

**ANALISIS PEMASARAN
KOMODITAS UNGGULAN
JAGUNG**



**DIREKTORAT PEMASARAN DOMESTIK
DIREKTORAT JENDERAL PENGOLAHAN DAN
PEMASARAN
HASIL PERTANIAN
2012**





Analisis Pemasaran Komoditas Pertanian Unggulan JAGUNG

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Produksi jagung yang berupa biji jagung dapat dikonsumsi oleh manusia, baik itu disajikan dalam bentuk makanan, maupun diproses terlebih dahulu menjadi beras ataupun tepung. Sedangkan konsumsi dari produksi jagung yang diperlukan secara tidak langsung oleh manusia ialah jagung untuk makanan ternak. Kebutuhan jagung dalam negeri tergolong tinggi. Untuk kebutuhan pakan jagung merupakan komponen sumber energi utama yaitu sekitar 40%-60% dari komposisi pakan. Untuk menggantikan jagung dengan sumber lain tidak mudah karena perbedaan nutrisi, harga jagung yang relatif murah dibandingkan sumber energi lain dan pasar bahan baku lain (kecuali beras) belum berkembang sebaik jagung, dengan demikian substitusi jagung dengan bahan lainnya juga terbatas jumlahnya.

Sentra produksi jagung masih didominasi di Pulau Jawa, yaitu sekitar 65%, sedangkan di luar pulau Jawa hanya sekitar 35%. Hingga tahun 2003, produksi jagung di dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan. Untuk menutupi kekurangannya, pemerintah mengimpor



jagung dari beberapa negara produsen. Padahal, sejak tahun 2001 pemerintah telah menggalakkan sebuah program yang dikenal dengan sebutan Gema Palagung (Gerakan Mandiri Padi, Kedelai, dan Jagung). Dengan adanya program tersebut, ternyata memang dapat memacu petani untuk meningkatkan produktivitasnya dan terbukti dapat meningkatkan produksi jagung dalam negeri, tetapi tetap belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Dari sisi pasar, potensi pemasaran jagung terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari semakin berkembangnya industri peternakan yang pada akhirnya akan meningkatkan permintaan jagung sebagai campuran pakan ternak. Selain bahan pakan ternak, saat ini juga berkembang produk pangan dari jagung dalam bentuk tepung jagung di kalangan masyarakat. Produk tersebut banyak dijadikan bahan baku untuk pembuatan produk pangan. Dengan gambaran potensi pasar jagung tersebut, tentu membuka peluang bagi petani untuk menanam jagung atau meningkatkan produksi jagung. Potensi pasar jagung di Indonesia pun semakin terbuka luas setelah adanya larangan impor jagung dari beberapa negara karena terindikasi membawa bibit penyakit mulut dan kuku.

Keuntungan bertanam jagung ternyata sangat besar. Selain biji sebagai hasil utama, batang jagung merupakan bahan pakan ternak yang sangat potensial. Dengan demikian, dalam pengusahaan jagung selain mendapat biji atau tongkol jagung, masih ditambah lagi dengan



brangkasannya yang juga memiliki nilai ekonomi tinggi.

Berdasarkan data, produksi jagung secara nasional selama tiga tahun berturut-turut mengalami kenaikan signifikan berturut-turut dari 9,65 juta ton (2002), 10,89 juta ton (2003), hingga 11, 25 juta ton (2004), dan 12,08 juta ton (tahun 2005) dan di sisi lain nilai impor pun menurun dari 1,6 juta ton (2003), menjadi 1 juta ton (2004), dan turun lagi menjadi 400 ribu ton (2005), maka Indonesia berani mencanangkan tekad swasembada jagung. Angka tersebut lebih diperkuat lagi dengan fakta produksi tahun 2006 dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri, dan tidak lagi impor. Bahkan, diprediksi dapat diekspor.

Jika angka-angka tersebut tidak bergeser, maka sukses di era 1970-an dimana kita pernah menjadi eksportir jagung akan terulang. Kenyataannya jagung telah ditanam oleh petani kita sejak dulu hingga sempat menelorkan prestasi ekspor. Tapi mulai 1980-an kita jatuh menjadi importir jagung.

Kini impian menjadi eksportir itu akan diraih kembali. Ada suatu hal yang sangat menggembirakan memang. Kita sudah punya Dewan Jagung Nasional (DJN) yang siap membantu pemerintah merumuskan kebijakan nasional yang komprehensif tentang pengembangan sistem agribisnis jagung. Saat ini sudah 17 provinsi yang menyatakan dukungannya dalam mencapai swasembada jagung, di antaranya Gorontalo, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Jawa Barat, dan



Banten. Ada 30 kabupaten di 17 provinsi itu bahkan sudah fokus pada komoditas jagung. Bahkan Sulawesi kini menjadi kawasan per Jagungan nasional. Tahun 2005 lalu, produksi jagung dari Sulawesi menyumbang 20 persen produksi nasional. Dan tahun 2006 ditargetkan meningkat hingga 50 persen. Empat perusahaan pengolahan jagung asal Korea Selatan juga sudah beroperasi di Sulawesi sejak beberapa tahun lalu.

Peluang ekspor ini tampak kian cemerlang bagi Indonesia dengan naiknya kebutuhan pasar dunia akan jagung sebagai akibat stok jagung dunia mulai tersedot untuk produksi etanol. Amerika Serikat (AS) telah mengingatkan dalam lima tahun ke depan industri etanol akan mengambil sekitar 50 juta ton jagung dari total produksi sebanyak 250 juta ton. Selain Korea Selatan, Malaysia dan China adalah pasar jagung potensial. China apalagi, dari semula eksportir jagung kini telah mendeklarasikan menjadi importir murni.

Berbagai peluang tersebut sudah pasti menggembirakan kita. Namun, agar tak over ekspektasi, perlu kiranya merunut kesiapan kita. Apalagi, urusan swasembada selalu tak sepi masalah. Untuk jagung, jujur kita masih banyak masalah. Masalah utama yang sangat mendasar adalah belum tersedianya statistik dalam bidang sistem agribisnis jagung yang komprehensif, mencakup on farm, down stream, dan up stream. Tidak ada data detail yang memilah-milah statistik jagung untuk keperluan pakan ternak, makanan manusia, dan keperluan industri lain. Kemudian untuk makanan manusia juga tidak ada



pemisahan antara baby corn, sweet corn, dan jagung pipilan. Karena tidak dipilah seperti itu, maka sering terjadi silang pendapat mengenai cukup atau tidak produksi jagung dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan domestik.

Selain itu, dibutuhkan juga data akurat yang dicatat dengan benar dan satuannya konsisten. Dan data ini harus dibuat selalu up to date supaya kita bisa mengetahui perkembangan yang terakhir. Keadaan data yang tersedia saat ini belum seperti yang diharapkan sehingga sulit untuk merumuskan kebijakan, program, dan rencana aksi yang relevan dengan keadaan untuk setiap saat.

Kelemahan dalam data ini membuat perusahaan swasta juga mengalami kesulitan untuk merumuskan strategi operasi mereka secara efektif dan efisien. Dan dari kacamata petani, data yang kurang baik tadi juga menyebabkan mereka sangat sulit mengambil keputusan untuk menanam atau tidak menanam pada waktu-waktu tertentu. Pekerjaan rumah yang pertama dari bangsa ini kalau mau swasembada apalagi eksportir jagung ialah perbaiki data sistem agribisnis jagung. Kesulitan kita dalam hal data ini sebenarnya tidak hanya pada jagung termasuk juga komoditas-komoditas lain kecuali padi, tebu, dan kelapa sawit.



Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu kiranya Jagung sebagai salah satu komoditas unggulan tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi itu diikuti perkembangannya dengan melakukan analisa pemasaran secara komprehensif.



B. Tujuan

Kegiatan analisa Pemasaran Komoditas Unggulan Jagung ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan harga, produksi, dan ekspor/impor. Analisa harga dilakukan menggunakan data harga tahun 1998 sampai dengan 2011 di 4 (empat) daerah yaitu : Medan, Mataram, Bali dan Bandung. Analisis dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil kajian sebagai berikut: (1). Analisa Perkembangan harga bulanan komoditas Jagung tahun 1998-2011. (2). Analisa Produksi dan Ekspor/Impor; (3). Analisa regresi; analisa elastisitas; analisa korelasi; analisa integrasi; analisa variasi.

II. Gambaran Umum Komoditi

Jagung dapat dikonsumsi secara langsung, sebagai bahan pangan olahan dan pakan ternak. Meskipun produksi jagung mulai meningkat, tetapi jagung harus berkompetisi dalam pemanfaatan sumberdaya lahan dan air dengan komoditas pangan lain. Di samping itu, jagung merupakan tanaman sampingan setelah padi. Padahal potensi lahan untuk pengembangan tanaman jagung masih cukup luas, karena berbeda dengan padi, pengembangan komoditas ini dapat diusahakan selain di sawah irigasi juga dapat dilakukan di ladang maupun sawah tadah hujan. Namun demikian, jagung memiliki nilai ekonomis tinggi



sehingga tetap dikembangkan petani guna meningkatkan pendapatannya.

Peningkatan produksi belum menjamin terjadinya peningkatan pendapatan petani yang proporsional. Sehubungan dengan hal itu maka dalam rangka meningkatkan pendapatan petani, perlu diimbangi dengan sistem pemasaran yang menguntungkan petani. Mengingat sifat dari jagung yang mudah rusak, daerah produksi yang tersebar serta letak sentra produksi yang jauh dari sentra konsumsi maka jagung perlu secepatnya dijual oleh para petani untuk memperoleh harga yang baik. Hal inilah yang menyebabkan harga yang harus dibayar konsumen relatif mahal meskipun harga yang diterima petani sebagai produsen masih sangat rendah. Sehubungan dengan hal tersebut dalam usaha untuk meningkatkan pendapatan petani perlu diimbangi dengan sistem pemasaran yang menguntungkan produk. Rendahnya harga yang diterima petani akan menyebabkan turunnya motivasi petani untuk memproduksi. Oleh sebab itu, kajian efisiensi pemasaran perlu segera dilakukan untuk memberi alternatif terbaik dalam rangka meningkatkan pendapatan petani jagung.

Salah satu aspek pemasaran yang perlu diperhatikan dalam upaya mewujudkan efisiensi pemasaran dan meningkatkan pendapatan



petani adalah mengidentifikasi kinerja pasarnya **(market performance)**.

Oleh sebab itu, untuk mengetahui kinerja pemasaran jagung, maka perlu kiranya dilakukan analisa pemasaran jagung.



