6.365	8.187
	5	3.807	5.434	6.469	7.451	7.816	8.510	8.637	8.967	10.051
	6	6.028	6.942	6.179	7.241	7.641	8.612	8.550	9.297	11.392
	7	6.219	6.933	6.915	7.296	7.890	8.140	8.040	8.398	10.392
	8	5.119	6.019	5.555	6.180	7.007	7.063	7.534	8.672	8.530
	9	3.894	4.697	4.358	4.750	5.500	5.551	5.857	7.911	6.451
	10	3.898	3.321	3.180	3.454	4.071	4.118	4.450	7.293	6.552
	11	2.690	3.019	3.191	3.460	3.947	3.871	3.785	7.091	6.923
	12	2.683	3.434	3.498	3.534	4.536	4.194	4.300	7.105	7.481
2007	1	3.849	5.740	3.479	4.448	5.231	4.873	3.058	7.260	7.409
	2	4.071	3.009	3.476	4.160	4.977	3.262	4.391	6.990	6.767
	3	3.858	3.314	3.628	4.051	4.746	4.760	5.024	6.316	3.610
	4	2.817	3.573	3.235	4.158	4.727	4.579	6.825	5.827	3.493
	5	4.750	4.014	4.704	4.864	5.417	5.108	4.601	4.814	4.404
	6	3.550	4.275	3.759	5.147	5.825	5.573	5.880	6.172	6.005
	7	3.492	4.204	4.440	5.318	5.684	4.504	4.687	4.488	6.070
	8	3.408	3.722	3.185	4.383	5.020	5.022	4.741	4.292	6.805
	9	3.306	3.217	4.797	4.071	4.783	3.868	4.335	6.262	5.551
	10	4.000	3.169	5.236	4.456	5.282	3.399	4.780	6.000	3.019
	11	3.243	4.317	4.981	3.937	7.227	6.779	6.642	7.057	6.772
	12	7.773	5.881	5.102	7.592	6.881	6.137	6.138	11.616	10.519
2008	1	2.642	6.200	3.983	7.520	6.648	6.540	6.634	13.673	13.923
	2	6.574	6.609	7.333	7.982	7.885	6.008	6.187	12.115	14.339
	3	6.361	6.677	6.426	7.921	6.000	7.428	6.425	6.230	13.349
	4	7.021	6.108	6.030	8.860	6.283	7.941	10.180	9.757	12.931
	5	7.713	8.832	9.311	9.733	10.104	8.981	11.394	12.111	13.986
	6	7.527	8.876	9.407	9.412	9.031	8.708	11.135	13.084	13.101
	7	6.937	8.680	9.090	8.579	9.099	9.210	9.772	14.324	11.040
	8	6.949	8.604	8.152	7.164	7.686	8.967	7.845	11.878	9.256
	9	4.401	8.116	6.343	5.782	6.171	7.601	6.700	10.561	6.738
	10	4.124	7.068	6.315	5.616	3.899	7.412	6.018	9.002	8.332
	11	8.928	3.978	6.819	5.256	6.804	6.788	6.628	6.463	7.825
	12	4.354	3.543	7.306	5.933	6.801	7.805	7.146	8.754	6.888
2009	1	4.210	3.420	7.312	5.916	3.823	7.561	6.819	9.172	8.050
	2	3.120	6.129	6.879	6.498	6.470	6.206	7.661	5.138	9.146
	3	5.769	7.156	7.831	8.013	8.028	9.123	8.819	9.217	10.591
	4	6.174	8.187	7.298	8.318	8.735	8.922	6.359	9.061	10.834
	5	5.246	7.845	7.865	7.445	6.064	8.212	8.745	9.271	10.406
	6	3.322	6.320	7.467	6.913	7.012	7.400	7.375	9.277	8.956
	7	5.916	6.749	8.266	7.183	7.648	8.727	8.142	9.274	9.697
	8	5.741	6.894	6.537	7.292	7.596	8.919	7.982	10.127	11.107
	9	5.859	6.643	8.127	7.973	7.592	8.414	7.700	9.832	13.029
	10	5.040	5.611	7.000	7.811	6.344	6.890	6.527	5.037	11.591
	11	3.324	3.519	6.944	6.248	6.998	8.939	6.921	8.772	10.474
	12	5.150	6.103	7.485	7.182	7.413	7.193	7.451	9.172	9.264
2010	1	5.493	6.614	7.810	6.990	7.657	7.686	8.023	9.826	10.532
	2	3.413	6.286	6.031	6.356	7.681	7.216	7.211	5.778	11.138
	3	3.880	6.804	8.020	7.187	7.970	7.889	6.924	6.422	10.636
	4	6.856	7.810	8.598	8.113	8.119	8.834	8.893	6.591	10.616
	5	3.784	7.321	8.529	7.113	3.200	3.862	6.913	9.527	10.746
	6	4.265	7.918	6.220	6.957	9.108	8.798	9.225	11.015	12.169
	7	6.239	9.314	10.262	10.392	10.489	10.719	10.476	14.258	14.609
	8	5.189	6.277	6.947	10.131	10.135	11.127	9.847	14.148	14.272
	9	6.610	9.119	9.124	8.444	9.465	10.794	8.308	14.183	14.315
	10	7.472	8.479	10.164	9.926	10.115	10.509	8.273	12.803	13.874
	11	8.838	10.098	12.583	12.724	12.598	13.183	10.631	13.496	15.084
	12	9.617	13.117	13.520	13.979	13.567	14.386	13.359	15.829	16.674



# Perubahan terhadap rerata 3 bulanan

Tahun	Bulan	DELTA								
		Bekas	Mojo	Semarang	Cakings	Gede Basa	KAYEN JATI	Surabaya	Medan	Makassar
2001	1									
	2									
	3									
	4	-9.23	-15.83	-23.72	-20.98	-11.63	20.41	-5.14	8.41	29.92
	5	-3.00	-4.62	-7.71	-31.16	-29.83	4.98	-13.14	4.26	25.85
	6	28.88	5.86	18.24	-10.06	-1.32	-10.35	3.99	-3.64	13.06
	7	-13.33	2.31	-22.64	-1.77	-5.67	-20.34	-8.42	-2.62	0.72
	8	-24.17	-37.27	-19.55	-17.26	-19.32	-32.60	-23.06	-18.82	-0.21
	9	-12.94	-31.32	-6.42	-5.68	-18.38	-20.25	-16.83	-22.57	1.28
	10	12.51	13.15	26.20	32.00	44.61	41.51	37.30	6.46	-14.47
	11	32.87	39.18	33.33	29.00	50.64	20.74	22.72	10.84	5.55
	12	-17.22	-24.99	-16.44	-1.76	-1.47	7.68	-3.46	9.55	-1.18
2002	1	-6.09	-63.99	-4.03	-74.90	-77.00	-25.15	-23.00	45.50	55.68
	2	4.52	-20.77	32.34	-18.24	-31.56	25.45	18.60	14.81	-10.17
	3	18.24	70.30	6.92	73.41	63.88	9.20	14.54	-22.37	-11.86
	4	-5.35	63.35	-16.59	45.14	41.90	6.21	0.53	-21.50	-7.51
	5	-1.92	35.63	-4.78	2.26	14.74	-11.46	-3.73	8.13	23.03
	6	-1.33	-3.23	-0.28	-24.73	-24.53	-17.77	0.07	6.12	-6.15
	7	-5.88	11.98	-22.22	11.20	19.84	-21.19	-23.02	6.24	-34.21
	8	-30.52	-39.68	-17.07	-22.87	-21.51	-27.32	-30.45	-5.55	-35.88
	9	-9.11	-44.09	-13.86	-34.57	-29.01	-21.64	-12.66	-48.20	-5.13
	10	27.51	-11.34	23.94	9.57	0.85	11.63	0.43	-2.56	18.00
	11	37.68	48.66	51.29	51.59	100.46	46.54	42.18	-27.13	32.12
	12	29.03	14.47	44.70	19.01	0.27	50.27	56.44	9.09	7.75
2003	1	-21.31	37.28	-20.59	24.63	1.16	0.28	13.22	72.95	39.77
	2	-11.19	25.00	5.96	-4.07	-6.48	-1.02	-8.59	55.10	-11.94
	3	-21.62	-62.05	18.73	3.88	11.98	12.35	20.63	17.96	-16.56
	4	36.06	44.02	12.11	8.90	10.86	3.42	4.76	-0.43	6.06
	5	-0.97	30.83	-7.09	-4.75	-3.89	-6.65	-7.39	0.17	0.00
	6	-3.90	18.28	-11.15	-6.11	-7.36	5.19	-11.95	7.47	-27.66
	7	-38.41	-27.84	-35.63	-30.16	-30.24	-25.57	-39.92	4.90	15.04
	8	-29.31	-28.22	-27.63	-25.53	-27.92	-38.38	-33.00	2.15	4.94
	9	-34.87	-34.51	-22.84	-29.54	-25.72	-35.20	-37.15	0.87	2.62
	10	9.51	11.20	17.96	11.64	2.36	2.73	-16.14	-9.35	12.05