III. Produksi, Ekspor/ Impor

Perkembangan volume produksi jagung nasional naik tajam dalam lima tahun terakhir. Tahun 2005, produksi naik 11,163 % dan tahun 2007 tumbuh menjadi 14,47 %, kemudian secara berturut-turut tahun 2008, 2009, dan 2010 naik masing-masing 22,79 %; 8,044; dan 1,219 %. Kemudian pada tahun 2010 produksi sebesar 17.844.676 naik sekitar 59,63 % dibandingkan dengan tahun 2004 yang hanya sebesar 11.178.980,31 ton. Pada saat yang sama angka impor menurun dari 1.622.802,71 ton pada tahun 2006 menjadi 767.873,42 ton pada tahun 2007, kemudian meningkat lagi menjadi 1.805.229,34 ton tahun 2010.

Sedangkan menurut neraca ekspor-impor jagung, neraca perdagangan komoditas jagung mengalami defisit dimana pada tahun 1999 mengalami defisit sebesar 539.546,02 ton, dan pada tahun 2010 defisit meningkat menjadi 1.761.195,81 ton. Kondisi ini didukung oleh perkembangan ekspor yang menurun pada tahun 2010 sebesar 52,85 %, yaitu menurun dari tahun 1999 sebesar 93.383 ton menjadi 44.04 tahun 2010, sedangkan impor jagung meningkat tajam sebesar 185,22%, tahun 1999 sebesar 632.929,35 ton menjadi 1.805.229,34 ton pada tahun 2010 (*lihat table 1 dan tabel 2*).



Tabel 1. Neraca Ekspor-Impor dan Data Produksi Jagung, Tahun 1999 – 2010 (Dalam Ton)

Tahun	Ekspor (ton)	Impor (ton)	Def/sur (ton)	Produksi (ton)	Naik/Turun Produksi (%)
1999	93,383	632,929.35	-539,546.02		
2000	29,628	1,284,424.74	-1,254,796.89		
2001	90,518	1,075,679.11	-985,161.10		
2002	16,445	1,197,401.30	-1,180,956.64		
2003	34,172	1,371,125.97	-1,336,953.88		
2004	51,479	1,115,085.28	-1,063,606.22	11,178,980.31	
2005	8,739	234,706.34	-225,967.60	12,426,835.24	11.16251125
2006	29,164	1,622,802.71	-1,593,638.28	11,609,463.00	-6.577477107
2007	99,731	767,873.42	-668,142.14	13,289,126.73	14.46805706
2008	97,761	409,902.97	-312,142.03	16,317,251.57	22.78648475
2009	59,725	445,176.25	-385,451.43	17,629,748.00	8.043612178
2010	44,034	1,805,229.34	-1,761,195.81	17,844,676.00	1.219121226
Rata2 Pert. (%)	439.38	721.11		-48.90	
naik/turun (%)	-52.85	185.22		59.63	

Sumber : Ditjen Tanaman Pangan dan Bloomberg, 2011

Tabel 2. Perkembangan Volume Produksi Rata-Rata Per Bulan Komoditas Jagung Nasional, Tahun 2004-2009

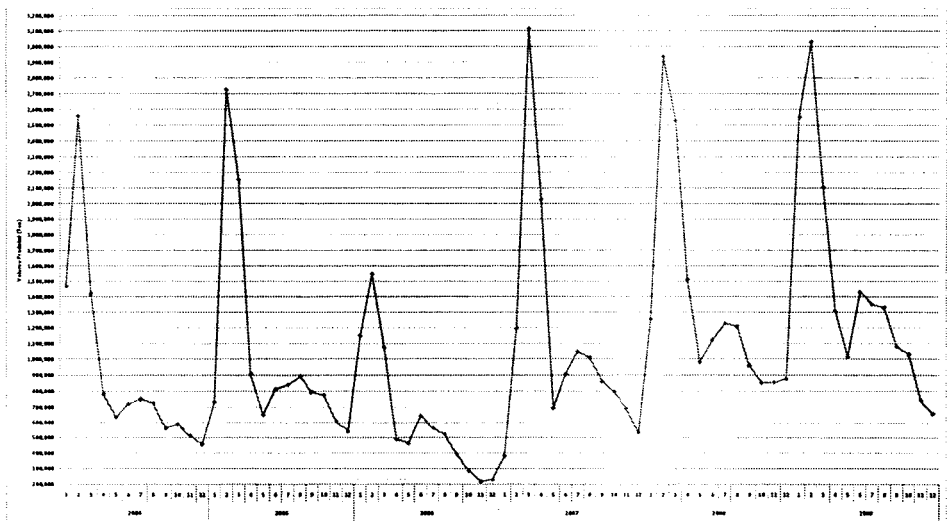
Bulan	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Rata2 Pert. (%)
Jan	1,468,083.97	730,080.92	1,150,945.47	377,898.00	1,257,845.44	2,552,633.70	176.00
Feb	2,562,978.49	2,725,665.37	1,545,343.62	1,195,870.43	2,937,684.65	3,031,200.81	-10.74
Mar	1,417,867.30	2,156,034.37	1,075,223.38	3,115,194.85	2,534,240.68	2,102,596.25	55.98
Apr	782,445.11	906,215.89	487,827.18	2,026,610.59	1,508,113.08	1,308,710.24	146.28
May	637,104.28	649,611.02	462,798.05	694,266.40	979,322.17	1,010,926.19	-32.49
Jun	719,886.97	812,994.71	647,230.38	905,786.69	1,120,984.57	1,432,793.06	-15.93
Jul	749,947.80	837,240.90	561,002.52	1,046,678.39	1,228,494.78	1,350,111.28	-7.51
Aug	726,085.50	890,452.17	518,044.26	1,010,444.18	1,210,025.86	1,328,869.48	5.44
Sep	559,785.15	792,696.15	393,755.76	863,546.13	958,556.99	1,083,511.89	34.63
Oct	588,047.28	774,157.80	286,743.50	795,472.87	852,557.73	1,027,970.72	73.86
Nov	509,258.43	609,392.11	214,572.54	692,977.78	854,179.36	739,871.28	87.71
Dec	457,490.01	542,293.83	231,904.15	535,553.44	875,246.25	660,553.11	31.14
Total	11,178,980.31	12,426,835.24	11,609,463.00	13,260,299.76	16,317,251.57	17,629,748.00	-90.10

Sumber : Ditjen Tanaman Pangan, 2011



Menurut tabel 3 dan gambar 1, Perkembangan volume produksi jagung di sentra grosir naik tajam dalam lima tahun terakhir. Tahun 2005, produksi di Medan, Mataram, Bali, dan Bandung naik masing-masing 3%; 35 %; 20%; dan 6 % dan tahun 2008 tumbuh masing-masing menjadi 37 %; 63 % ; 12 % dan 11 %, kemudian tahun 2009 naik lagi masing-masing menjadi 6,15 %; 57,37 %; 19,81 %; dan 23,10 %. Kondisi peningkatan produksi ini didukung oleh upaya peningkatan luas tanam serta upaya perbaikan produktivitas.

Gambar 1. Perkembangan Volume Produksi Rata-Rata Per Bulan Komoditas Jagung, Tahun 2004-2009



Sumber : Ditjen Tanaman Pangan, 2011



**Tabel 3. Perkembangan Volume Produksi Rata-Rata Per Bulan
Komoditas Jagung Di Beberapa Sentra Produksi ,
Tahun 2004-2009**

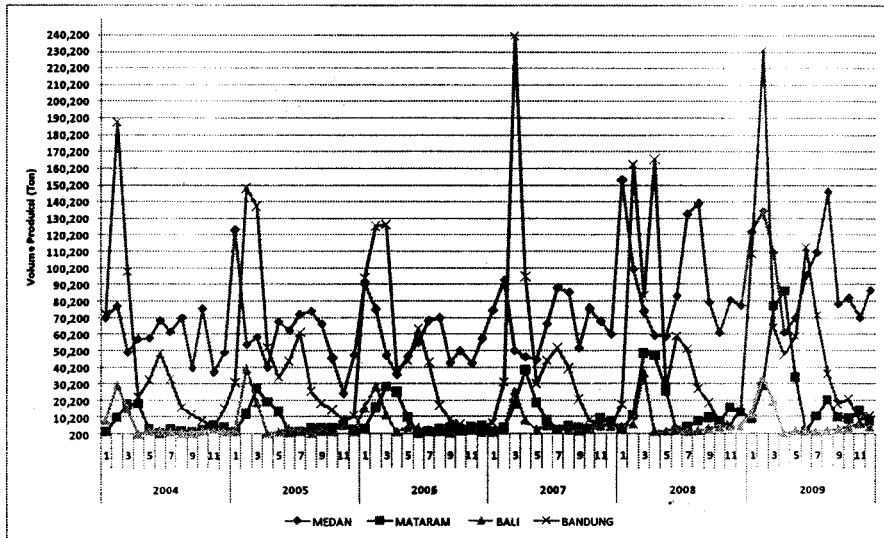
TAHUN	BULAN	SENTRA GROSIR			
		MEDAN	MATARAM	BALI	BANDUNG
2004	1	70,057	1,644	8,484	72,639
	2	77,565	10,314	29,105	187,701
	3	49,201	17,752	16,082	97,889
	4	57,039	18,161	256	21,971
	5	57,543	3,309	2,320	32,445
	6	68,164	784	1,908	48,663
	7	61,590	3,313	1,831	33,016
	8	70,066	2,208	1,274	15,894
	9	39,444	1,825	1,096	11,667
	10	75,592	2,448	2,424	8,188
	11	37,045	5,398	3,060	4,612
	12	49,265	4,220	1,582	14,958
Total		712,680	71,278	68,423	549,442
2005	1	123,368	1,694	2,414	30,787
	2	53,705	12,182	39,754	148,060
	3	58,368	27,130	18,885	137,213
	4	39,959	19,165	1,026	51,940
	5	68,080	13,401	1,701	34,113
	6	62,136	1,382	3,742	43,831
	7	72,408	1,735	1,910	60,965
	8	74,108	3,638	1,297	25,690
	9	66,083	3,891	2,294	17,936
	10	45,581	3,778	1,587	14,367
	11	23,951	5,506	5,581	8,249
	12	47,711	2,957	1,686	10,581
Total		735,447	98,458	81,877	583,630
Naik/turun		3	38	20	8
2006	1	90,230	3,256	15,755	93,851
	2	75,038	15,747	28,541	125,391
	3	47,227	28,152	11,858	126,087
	4	35,751	25,245	1,741	38,349
	5	46,806	10,350	4,440	44,073
	6	55,261	597	3,617	63,204
	7	68,379	1,797	2,817	43,096
	8	69,900	3,376	1,735	16,925
	9	42,875	3,721	1,042	8,625
	10	50,491	2,622	2,293	6,020
	11	42,542	4,297	2,853	3,293
	12	57,542	4,804	1,413	4,348
Total		682,042	103,983	78,105	573,282
Naik/turun		-7	8	-5	-2

Lanjutan Tabel 3...

TAHUN	BULAN	SENTRA GROSIR			
		MEDAN	MATARAM	BALI	BANDUNG
2007	1	74,867	1,711	1,436	6,620
	2	92,864	4,104	2,890	31,078
	3	60,628	18,079	26,196	239,478
	4	46,522	38,412	8,477	94,868
	5	44,469	18,668	2,735	30,168
	6	66,968	8,215	5,297	44,198
	7	88,099	2,766	3,274	51,899
	8	86,471	4,867	2,730	39,408
	9	52,066	3,628	2,198	20,662
	10	75,491	3,298	4,027	8,416
	11	67,698	9,596	5,202	6,179
	12	59,837	7,367	4,748	4,640
Total		804,880	120,612	89,209	577,613
Naik/turun		18	16	-11	1
2008	1	153,271	3,009	4,883	17,615
	2	99,597	11,325	6,163	162,393
	3	73,912	48,468	36,896	83,012
	4	59,592	46,621	1,960	165,663
	5	58,993	25,728	2,338	27,252
	6	83,268	2,077	2,968	58,940
	7	132,840	4,414	1,636	50,794
	8	139,044	7,813	2,316	27,294
	9	79,329	9,862	3,818	18,396
	10	61,081	7,833	4,633	7,280
	11	80,776	15,888	5,104	5,493
	12	77,266	13,035	5,115	15,700
Total		1,098,989	198,263	77,619	639,822
Naik/turun		27	63	12	11
2009	1	122,160	9,056	12,644	108,806
	2	134,561	28,672	33,917	230,835
	3	109,831	78,878	19,637	64,093
	4	61,126	86,144	691	47,274
	5	70,334	33,827	2,251	59,031
	6	95,501	1,781	1,955	112,765
	7	109,612	10,755	1,468	71,413
	8	145,767	20,272	2,218	36,007
	9	78,852	10,034	3,630	17,822
	10	82,198	9,359	4,312	20,821
	11	70,126	14,184	6,244	8,137
	12	86,489	7,902	4,330	10,694
Total		1,165,548	305,863	92,998	787,698
Naik/turun		6,149,209,03	67,371,987,4	19,813,448	23,096,679,99

Sumber : Ditjen Tanaman Pangan, 2011

Gambar 2. Perkembangan Volume Produksi Rata-Rata Per Bulan Komoditas Jagung Di Beberapa Sentra Produksi , Tahun 2004-2009



Sumber : Ditjen Tanaman Pangan, 2011



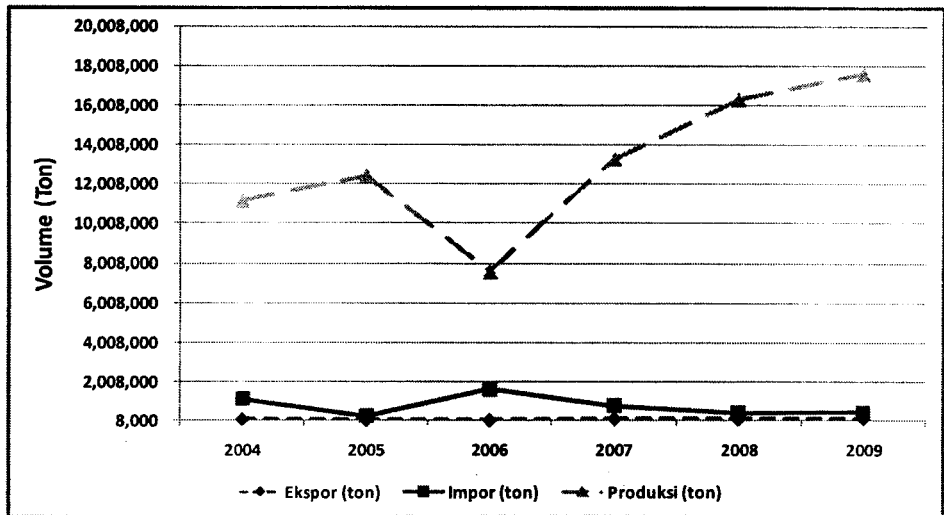
Tabel 4 . Neraca Bulanan Ekspor-Impor Komoditas Jagung Indonesia, Tahun 2008-2011

No	Tahun												Del/Sur
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ekspor	813,278	826,184	1,189,746	12,865,014	927,239	29,638,525	1,236,961	1,259,209	1,061,549	11,036,633	1,235,768	24,864,621	97,661,727
Impor	55,684,216	67,328,175	18,893,254	20,237,955	13,031,521	13,377,525	23,124,480	54,556,533	74,153,022	45,011,842	9,191,840	8,916,496	403,506,859
													-305,845,132
2009													
Ekspor	924,268	14,782,643	14,415,490	11,911,230	7,525,170	6,039,899	387,820	797,855	265,220	786,411	1,350,732	540,476	59,724,814
Impor	26,440,690	7,347,596	36,163,765	54,482,014	55,887,108	58,690,876	26,440,690	3,831,894	9,414,420	13,418,331	13,945,674	14,944,131	320,199,189
													-260,474,375
2010													
Ekspor	2,469,268	879,948	4,129,140	4,312,973	3,010,417	8,427,004	7,408,973	690,911	6,911,202	4,639,622	368,666	3,029,619	44,033,532
Impor	46,898,298	66,172,736	40,723,443	92,653,640	120,388,364	302,619,612	237,476,360	244,380,673	101,628,632	117,680,964	184,310,880	249,499,374	1,805,229,338
													-1,761,195,806
2011													
Ekspor	2,275,892	182,729											2,458,621
Impor	170,658,941	193,854,318											364,514,259
													-362,055,638

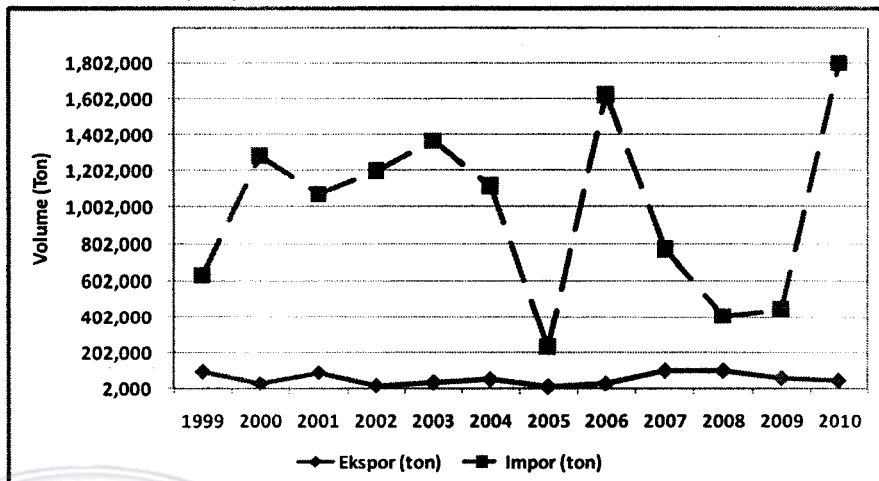
Sumber : Bloomberg, 2011



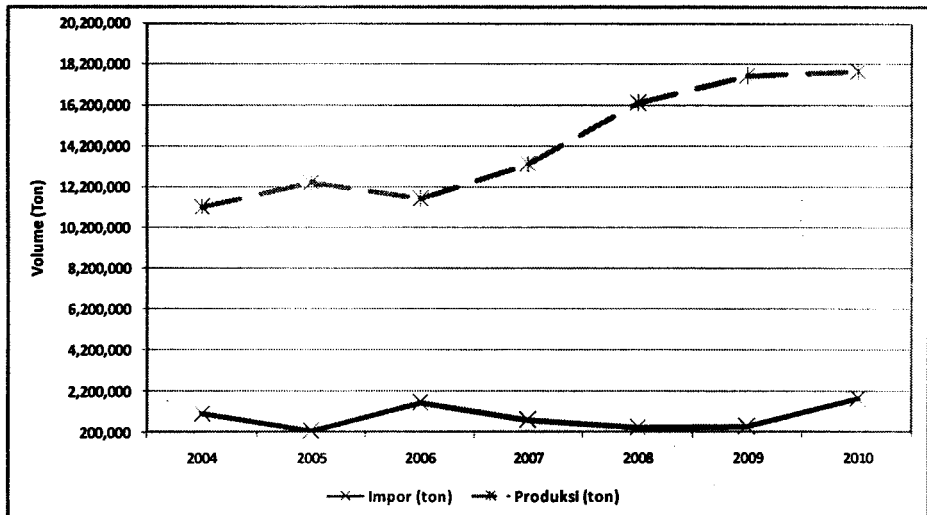
Gambar 3. Perkembangan Volume Produksi, Ekspor dan Impor Komoditas Jagung Indonesia, Tahun 2004 -2010



Gambar 4. Perkembangan Volume Ekspor dan Impor Komoditas Jagung Indonesia, Tahun 1999 - 2010



Gambar 5. Perkembangan Volume Impor dan Produksi Komoditas Jagung Indonesia, Tahun 2004 - 2010



Sumber : Ditjen Tanaman Pangan dan Bloomberg, 2011



IV. Harga

Analisa perkembangan harga rata-rata bulanan komoditas Cabe merah dilakukan di beberapa daerah yaitu Semarang, Bandung (Caringin), Surabaya, Bandung (Gedebage), Jakarta (Kramat Jati), Brebes, Lembang, Cipanas, Ciwidey dan Cikajang. Periode Perkembangan harga yang diamati mulai Januari 2002 sampai dengan Maret 2011. Aspek-aspek yang dianalisa adalah :

IV.a. Integrasi Pasar : Korelasi dan Variasi Antara Berbagai Daerah Sentra Produksi dan Grosir

Integrasi Pasar secara umum digunakan untuk mengetahui seberapa besar pembentukan harga suatu komoditas pada suatu tingkat lembaga pemasaran dipengaruhi oleh harga di tingkat lembaga pemasaran lainnya.

Ada dua pendekatan integrasi yaitu pendekatan integrasi vertikal dan horisontal. Integrasi Vertikal digunakan untuk melihat keadaan pasar antara pasar lokal, kecamatan, kabupaten, dan propinsi serta nasional. Sedangkan Integrasi horisontal digunakan untuk melihat apakah mekanisme harga pada tingkat pasar yang sama berjalan secara serentak atau tidak serentak. Alat analisis yang digunakan dalam integrasi horisontal adalah korelasi harga antar pasar satu dengan pasar



lainnya. Korelasi tersebut menunjukkan keeratan antara harga suatu komoditas pertanian di suatu daerah dengan harga komoditas Pertanian lainnya. Kemudian untuk menjelaskan bagaimana variasi perubahan harga pasar-pasar sekitarnya digunakan koefisien determinasi.

Pada analisis integrasi pasar untuk komoditas jagung menggunakan integrasi pasar horisontal, maka alat analisis yang digunakan adalah korelasi antar pasar. Pasar yang dijadikan lokasi pengamatan adalah pasar grosir yang terdapat di Medan, Mataram, Bali dan Bandung.