	11	27.17	22.95	-1.36	22.39	-21.23	25.14	89.95	-6.53	9.03
	12	-13.07	-25.24	-10.07	-5.95	21.81	9.48	20.92	1.42	-2.13
2004	1	-24.92	-14.16	6.02	-15.15	7.54	-6.06	-8.92	-43.82	-8.13
	2	-13.29	36.93	30.55	-6.49	1.64	-2.94	5.47	-29.73	-1.04
	3	48.46	45.77	30.70	33.30	44.36	29.87	13.89	-18.96	5.55
	4	21.31	8.82	4.81	26.68	88.76	18.79	13.26	-4.23	7.58
	5	18.31	-5.45	0.93	23.56	2.02	25.64	0.37	16.42	-8.86
	6	-8.56	12.46	-7.33	5.70	-7.01	-3.90	-1.18	26.38	-0.68
	7	2.93	0.25	-1.64	-17.10	-24.10	-26.89	-41.13	1.12	3.13
	8	-15.52	-38.78	-28.73	-32.65	-30.32	-31.16	28.89	8.60	1.70
	9	-11.41	-24.58	-9.64	-18.56	-15.18	-11.55	-20.19	3.01	-18.24
	10	14.06	-9.23	2.48	15.72	7.51	17.48	1.79	3.75	15.63
	11	-2.82	35.54	36.39	24.39	24.19	17.73	10.64	5.31	9.33
	12	25.06	64.99	60.18	79.35	59.21	46.95	58.02	12.66	-9.75
2005	1	-1.44	15.67	7.36	9.21	21.42	21.74	2.09	8.82	29.42
	2	-16.23	-28.07	-14.72	-24.90	-23.32	-21.83	-20.75	-0.07	23.11
	3	24.99	15.93	20.34	14.45	13.80	22.60	8.80	-3.62	9.15
	4	11.85	19.28	-6.09	19.00	16.01	14.12	13.08	2.14	5.71
	5	8.58	17.52	-3.22	7.94	7.35	4.93	14.07	33.52	5.48
	6	7.35	3.98	12.31	-8.65	-5.09	0.88	11.23	21.20	9.12
	7	27.31	2.12	-12.76	-18.78	-12.14	6.54	-9.88	-6.67	4.07
	8	15.36	-2.98	-2.92	1.47	-1.66	-2.70	-13.64	-10.95	-18.63
	9	6.75	-3.62	3.29	8.37	5.88	0.78	-2.04	-6.17	-13.30
	10	-0.27	13.17	3.53	7.44	2.55	-4.22	-4.30	-1.56	-3.09
	11	-2.95	14.89	23.08	18.19	18.95	14.57	21.54	52.19	7.00
	12	-16.99	-4.04	-17.90	-6.36	-6.40	1.37	2.62	16.90	2.91



Tahun	Bulan	DELTA								
		Bytbes	Maje	Semarang	Cepiring	Gedebage	Kagmat	Surabaya	Medan	Makassar
2006	1	6.27	25.90	20.98	25.49	26.61	44.32	24.95	-15.45	1.57
	2	6.83	15.96	22.08	23.65	26.68	20.23	14.52	-11.51	1.45
	3	23.65	17.80	20.11	18.13	19.90	5.23	16.88	1.84	22.71
	4	-3.58	-9.40	-18.78	-12.78	-12.31	-2.48	10.37	6.54	39.30
	5	9.74	-8.00	-10.55	-2.13	-6.92	-6.46	-7.15	18.19	49.55
	6	15.89	-9.74	1.83	0.86	4.28	-5.18	-1.68	5.98	24.37
	7	-2.65	1.53	1.12	-4.99	2.74	11.05	-11.45	5.29	-38.95
	8	-45.99	36.00	-39.39	-43.56	36.23	-36.28	-19.16	-17.91	42.39
	9	-53.86	34.86	-45.99	-48.09	47.96	-46.41	53.53	-16.81	27.43
	10	-41.42	37.47	-30.87	-35.62	-35.22	-39.43	42.80	-14.34	4.63
	11	23.61	1.88	8.53	19.14	13.80	8.31	1.12	0.69	23.04
	12	-9.37	32.32	22.91	33.95	38.67	22.98	25.55	2.11	13.76
2007	1	14.54	11.96	1.61	16.75	21.95	28.62	41.02	1.92	-12.90
	2	-15.24	20.55	-19.81	-28.96	-24.10	13.63	-20.91	-14.91	-20.19
	3	12.32	3.33	26.87	6.48	-5.57	2.61	5.30	-19.76	-24.70
	4	8.21	14.54	54.34	19.59	15.89	2.10	7.18	-8.27	-6.76
	5	34.91	21.94	86.11	29.77	27.59	26.59	29.39	5.00	13.78
	6	20.00	10.16	7.74	7.54	10.31	6.96	6.85	13.50	13.09