Korelasi

Berdasarkan Tabel 3. di bawah ini, terjadi korelasi harga yang cukup kuat di berbagai daerah, dengan nilai berkisar antara 0,3838 dan 0.90469. Nilai korelasi yang terendah terjadi antara harga jagung di Bandung dengan harga jagung di Medan dengan nilai korelasi 0.3838, sedangkan nilai korelasi yang tertinggi terjadi antara harga jagung di Bali dengan harga jagung di Medan dengan nilai korelasi 0.90469. Sedangkan bila kita bandingkan Nilai korelasi yang terjadi antara harga jagung di sentra grosir Mataram dan harga jagung di sentra grosir di Medan dengan nilai korelasi 0,8566, nilai korelasi yang terjadi antara harga jagung di sentra grosir Bali dan harga jagung di sentra grosir di Mataram dengan nilai korelasi 0,9019, nilai korelasi yang terjadi antara harga jagung di sentra grosir Bandung dan harga jagung di sentra grosir



di Mataram dengan nilai korelasi 0,4108, serta nilai korelasi yang terjadi antara harga jagung di sentra grosir Bandung dan harga jagung di sentra grosir di Bali dengan nilai korelasi 0,4581.

Berdasar hal di atas dapat diidentifikasi bahwa :

- korelasi harga Jagung antar kota positif.
- tingkat keeratan hubungan tertinggi adalah antara harga jagung di Bali dengan harga Jagung di Medan (koefisien korelasi = 0.90469), sedangkan yang terendah keeratan hubungannya adalah antara harga Jagung di Bandung dengan Medan (koefisien korelasi = 0.3838).

Tabel 5. Korelasi Harga Antara Berbagai Daerah Sentra Produksi dan Grosir

	<i>Medan</i>	<i>Mataram</i>	<i>Bali</i>	<i>Bandung</i>
<i>Medan</i>	1			
<i>Mataram</i>	0.85661344	1		
<i>Bali</i>	0.904693999	0.901910354	1	
<i>Bandung</i>	0.383757924	0.410849624	0.458194898	1

Menurut tabel 4, integrasi pasar tidak sempurna terjadi jika nilai r (korelasi) berada diantara 0 dan kurang dari 1, sedangkan integrasi pasar sempurna jika r (korelasi) bernilai 1. Untuk kriteria hubungan, dibagi menjadi beberapa kelompok kriteria, yaitu korelasi lemah jika



nilai $r = 0 - 0,5$; korelasi sedang jika nilai $r = 0,5 - 0,8$; serta korelasi kuat jika nilai $r = > 0,8 - 1$.

Tabel 6. Tingkat Hubungan dalam Analisis Korelasi

Nilai (Korelasi)	Kriteria Hubungan	Integrasi Pasar
0	tidak ada korelasi	Tidak sempurna
0 – 0,5	korelasi lemah	Tidak sempurna
> 0,5 – 0,8	Korelasi sedang	Tidak sempurna
> 0,8 – 1	Korelasi kuat	Tidak sempurna
1	sempurna	sempurna

Dengan mengacu tabel 4 dan tabel 5, dapat dijelaskan bahwa kriteria hubungan antara beberapa pasar grosir dengan *nilai korelasi kuat* terjadi antara pasar grosir di Mataram dengan di Medan ($r = 0,8566$), pasar grosir di Bali dengan di Medan ($r = 0,9047$), pasar grosir di Bali dengan di Mataram ($r = 0,9019$), serta pasar grosir di Bandung dengan di Medan ($r = 0,9047$). Sedangkan *nilai korelasi lemah* terjadi antara pasar grosir di Bandung dengan di Medan ($r = 0,3838$), pasar grosir di Bandung dengan di Mataram ($r = 0,4109$), serta pasar grosir di Bandung dengan di Bali ($r = 0,4582$).



Tabel 7. Tingkat Hubungan dalam Analisis Korelasi Antara Sentra Grosir

Sentra Grosir	Nilai r	Kriteria Hubungan	Integrasi Pasar
Mataram-Medan	0,8566	Korelasi kuat	Tidak sempurna
Bali-Medan	0,9047	korelasi kuat	Tidak sempurna
Bali - Mataram	0,9019	Korelasi kuat	Tidak sempurna
Bandung-Medan	0,3838	Korelasi lemah	Tidak sempurna
Bandung-Mataram	0,4109	Korelasi lemah	Tidak sempurna
Bandung - Bali	0,4582	Korelasi lemah	Tidak sempurna

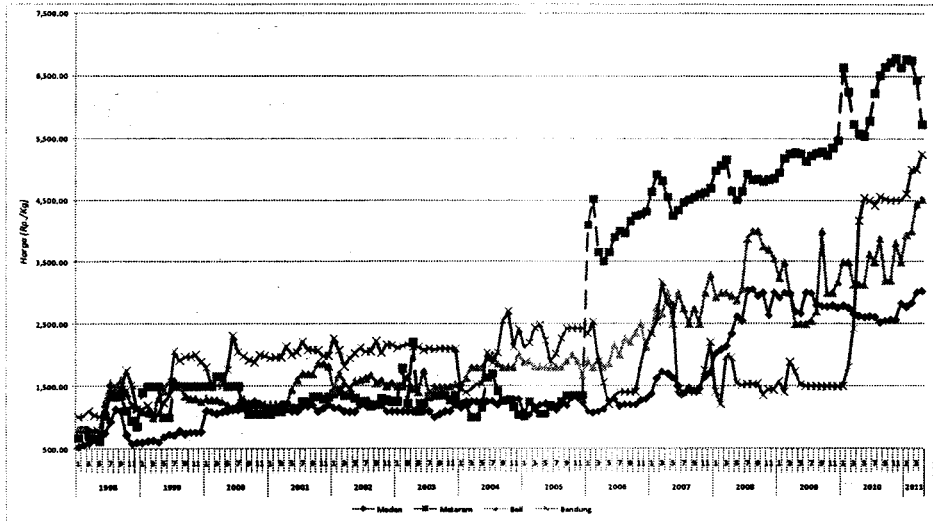
Variasi

Pada Gambar 7. terlihat bahwa harga Jagung Grosir di Medan, Mataram, Bali, dan Bandung selama periode 1998 sampai dengan 2011 itu bervariasi, "menyebar" dari yang terkecil sampai yang terbesar; berfluktuasi menurut waktu. Terdapat fenomena yang menunjukkan bahwa pada segmen-segmen waktu tertentu, perubahan harga tidak menyolok. Di sisi lain tampak pula adanya segmensegmen waktu dimana peningkatan atau penurunan harga cukup tajam. Selain variasi,



dapat pula dilihat bahwa dalam periode tersebut ada kecenderungan (trend) harga Jagung grosir meningkat.

Gambar 6. Grafik Perkembangan Rata-Rata Harga Grosir Bulanan Di Beberapa Sentra Grosir, 1998 - 2011



Menurut tabel 6 dapat dijelaskan bahwa semakin besar nilai standar deviasi (STDV) menunjukkan bahwa bahwa variasinya semakin besar. Kemudian ukuran tersebut dibobot dengan ukuran pemusatnya dan disebut Koefisien Variasi (CV) dan dinyatakan dalam persen. Pada tabel 6 di bawah terlihat bahwa pasar grosir di Mataram memiliki koefisien variasi tertinggi sebesar 70 %, sedangkan yang terendah di Bali dan Bandung masing-masing sebesar 42 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pasar grosir di Mataram mempunyai variasi harga yang paling besar dan lebih fluktuatif dibandingkan pasar grosir lainnya.

Tabel 8. *Ukuran Variabilitas: Standard Deviasi dan Koefisien Variasi* dari Perkembangan Rata-Rata Harga Grosir Bulanan Di Beberapa Sentra Grosir, 1998 – 2011

	Medan	Mataram	Bali	Bandung
Standar Deviasi	742.24	1,962.56	883.96	873.40
Average	1,516.93	2,787.11	2,097.77	2,056.25
Koefisien Variasi	0.49	0.70	0.42	0.42



Tabel 9. Perkembangan Rata-Rata Harga Grosir Bulanan Di Beberapa Sentra Grosir, 1998 - 2011

	1998												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	525.00	540.00	550.00	550.00	557.00	747.00	938.00	1,128.00	1,109.00	715.00	578.00	590.00	734.82
Mataram	675.00	795.00	592.00	595.00	595.00	1,025.00	1,246.00	1,328.00	1,348.00	1,190.00	950.00	955.00	890.26
Bali	800.00	800.00	845.00	880.00	880.00	1,240.00	1,899.00	1,900.00	1,600.00	1,400.00	1,200.00	1,165.00	1,127.88
Bandung	1,009.00	1,027.00	1,108.00	1,020.00	1,110.00	1,010.00	1,448.00	1,381.00	1,441.00	1,750.00	1,618.00	1,451.00	1,241.00
	1999												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	590.00	647.00	625.00	637.00	655.00	751.00	752.00	780.00	734.00	791.00	756.00	771.00	697.08
Mataram	1,405.00	1,600.00	1,500.00	1,540.00	1,590.00	1,607.00	1,609.00	1,609.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,505.00	1,408.33
Bali	1,300.00	1,075.00	1,000.00	1,000.00	1,125.00	1,360.00	1,600.00	1,500.00	1,300.00	1,300.00	1,350.00	1,315.00	1,316.00
Bandung	1,127.00	1,102.00	1,092.00	1,092.00	1,232.00	1,184.00	2,061.00	1,904.00	1,965.00	1,975.00	2,000.00	1,898.00	1,666.08
	2000												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	1,107.14	1,088.25	1,188.00	1,153.33	1,107.14	1,107.33	1,188.00	1,188.00	1,215.00	1,258.00	1,225.00	1,175.00	1,163.71
Mataram	1,500.00	1,600.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Bali	1,300.00	1,250.00	1,275.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,215.00	1,300.00	1,175.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,220.00
Bandung	1,786.00	1,617.00	1,614.00	1,606.00	1,746.00	2,316.00	2,082.00	1,992.00	1,916.00	1,979.00	2,000.00	1,968.00	1,861.00
	2001												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	1,100.00	1,165.00	1,200.00	1,100.00	1,100.00	1,165.00	1,175.00	1,175.00	1,200.00	1,100.00	1,160.00	1,200.00	1,160.00
Mataram	1,060.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	1,200.00	1,325.00	1,325.00	1,300.00	1,325.00	1,210.42
Bali	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,440.00	1,600.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,600.00	1,660.00	1,620.00	1,636.76
Bandung	1,947.00	1,988.00	1,988.00	2,142.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,077.00	2,077.00	2,071.00	1,977.00	1,977.00	2,036.76
	2002												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Mataram	1,379.00	1,423.00	1,349.00	1,348.00	1,304.00	1,348.00	1,350.00	1,181.00	1,198.00	1,293.00	1,277.00	1,280.00	1,291.88
Bali	1,437.00	1,700.00	1,600.00	1,600.00	1,675.00	1,600.00	1,625.00	1,675.00	1,680.00	1,600.00	1,600.00	1,660.00	1,667.71
Bandung	2,267.00	2,071.00	1,916.00	1,940.00	2,023.00	2,115.00	2,064.00	2,067.00	2,221.00	2,030.00	2,161.00	2,161.00	2,076.80
	2003												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,000.00	1,000.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	1,100.00
Mataram	1,250.00	1,764.00	1,220.00	1,200.00	1,100.00	1,223.00	1,334.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,272.00	1,350.00	1,307.76
Bali	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,760.00	1,760.00	1,600.00	1,475.00	1,500.00	1,500.00	1,620.00	1,610.42
Bandung	2,109.00	2,142.00	2,160.00	2,131.00	2,128.00	2,079.00	2,300.00	2,082.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,111.60
	2004												Rata-rata
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Oktr	Nov	Dek	
Medan	1,160.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,200.00	1,250.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,260.00
Mataram	1,200.00	1,213.00	1,000.00	1,000.00	1,160.00	1,628.00	1,698.00	1,420.00	1,268.00	1,277.00	1,172.00	1,639.00	1,266.66
Bali	1,475.00	1,637.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	2,000.00	1,850.00	1,800.00	1,800.00	2,000.00	1,809.38
Bandung	1,467.00	1,400.00	1,460.00	1,529.00	1,528.00	2,098.00	1,866.00	2,034.00	2,660.00	2,707.00	2,131.00	2,477.00	1,926.17



Lanjutan tabel 9.....

	2003												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	1.088.00	1.047.00	1.196.32	1.077.00	1.214.00	1.065.00	1.018.00	1.087.00	1.088.00	1.302.00	1.307.00	1.237.00	1.170.02
Mataram	1.044.00	1.283.00	1.142.00	1.063.00	1.035.00	1.085.00	1.091.00	1.238.00	1.340.00	1.350.00	1.350.00	1.349.00	1.240.00
Bali	1.875.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.875.00	1.837.00
Bandung	2.123.33	2.194.00	2.442.78	2.443.15	2.335.78	1.882.00	2.319.00	2.269.00	2.428.00	2.428.00	2.428.00	2.428.00	2.378.00
	2004												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	1.100.00	1.078.00	1.080.00	1.128.00	1.200.00	1.300.00	1.098.00	1.200.00	1.200.00	1.200.00	1.276.00	1.300.00	1.101.00
Mataram	4.084.00	4.522.00	3.802.00	4.080.00	4.081.00	3.922.00	3.800.00	3.904.00	4.109.00	4.248.00	4.267.00	4.330.00	4.024.00
Bali	1.900.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00	1.800.00
Bandung	2.338.71	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33
	2005												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	1.370.00	1.620.00	1.730.00	1.700.00	1.831.00	1.800.00	1.370.00	1.471.00	1.418.00	1.468.00	1.845.00	1.710.00	1.884.00
Mataram	4.833.00	4.970.00	4.970.00	4.843.00	4.248.78	4.338.00	4.402.00	4.307.00	4.548.00	4.588.33	4.630.77	4.701.00	4.678.00
Bali	2.375.00	2.702.00	2.850.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00
Bandung	2.338.71	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33	2.638.33
	2006												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	2.024.00	2.008.78	2.100.00	2.209.33	2.090.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00	2.002.00
Mataram	4.988.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00
Bali	2.925.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00
Bandung	1.408.33	1.210.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00	1.000.00
	2007												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	2.916.00	3.000.00	3.007.33	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00	3.000.00
Mataram	4.988.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00	4.078.00
Bali	3.250.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00
Bandung	1.575.00	1.400.00	1.318.78	1.318.33	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00	1.318.00
	2008												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	2.790.00	2.702.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00	2.800.00
Mataram	6.037.00	6.248.00	6.237.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00	6.000.00
Bali	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00	3.500.00
Bandung	1.500.00	1.500.00	2.428.00	4.177.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00	4.844.00
	2009												
	Jan	Feb	Mai	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sep	Ok	Nov	Dek	
Medan	2.767.00	2.833.00	3.000.00	3.025.00									2.907.00
Mataram	6.773.00	6.784.00	6.438.00	6.733.00									6.424.00
Bali	3.937.00	4.000.00	4.444.00	4.000.00									4.224.00
Bandung	4.600.00	5.000.00	8.000.00	8.200.00									4.902.00



IV.b. Identifikasi gejala harga dengan metode Moving Average (MAV):

Metode ini dapat digunakan untuk mempercepat identifikasi gejala harga yang terjadi pada segmen-segmen waktu tertentu berikut kategori dari besaran kenaikannya, sehingga metode ini sering digunakan dalam Penentuan Kebijakan Stabilisasi Harga/Intervensi Harga. Dalam identifikasi gejala harga untuk komoditas Jagung menggunakan moving average 3 (tiga) bulan dengan kenaikan/penurunan 3 %.

Metode Perhitungan Pengurangan Harga Nominal dengan Moving Average Harga 3 Bulan dapat digunakan untuk penentuan kebijakan stabilisasi harga/intervensi harga atau operasi pasar , dimana melalui metode ini kita dapat menentukan pada daerah mana dan saat kapan kita dapat menerapkan kebijakan Stabilisasi/Intervensi harga melalui penyerapan atau pembelian jagung petani atau sebaliknya kapan dan dimana kita melakukan kebijakan operasi pasar. Pada saat di beberapa daerah mengalami penurunan harga sebesar 5%, maka segera kita melakukan tindakan pembelian/penyerapan jagung.

Berdasarkan Tabel 8 di bawah ini, daerah-daerah yang kita amati terdiri dari Medan, Mataram, Bali, dan Bandung. Harga yang



diamati merupakan harga rata-rata bulanan dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2011. Menurut tabel 8 tersebut saat yang tepat kita melakukan tindakan stabilisasi harga melalui intervensi dengan melakukan pembelian/penyerapan jagung adalah pada bulan-bulan yang menunjukkan indikasi penurunan harga dibawah 5 %, pada bulan-bulan yang menunjukkan angka "0", di Pasar grosir Medan pada bulan Okt 1998 – Apr 1999; Juli 1997; Sept 1999 – Des 1999; Maret 2000 – Des 2000; Jan 2001 – Mei 2002 ; Juli 2002 – Nov 2003 ; Jan 2004 – Mar 2005 ; Mei 2005 – Sep 2005 ; Nop 2005 – April 2006 ; Juli 2006 – Nopember 2010; Januari 2007; April 2007 – Okt 2007 ; Mar 2008; Juni 2008; September 2008 – Mei 2009; Juli 2009 – April 2011;

Di pasar grosir Mataram, pada bulan Maret 1998 – Mei 1998; Sep 1998 - Des 1998; Maret 1999 – Juni 1999; Sep 1999 – Peb 2000; April 2000 – Desember 2000; Jan 2001- Mar 2001; Mei 2001 – Juni 2001; Agus 2001- Sep 2002; Nov 2002- Jan 2003; Maret 2003;; Mei 2003- Juni 2003; Agus 2003 – April 2004; Agus 2004 – Jan 2005;Mar2005 – mei 2005;Juli 2005 – Agus 2005; Okt 2005- Des 2005; Maret 2006 – Mei 2006; Juli 2006 – Des 2006; Mar 2007 – Des 2009; Peb 2010 – Juni 2010; Sep 2010 – Apr 2011;

Di pasar grosir Bali pada bulan Maret 1998 – Mei 1998 ; Agus 1998 – Mar 1999; Juli 1999 – Juli 2000; Sep 2000 – April 2001; Agus 2001 – Sep 2001; Nov 2001 – Peb 2003; Apr 2003 – Mei 2003; Juli 2003 – Jan 2004; Apr 2004 –Mei 2004; Juli 2004 – Nov 2004;Jan 2005 – Sep 2005;



Nov 2005 – Mei 2006; Juli 2006; Sep 2006 – Oktober 2006; Des 2006; Jan 2007; Maret 2007; Mei 2007; Juli 2007- Okt 2007; Jan 2008 – Juni 2008; Sep 2008- Agus 2009; Okt 2009 – Des 2009; Peb 2010 – Mei 2010; Juli 2010; Sep 2010 – Okt 2010; Des 2010; Pe 2011; Apr 2011.

Di pasar grosir Bandung pada bulan Apri 1998 – Juni 1998; Sep 1998; Nov 1998 – April 1999; Sep 1999 – Apr 2000; Juli 2000 – Maret 2001; Mei 2001 - Juni 2001; Agus 2001 – Des 2001; Peb 2002- Agus 2002;Okt 2002- Mei 2004; Juli 2004 –Agus 2004; Juli 2004 – Agus 2004; Nov 2004 – Peb 2005; Apr 2005 – Juli 2005; Okt 2005 – Juni 2006; Agus 2006 – Okt 2006; Apr 2007 - Ok 2007; Jan 2008 – Peb 2008; Mei 2008 – Des 2008; Peb 2009; Apr 2009 – Jan 2010; Juni 2010 – Jan 2011; Mar 2011 – Apr 2011.

Sedangkan pada bulan-bulan yang menunjukkan indikasi kenaikan harga diatas 5 %, pada bulan-bulan yang menunjukkan angka “1”, yaitu di Pasar Grosir Medan pada bulan Maret 1998 – September 1998; Mei 1999 – Juni 1999; Agustus 1999; Jan 2000 – Peb 2000; Juni 2002; Des 2003; Apr 2005; Okt 2005; Mei 2006 – Juni 2006; Peb 2007 – Mar 2007; Nov 2007 – Pebruari 2008; April – Mei 2008; Juli 2008- Agus 2008; Juni 2009; Des 2010.



Di Pasar Grosir Mataram pada bulan Juni 1998 – Agustus 1998; Jan 1999 – Feb 1999; Juli 1999 – Agus 1999; Maret 2000; April 2001; Juli 2001; Oktober 2002; Feb 2003; April 2003; Mei 2004 – Juli 2004; Feb 2005; Juni 2005; Sep 2005; Jan 2006 – Feb 2006; Juni 2006; Jan 2007 – Feb 2007; Juli 2010 – Agustus 2010.

Di Pasar Grosir Bali pada bulan Juni 1998 – Juli 1998; April 1999 – Juni 1999; Mei 2001 – Juli 2001; Oktober 2001; Maret 2003; Juni 2003; Feb 2004 – Maret 2004; Juni 2004; Des 2004; Okt 2005; Juni 2006; Agustus 2006; Feb 2007; Apr 2007; Juni 2007; Nov 2007 – Des 2007; Juli 2008 – Agus 2008; Sep 2009; Jan 2010; Agus 2010; Nov 2010; Jan 2011; Mar 2011.