	7	-4.93	10.86	-12.06	-13.44	-13.55	-2.31	-18.23	9.22	-5.91
	8	-20.09	30.55	-13.58	-31.12	-28.92	20.66	-39.71	-1.27	-10.14
	9	5.62	21.62	-12.25	-1.82	3.69	0.45	0.60	-14.21	4.46
	10	64.74	14.00	32.61	37.25	44.86	40.57	41.73	19.06	5.97
	11	116.13	71.93	-23.90	57.10	53.49	67.95	106.79	14.99	57.87
	12	51.45	98.94	-1.29	80.36	34.78	65.00	64.23	129.33	148.05
2008	1	-35.02	-8.73	76.37	-13.12	-29.59	-6.94	-9.99	-8.53	52.90
	2	-27.26	7.70	35.11	-9.31	-12.88	-25.21	-12.14	-38.87	-27.29
	3	29.43	38.66	43.65	26.23	30.70	-13.97	22.51	-20.69	-13.22
	4	10.35	23.13	-7.67	17.60	24.44	14.55	18.12	27.80	11.13
	5	8.29	10.16	5.10	10.21	9.16	29.97	10.26	51.77	-20.05
	6	2.99	2.80	7.47	-6.38	-3.43	10.52	-4.30	25.71	-16.69
	7	-30.06	-9.31	-19.57	-27.44	-24.98	-23.61	-37.40	-7.47	-34.02
	8	-33.14	-0.27	-26.71	-34.21	-35.68	3.74	-41.59	-26.92	-17.72
	9	-44.55	11.22	-33.81	-32.24	-32.18	-34.78	-20.97	-35.74	-13.67
	10	0.76	39.65	5.20	9.66	7.44	-10.15	-2.65	-21.77	-14.11
	11	-1.82	23.79	34.26	18.34	19.90	3.74	25.36	-0.95	-9.25
	12	8.97	6.13	-5.26	-19.22	-17.42	8.96	21.66	7.06	8.95
2009	1	1.27	18.25	-5.52	6.00	-14.28	4.15	-27.26	8.71	2.60
	2	60.73	38.29	-1.81	41.91	49.52	29.48	47.39	-3.92	34.05
	3	21.41	54.21	33.71	43.99	52.75	20.30	38.87	2.03	35.01
	4	-3.98	6.95	1.14	-10.11	-6.26	-22.81	-14.90	-1.85	-8.75
	5	-10.98	17.62	-3.95	-23.36	-22.33	-14.54	-18.24	4.23	-13.78
	6	-14.15	34.95	-6.87	-18.03	-16.60	-6.15	22.08	0.74	-23.42
	7	38.57	27.51	34.08	34.67	34.95	45.13	32.88	13.64	32.91
	8	-17.24	6.50	0.11	-6.57	-13.81	-5.71	-9.94	7.42	38.75
	9	-18.29	35.90	-28.25	13.73	-19.53	-30.60	-25.24	-16.51	23.61
	10	-2.51	21.32	-18.89	5.68	-14.52	-25.66	-21.92	-17.05	-41.71
	11	10.20	23.20	14.95	2.69	39.21	22.01	37.87	7.44	-18.04
	12	-16.17	28.04	11.90	-27.25	1.62	12.46	16.05	11.70	7.06
2010	1	26.48	-8.42	2.28	-23.15	-6.89	-8.69	-5.84	1.93	18.53
	2	-1.76	11.43	11.60	20.12	14.44	10.56	-1.07	5.16	7.99
	3	3.94	7.87	4.89	28.44	8.51	7.09	19.53	-0.88	-14.86
	4	11.16	29.51	4.69	8.78	2.95	25.62	17.77	-8.45	3.79
	5	-11.55	18.19	-0.99	-3.44	-3.71	-1.02	-10.12	4.37	9.67
	6	26.98	12.90	23.11	34.89	34.07	18.29	18.87	60.69	30.93
	7	26.95	60.86	31.54	36.11	35.59	39.85	27.38	52.87	47.39
	8	-13.21	12.06	-30.53	-29.92	-26.91	-7.07	-31.34	-10.94	3.79
	9	-20.16	33.43	-18.27	-12.30	-18.91	-13.50	-39.67	-18.19	-34.70
	10	61.33	18.74	67.14	44.41	51.09	21.60	38.23	-4.02	5.14
	11	35.17	52.73	42.35	57.67	49.41	54.01	70.02	58.68	45.09
	12	-8.64	24.57	-13.85	-10.01	-10.40	0.38	32.77	-13.54	59.55





Subdit Informasi Pasar  
Kampus Kementerian Pertanian RI  
Gd. D, Lt. 3, R. 302, Jl. Harsono RM. No. 3, Ragunan  
Jakarta 12550  
Telp./Fax. +62-21 78842007  
Email: aip\_pasdom@yahoo.com