Di Pasar grosir Bandung pada bulan Maret 1998; Juli 1998 – Agus 1998; Mei 1998 – Agus 1998; Mei 2000 – Juni 2000; April 2001; Juli 2001; Jan 2002; Sep 2002; Juni 2004; Sep 2010 – Okt 2010; Maret 2005; Agus 2005 – Sep 2005; Juli 2006; Nov 2006 – Feb 2007; Nov 2007 – Des 2007; Maret 2008 – April 2008; Jan 2009; Mar 2009; Feb 2010 – Mei 2010; Feb 2011.



Berdasarkan bulan-bulan tersebut yang ditunjukkan dengan kondisi terjadi penurunan 5 % tindakan yang dilakukannya adalah “intervensi pasar “ untuk membantu petani agar produksi yang “oversuplay “ dapat diserap atau dibeli melalui dana talangan, sedangkan pada kenaikan 5 %, maka tindakan yang dilakukannya melalui “ Operasi Pasar “ untuk membantu konsumen miskin agar mampu membeli kebutuhannya melalui subsidi harga.



Tabel 10. Penentuan Kebijakan Stabilisasi/Intervensi Harga Melalui Penentuan Harga Jagung Yg Mengalami Kenaikan/Penurunan sebesar 5% Dengan Menggunakan Metode Perhitungan Pengurangan Harga Nominal dengan Moving Average Harga 3 Bulan (Sidik Delta > 5%), Th.2002-2011

Tahun	Bulan	Medan	Mataram	Bali	Bandung	Tahun	Bulan	Medan	Mataram	Bali	Bandung
1999	3	1	0	0	1	2001	1	0	0	0	0
1999	4	1	0	0	0	2001	2	0	0	0	0
1999	5	1	0	0	0	2001	3	0	0	0	0
1999	6	1	1	1	0	2001	4	0	1	0	1
1999	7	1	1	1	1	2001	5	0	0	1	0
1999	8	1	1	0	1	2001	6	0	0	1	0
1999	9	1	0	0	0	2001	7	0	1	1	1
1999	10	0	0	0	1	2001	8	0	0	0	0
1999	11	0	0	0	0	2001	9	0	0	0	0
1999	12	0	0	0	0	2001	10	0	0	1	0
1999	1	0	1	0	0	2001	11	0	0	0	0
1999	2	0	1	0	0	2001	12	0	0	0	0
1999	3	0	0	0	0	2002	1	0	0	0	1
1999	4	0	0	1	0	2002	2	0	0	0	0
1999	5	1	0	1	1	2002	3	0	0	0	0
1999	6	1	0	1	1	2002	4	0	0	0	0
1999	7	0	1	0	1	2002	5	0	0	0	0
1999	8	1	1	0	1	2002	6	1	0	0	0
1999	9	0	0	0	0	2002	7	0	0	0	0
1999	10	0	0	0	0	2002	8	0	0	0	0
1999	11	0	0	0	0	2002	9	0	0	0	1
1999	12	0	0	0	0	2002	10	0	1	0	0
2000	1	1	0	0	0	2002	11	0	0	0	0
2000	2	1	0	0	0	2002	12	0	0	0	0
2000	3	0	1	0	0	2003	1	0	0	0	0
2000	4	0	0	0	0	2003	2	0	1	0	0
2000	5	0	0	0	1	2003	3	0	0	1	0
2000	6	0	0	0	1	2003	4	0	1	0	0
2000	7	0	0	0	0	2003	5	0	0	0	0
2000	8	0	0	1	0	2003	6	0	0	1	0
2000	9	0	0	0	0	2003	7	0	1	0	0
2000	10	0	0	0	0	2003	8	0	0	0	0
2000	11	0	0	0	0	2003	9	0	0	0	0
2000	12	0	0	0	0	2003	10	0	0	0	0
						2003	11	0	0	0	0
						2003	12	1	0	0	0

Lanjutan tabel 10.....

Tahun	Bulan	Meja	Kataram	Beli	Bandung	Tahun	Bulan	Meja	Kataram	Beli	Bandung
2004	1	0	0	0	0	2007	1	0	1	0	1
2004	2	0	0	0	0	2007	2	1	1	1	1
2004	3	0	0	0	0	2007	3	1	0	0	1
2004	4	0	0	0	0	2007	4	0	0	1	0
2004	5	0	1	0	0	2007	5	0	0	1	0
2004	6	0	1	1	1	2007	6	0	0	1	0
2004	7	0	0	0	0	2007	7	0	0	0	0
2004	8	0	0	0	0	2007	8	0	0	1	0
2004	9	0	0	0	0	2007	9	0	0	0	0
2004	10	0	0	0	0	2007	10	0	0	0	0
2004	11	0	0	0	0	2007	11	1	0	1	1
2004	12	0	0	1	0	2007	12	1	0	1	1
2005	1	0	0	0	0	2008	1	1	0	0	0
2005	2	0	1	0	0	2008	2	1	0	0	0
2005	3	0	0	0	1	2008	3	0	0	0	1
2005	4	1	0	0	0	2008	4	1	0	0	1
2005	5	0	0	0	0	2008	5	1	0	0	0
2005	6	0	1	0	0	2008	6	0	0	0	0
2005	7	0	0	0	0	2008	7	1	0	1	0
2005	8	0	0	0	1	2008	8	1	0	1	0
2005	9	0	1	0	1	2008	9	0	0	0	0
2005	10	1	0	0	1	2008	10	0	0	0	0
2005	11	0	0	0	0	2008	11	0	0	0	0
2005	12	0	0	0	0	2008	12	0	0	0	0
2006	1	0	1	0	0	2009	1	0	0	0	1
2006	2	0	1	0	0	2009	2	0	0	0	0
2006	3	0	0	0	0	2009	3	0	0	0	1
2006	4	0	0	0	0	2009	4	0	0	0	0
2006	5	1	0	0	0	2009	5	0	0	0	0
2006	6	1	1	1	0	2009	6	1	0	0	0
2006	7	0	0	0	1	2009	7	0	0	0	0
2006	8	0	0	1	0	2009	8	0	0	0	0
2006	9	0	0	0	0	2009	9	0	0	1	0
2006	10	0	0	0	0	2009	10	0	0	0	0
2006	11	0	0	1	1	2009	11	0	0	0	0
2006	12	0	0	0	1	2009	12	0	0	0	0
2010	1	0	1	1	0	2011	1	0	0	1	0
2010	2	0	0	0	1	2011	2	0	0	0	1
2010	3	0	0	0	1	2011	3	0	0	1	0
2010	4	0	0	0	1	2011	4	0	0	0	0
2010	5	0	0	0	1						
2010	6	0	0	1	0						
2010	7	0	1	0	0						
2010	8	0	1	1	0						
2010	9	0	0	0	0						
2010	10	0	0	0	0						
2010	11	0	0	1	0						
2010	12	1	0	0	0						

Tabel 11. Periode Penurunan Harga 5 % Di Pasar Grosir dan Tindakannya

Pasar Grosir	Bulan Penurunan Harga 5 %	Tindakan
Medan	Okt 1998 – Apr 1999; Juli 1997; Sept 1999 – Des 1999; Maret 2000 – Des 2000; Jan 2001 – Mei 2002 ; Juli 2002 – Nov 2003 ; Jan 2004 – Mar 2005 ; Mei 2005 – Sep 2005 ; Nop 2005 – April 2006 ; Juli 2006 – Nopember 2010; Januari 2007; April 2007 – Okt 2007 ; Mar 2008; Juni 2008; September 2008 – Mei 2009; Juli 2009 – April 2011;	Intervensi Pasar
Mataram	Maret 1998 – Mei 1998; Sep 1998 – Des 1998; Maret 1999 – Juni 1999; Sep 1999 – Feb 2000; April 2000 – Desember 2000; Jan 2001- Mar 2001; Mei 2001 – Juni 2001; Agus 2001- Sep 2002; Nov 2002- Jan 2003; Maret 2003;; Mei 2003- Juni 2003; Agus 2003 – April 2004; Agus 2004 – Jan 2005; Mar 2005 – mei 2005; Juli 2005 – Agus 2005; Okt 2005- Des 2005; Maret 2006 – Mei 2006; Juli 2006 – Des 2006; Mar 2007 – Des 2009; Feb 2010 – Juni 2010; Sep 2010 – Apr 2011;	Intervensi Pasar
Bali	Maret 1998 – Mei 1998 ; Agus 1998 – Mar 1999; Juli 1999 – Juli 2000; Sep 2000 – April 2001; Agus 2001 – Sep 2001; Nov 2001 – Feb 2003; Apr 2003 – Mei 2003; Juli 2003 – Jan 2004; Apr 2004 – Mei 2004; Juli 2004 – Nov 2004; Jan 2005 – Sep 2005; Nov 2005 – Mei 2006; Juli 2006; Sep 2006 – Oktober 2006; Des 2006; Jan 2007; Maret 2007; Mei 2007; Juli 2007- Okt 2007; Jan 2008 – Juni 2008; Sep 2008- Agus 2009; Okt 2009 – Des 2009; Feb 2010 – Mei 2010; Juli 2010; Sep 2010 – Okt 2010; Des 2010; Pe 2011; Apr 2011.	Intervensi Pasar



Lanjutan Tabel 11....

Pasar Grosir	Bulan Penurunan Harga 5 %	Tindakan
Bandung	Apri 1998 – Juni 1998; Sep 1998; Nov 1998 – April 1999; Sep 1999 – Apr 2000; Juli 2000 – Maret 2001; Mei 2001 - Juni 2001; Agus 2001 – Des 2001; Peb 2002- Agus 2002;Okt 2002- Mei 2004; Juli 2004 –Agus 2004; Juli 2004 – Agus 2004; Nov 2004 – Peb 2005; Apr 2005 – Juli 2005; Okt 2005 – Juni 2006; Agus 2006 – Okt 2006; Apr 2007 - Ok 2007; Jan 2008 – Peb 2008; Mei 2008 – Des 2008; Peb 2009; Apr 2009 – Jan 2010; Juni 2010 – Jan 2011; Mar 2011 – Apr 2011.	Intervensi Pasar



Tabel 12. Periode Kenaikan Harga 5 % Di Pasar Grosir dan Tindakannya

Pasar Grosir	Bulan Penurunan Harga 5 %	Tindakan
Medan	bulan Maret 1998 – September 1998; Mei 1999 – Juni 1999; Agustus 1999; Jan 2000 – Feb 2000; Juni 2002; Des 2003; Apr 2005; Okt 2005; Mei 2006 – Juni 2006; Feb 2007 – Mar 2007; Nov 2007 – Pebruari 2008; April – Mei 2008; Juli 2008- Agus 2008; Juni 2009; Des 2010.	Operasi Pasar
Mataram	bulan Juni 1998 – Agustus 1998; Jan 1999 – Feb 1999; Juli 1999 – Agus 1999; Maret 2000; April 2001; Juli 2001; Oktober 2002; Feb 2003; April 2003; Mei 2004 – Juli 2004; Feb 2005; Juni 2005; Sep 2005; Jan 2006 – Feb 2006; Juni 2006; Jan 2007 – Feb 2007; Juli 2010 – Agustus 2010.	Operasi Pasar
Bali	bulan Juni 1998 – Juli 1998; April 1999 – Juni 1999; Mei 2001 – Juli 2001; Oktober 2001; Maret 2003; Juni 2003; Feb 2004 – Maret 2004; Juni 2004; Des 2004; Okt 2005; Juni 2006; Agustus 2006; Feb 2007; Apr 2007; Juni 2007; Nov 2007 – Des 2007; Juli 2008 – Agus 2008; Sep 2009; Jan 2010; Agus 2010; Nov 2010; Jan 2011; Mar 2011.	Operasi Pasar



Lanjutan Tabel 12....

Pasar Grosir	Bulan Penurunan Harga 5 %	Tindakan
Bandung	pada bulan Maret 1998; Juli 1998 – Agus 1998; Mei 1998 – Agus 1998; Mei 2000 – Juni 2000; April 2001; Juli 2001; Jan 2002; Sep 2002; Juni 2004; Sep 2010 – Okt 2010; Maret 2005; Agus 2005 – Sep 2005; Juli 2006; Nov 2006 – Peb 2007; Nov 2007 – Des 2007; Maret 2008 – April 2008; Jan 2009; Mar 2009; Peb 2010 – Mei 2010; Peb 2011.	Operasi Pasar



IV.c. Elastisitas Penawaran Jagung

Elastisitas: merupakan ukuran tingkat kepekaan suatu variabel *dependent* terhadap perubahan yang terjadi pada variabel *independent*-nya (*ceteris paribus*).

Fungsi penawaran:

Misal Q_s = kuantitas Jagung ditawarkan (Produksi Jagung)

H = harga Jagung

Maka: $Q = f(H)$

Kemungkinan Bentuknya:

Model (a) linier $Q = a + bH$ ---> $\frac{dQ}{dH} = b$

Rumus elastisitas penawaran (atas harga sendiri):

persentase perubahan kuantitas yang ditawarkan akibat persentase perubahan harganya.

$$Ep = \frac{dQ / Q}{dH / H} = \frac{dQ}{dH} \cdot \frac{H}{Q}$$



Jadi jika modelnya berupa fungsi linier maka elastisitas penawaran (own price elasticity) adalah:

$$Ep = b \cdot \frac{H}{Q}$$

Tabel 13. Output Regresi

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0.306493878							
R Square	0.093938497							
Adjusted R Square	0.080994761							
Standard Error	659580.6882							
Observations	72							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	3.15733E+12	3.15733E+12	7.257448602	0.008831319			
Residual	70	3.04533E+13	4.35047E+11					
Total	71	3.36106E+13						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	253789.3352	319528.9533	0.794260841	0.429728106	-383491.0592	891069.7296	-383491.0592	891069.7296
X Variable 1	362.5320119	134.5718977	2.693965219	0.008831319	94.13682841	630.9271954	94.13682841	630.9271954

Rata-rata Produksi Jagung = 1,088,729.25

Rata-rata Harga Jagung = 2303.079129

b = Koefisien = 362.532

Elastisitas Penawaran Jagung = 0.766893986

Nilai ini mengindikasikan bahwa setiap kenaikan harga jagung sebesar 1 % akan diikuti dengan kenaikan penawaran sebesar 0,767 %.



IV.d. Perkembangan Harga Rata-rata Bulanan, Impor , dan Ekspor Komoditas Jagung Nasional Tahun 2008 - 2011

Mendasari table 12 dan tabel 13 di bawah ini, dianalisa pengaruh Impor dan Ekspor Komoditas Jagung Kuning Nasional terhadap harga, periode data yang dianalisa dari tahun 2008-2011, dengan hasil sebagai berikut :

- Pada kolom "Significance F", tertulis 0.318222453 artinya adalah bahwa hasil regresi $Y = f(\text{ekspor, impor, ekspor lag 1, ekspor lag 2, impor lag 1, impor lag 2})$, (dimana $Y = \text{Harga nominal jagung}$, ekspor = ekspor jagung, impor = impor jagung, ekspor lag 1 = ekspor lag 1 bulan, ekspor lag 2 = ekspor lag 2 bulan, impor lag 1 = impor lag 1 bulan, impor lag 2 = impor lag 2 bulan) adalah sangat nyata (H_0 ditolak dengan $\alpha = 0.05$. (bahkan pada α jauh lebih kecil dari itu).
- Untuk Intercept, coefficient-nya = 2781.706113 dengan $t\text{Stat}$ jauh lebih besar dari 2.04523 (bahkan sampai 36.8154122). Ini menunjukkan bahwa nilai intersept tersebut sangat significant.
- X Variabel 1 ; merupakan ekspor Jagung
 - Coeficientnya = - 0,00000686; dengan t stat = -1.296911584, dan t tabel 5 % = 2.04523
 - Fungsi Trend : $2781.706113 - 0,00000686 X$
 - Artinya : semakin ekspor ditingkatkan, maka harga semakin menurun

- X Variabel 2 ; merupakan impor jagung



- Coeficientnya = 0,0000000118; dengan t stat = 0.016357105 dan t tabel 5 % = 2.04523
- Fungsi Trend : $2781.706113 + 0,0000000118 X$
- Artinya : semakin impor ditingkatkan, maka harga sedikit meningkat

➤ X Variabel 3 ; merupakan ekspor lag 1 bulan

- Coeficientnya = 0.000002015; dengan t stat = 0.397479121 dan t tabel 5 % = 2.04523
- Fungsi Trend : $2781.706113 + 0.000002015 X$
- Artinya : semakin ekspor lag 1 bulan ditingkatkan, maka harga semakin meningkat

➤ X Variabel 4; merupakan ekspor lag 2 bulan

- Coeficientnya = 0.000008513 ; dengan t stat = 1.628395273 dan t tabel 5 % = 2.04523
- Fungsi Trend : $2781.706113 + 0.000008513 X$
- Artinya : semakin ekspor lag 2 bulan ditingkatkan, maka harga semakin meningkat

➤ X Variabel 5; merupakan impor lag 1 bulan

- Coeficientnya = -0.0000002208 ; dengan t stat = -0.238731613 dan t tabel 5 % = 2.04523
- Fungsi Trend : $2781.706113 - 0.0000002208 X$
- Artinya : semakin impor lag 1 bulan ditingkatkan, maka harga semakin menurun



- X Variabel 6; merupakan impor lag 2 bulan
- Coeficientnya = -0.0000006243; dengan t stat = -0.84483712
 - Fungsi Trend : 2781.706113 -0.0000006243 X
 - Artinya : semakin impor lag 2 bulan ditingkatkan, maka harga semakin menurun

Tabel. 14. Output Regresi dari Harga, Ekspor dan Impor Jagung

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0.450924265							
R Square	0.203332693							
Adjusted R Square	0.038504974							
Standard Error	203.104578							
Observations	36							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	6	305328.7076	50888.11794	1.233607395	0.318222453			
Residual	29	1196292.618	41251.46959					
Total	35	1501621.326						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	2781.706113	75.5581955	36.8154122	6.72805E-26	2627.172254	2936.239971	2627.172254	2936.239971
X Variable 1	-6.86341E-06	5.29212E-06	-1.296911584	0.204885833	-1.7687E-05	3.96019E-06	-1.7687E-05	3.96019E-06
X Variable 2	1.17653E-08	7.19275E-07	0.016357105	0.987061519	-1.45932E-06	1.48285E-06	-1.45932E-06	1.48285E-06
X Variable 3	2.01503E-06	5.06952E-06	0.397479121	0.693924819	-8.3533E-06	1.23834E-05	-8.3533E-06	1.23834E-05
X Variable 4	8.51261E-06	5.22761E-06	1.628395273	0.114258218	-2.17905E-06	1.92043E-05	-2.17905E-06	1.92043E-05
X Variable 5	-2.20775E-07	9.24785E-07	-0.238731613	0.812992718	-2.11217E-06	1.67062E-06	-2.11217E-06	1.67062E-06
X Variable 6	-6.24256E-07	7.38907E-07	-0.84483712	0.405118054	-2.13549E-06	8.86978E-07	-2.13549E-06	8.86978E-07



Tabel 15. Perkembangan Harga Rata-rata Bulanan, Impor , dan Ekspor Komoditas Jagung tahun 2008 – 2011

Tth	Bln	Harga (Rp/kg)	Ekspor (kg)	Impor (kg)	eksp.jag.1 (kg)	eksp.jag.2 (kg)	imp.jag.1 (kg)	imp.jag.2 (kg)
2008	1	2,024	83,278	55,884,215				
	2	2,089	826,84	67,328,175	83,278		55,884,215	
	3	2,141	11,896,746	10,893,254	826,84	83,278	67,328,175	55,884,215
	4	2,339	12,865,014	20,237,955	11,896,746	826,84	10,893,254	67,328,175
	5	2,616	927,239	13,031,521	12,865,014	11,896,746	20,237,955	10,893,254
	6	2,553	29,638,525	13,377,525	927,239	12,865,014	13,031,521	20,237,955
	7	3,029	1236,961	23,124,480	29,638,525	927,239	13,377,525	13,031,521
	8	3,058	1259,209	54,556,533	1236,961	29,638,525	23,124,480	13,377,525
	9	2,955	1061,549	74,153,022	1259,209	1236,961	54,556,533	23,124,480
	10	3,000	11,036,633	45,011,842	1061,549	1259,209	74,153,022	54,556,533
	11	2,633	1235,768	9,918,40	11,036,633	1061,549	45,011,842	74,153,022
2009	12	3,000	24,864,621	8,916,496	1235,768	11,036,633	9,918,40	45,011,842
	1	2,915	924,268	26,440,690	24,864,621	1235,768	8,916,496	9,918,40
	2	3,000	14,782,643	7,347,596	924,268	24,864,621	26,440,690	8,916,496
	3	2,988	14,415,490	36,163,765	14,782,643	924,268	7,347,596	26,440,690
	4	2,695	11,911,230	54,482,014	14,415,490	14,782,643	36,163,765	7,347,596
	5	2,667	7,525,170	55,887,108	11,911,230	14,415,490	54,482,014	36,163,765
	6	3,000	6,039,099	58,690,876	7,525,170	11,911,230	55,887,108	54,482,014
	7	2,993	387,020	26,440,690	6,039,099	7,525,170	58,690,876	55,887,108
	8	2,800	797,055	3,031,894	387,020	6,039,099	26,440,690	58,690,876
	9	2,781	265,220	9,414,420	797,055	387,020	3,031,894	26,440,690
	10	2,771	786,411	13,410,331	265,220	797,055	9,414,420	3,031,894
	11	2,794	1,350,732	13,945,674	786,411	265,220	13,410,331	9,414,420
2010	12	2,760	540,476	14,944,131	1,350,732	786,411	13,945,674	13,410,331
	1	2,790	2,469,258	46,898,266	540,476	1,350,732	14,944,131	13,945,674
	2	2,763	879,948	65,172,735	2,469,258	540,476	46,898,266	14,944,131
	3	2,650	4,129,140	40,723,443	879,948	2,469,258	65,172,735	46,898,266
	4	2,619	4,312,973	92,553,640	4,129,140	879,948	40,723,443	65,172,735
	5	2,599	3,010,417	120,388,364	4,312,973	4,129,140	92,553,640	40,723,443
	6	2,613	6,427,004	302,519,512	3,010,417	4,312,973	120,388,364	92,553,640
	7	2,602	7,406,973	237,475,355	6,427,004	3,010,417	302,519,512	120,388,364
	8	2,515	560,911	244,380,573	7,406,973	6,427,004	237,475,355	302,519,512
	9	2,551	6,911,202	103,626,632	560,911	7,406,973	244,380,573	237,475,355
	10	2,565	4,539,622	117,680,854	6,911,202	560,911	103,626,632	244,380,573
	11	2,565	356,585	184,310,590	4,539,622	6,911,202	117,680,854	103,626,632
2011	12	2,828	3,029,519	249,499,374	356,585	4,539,622	184,310,590	117,680,854
	1	2,767	2,275,892	170,659,941	3,029,519	356,585	249,499,374	184,310,590
2011	2	2,833	182,729	193,854,318	2,275,892	3,029,519	170,659,941	249,499,374

Sumber : BPS, Ditjen TPH, dan Bloomberg 2010

IV.e. Peramalan Harga

Dengan menggunakan *metode dekomposisi*. Dimana metode ini berusaha menguraikan suatu deret berkala ke dalam sub komponen utamanya, sehingga bukan hanya pola tunggal suatu komponen yang diramalkan, melainkan berbagai *pola musiman (seasonality)*, *pola kecenderungan (trend)*, *pola siklus (cycle)* serta ke-random-an ikut ambil bagian dalam menentukan suatu arah peramalan.

Mendasari metode tersebut, maka kami mencoba meramalkan harga Jagung pada Tingkat Harga Grosir untuk 6 (enam) bulan ke depan dari bulan April 2011 dengan menggunakan harga rata-rata bulanan tahun 1998 sampai dengan tahun 2011. Untuk rinciannya sebagai berikut :

Berdasarkan pada tabel 14 di bawah ini harga Jagung pada Mei 2011 sampai dengan bulan Oktober 2011 Rp. 3.090,304,-/kg, Rp. 3.131,612,-/kg, Rp. 3.245,267,-/kg, Rp. 3.295,894,-/kg, Rp. 3.303,55,-/kg dan Rp. 3.229,6,-/kg.



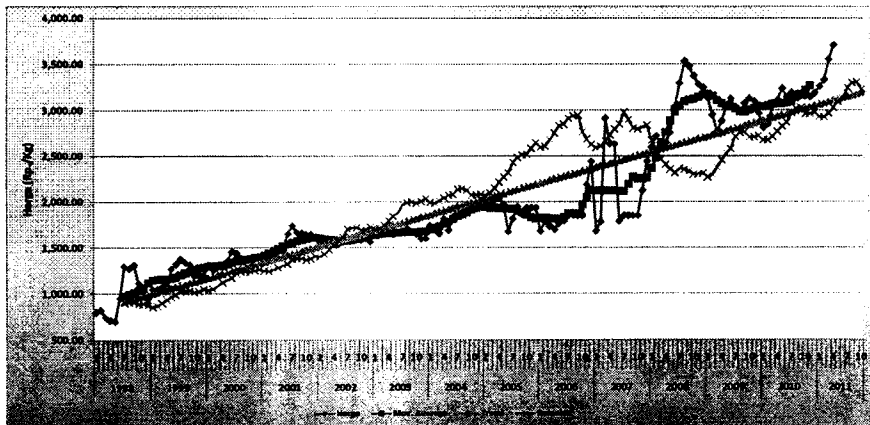
Tabel 16. Perkembangan Harga Jagung, Trend dan Peramalan di Tingkat Grosir Tahun 2004 - 2011

	2004											
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Juli.	Agus.	Sept.	Ok.	Nov.	Des.
Harga	800.00	822.60	737.00	710.20	701.20	849.80	1293.40	1273.00	1310.20	107.40	1035.40	906.60
Mov. Avg.							870.55	890.63	1009.28	1037.32	1068.78	116.10
Trend							918.9	932.49	948.80	961.10	975.41	989.72
Ramalan							901.84	908.43	909.99	890.49	887.76	875.89
	2005											
Harga	1041.00	1046.40	1073.40	1087.80	1289.00	1315.80	1368.80	1333.80	1318.20	1365.00	1365.00	1365.00
Mov. Avg.	148.62	152.88	167.93	158.43	155.73	179.03	1203.07	1225.82	1242.78	1261.10	1277.93	1284.42
Trend	1004.02	1018.33	1032.64	1046.94	1061.25	1075.56	1089.86	1104.17	1118.48	1132.78	1147.09	1161.40
Ramalan	854.87	888.82	898.76	935.14	966.20	986.9	1024.82	1029.51	1033.12	1017.53	1026.83	1048.06
	2006											
Harga	1311.80	1252.40	1293.20	1289.80	1348.80	1459.40	1434.40	1383.40	1355.20	1349.40	1389.20	1400.60
Mov. Avg.	1296.38	1301.87	1306.02	1309.27	1322.13	1338.32	1355.45	1359.57	1370.12	1377.05	1390.86	1400.50
Trend	1175.70	1190.01	1204.32	1218.62	1232.93	1247.24	1261.54	1275.85	1290.16	1304.46	1318.77	1333.08
Ramalan	1038.79	1050.69	1083.24	1121.02	1149.83	1188.32	1218.75	1238.12	1244.70	1235.71	1246.99	1266.38
	2007											
Harga	1361.00	1379.00	1376.36	1455.59	1462.45	1647.09	1737.73	1683.09	1657.00	1648.09	1645.82	1614.91
Mov. Avg.	1418.14	1441.42	1464.73	1488.88	1514.77	1536.15	1554.01	1570.66	1588.42	1598.00	1604.59	1610.47
Trend	1347.38	1361.69	1376.00	1390.30	1404.61	1418.92	1433.22	1447.53	1461.84	1476.14	1490.45	1504.76
Ramalan	1246.54	1242.52	1260.87	1282.25	1302.56	1317.35	1372.04	1380.66	1380.11	1363.58	1380.64	1403.17
	2008											
Harga	1560.75	1568.20	1516.30	1534.70	1533.00	1562.00	1607.60	1606.10	1624.80	1577.10	1598.30	1562.80
Mov. Avg.	1603.38	1592.54	1587.79	1585.11	1579.9	1575.23	1570.89	1581.53	1591.19	1604.48	1620.86	1629.75
Trend	1519.06	1533.37	1547.68	1561.98	1576.29	1590.60	1604.90	1619.21	1633.52	1647.82	1662.13	1676.44
Ramalan	1399.41	1426.07	1471.50	1512.14	1573.51	1614.35	1701.95	1716.70	1718.51	1692.34	1699.79	1721.01
	2009											
Harga	1688.50	1684.08	1674.80	1731.18	1639.78	1655.38	1677.99	1705.33	1668.79	1650.00	1593.46	1594.41
Mov. Avg.	1637.53	1643.40	1651.67	1655.34	1661.41	1661.01	1663.64	1668.16	1669.29	1667.21	1674.16	1678.12
Trend	1690.74	1705.05	1719.36	1733.68	1747.97	1762.28	1776.58	1790.89	1805.20	1819.50	1833.81	1848.12
Ramalan	1697.44	1708.71	1745.82	1794.51	1839.17	1879.31	1969.27	1989.82	2000.10	1965.72	2003.16	2031.27
	2010											
Harga	1742.75	1697.86	1649.80	1814.85	1687.04	1835.42	1845.59	1811.34	1848.00	1933.05	1944.81	1999.34
Mov. Avg.	1693.12	1716.42	1732.59	1755.86	1779.45	1808.73	1842.47	1860.55	1882.71	1913.93	1932.40	1956.05
Trend	1682.42	1678.73	1691.04	1805.34	1819.65	1833.96	1848.26	1862.57	1876.88	1891.18	2005.49	2018.80
Ramalan	1692.04	1693.22	2013.24	2043.43	2071.05	2078.46	2138.40	2142.51	2148.73	2071.56	2076.65	2081.45
	2011											
Harga	1959.89	1863.64	2024.43	2036.46	1970.88	1674.51	1817.88	1842.88	1869.00	1933.88	1933.88	1933.88
Mov. Avg.	1842.85	1932.00	1934.63	1928.05	1928.12	1927.20	1921.75	1898.43	1883.40	1859.16	1830.52	1813.23
Trend	2034.10	2048.81	2062.72	2077.02	2091.33	2105.64	2119.94	2134.25	2148.56	2162.86	2177.17	2191.48
Ramalan	2071.02	2097.80	2145.23	2211.40	2268.52	2312.39	2427.43	2483.19	2512.13	2519.20	2562.39	2643.34
	2012											
Harga	1679.91	1783.26	1733.43	1692.85	1783.43	1789.99	1850.23	1850.23	1849.52	1850.23	2184.22	2439.63
Mov. Avg.	1622.85	1625.55	1617.83	1616.21	1609.24	1630.10	1672.24	1672.24	1672.24	1670.68	2049.13	2115.17
Trend	2205.78	2220.09	2234.40	2248.70	2263.01	2277.32	2291.62	2305.93	2320.24	2334.54	2348.85	2363.16
Ramalan	2595.40	2607.87	2678.92	2751.71	2830.80	2848.36	2911.51	2939.30	2946.04	2765.61	2885.04	2926.99
	2013											
Harga	1679.91	1783.26	2194.85	2634.29	2632.72	1789.99	1850.23	1850.23	1849.52	1850.23	2184.22	2439.63
Mov. Avg.	2121.57	2121.57	2121.57	2121.57	2121.57	2116.25	2116.25	2116.25	2116.25	2116.25	2116.25	2116.25
Trend	2377.46	2391.77	2406.08	2420.38	2434.69	2449.00	2463.30	2477.61	2491.92	2506.22	2520.53	2534.84
Ramalan	2590.60	2604.47	2661.66	2729.06	2794.22	2848.80	2976.20	2997.30	2801.83	2792.55	2816.82	2836.86
	2014											
Harga	2597.75	2718.91	2657.40	2643.48	2757.58	3040.94	3293.54	3534.48	3474.38	3372.98	3277.86	3243.80
Mov. Avg.	2364.69	2484.96	2625.32	2760.72	2887.62	2984.08	3051.09	3095.08	3114.29	3134.44	3143.44	3167.29
Trend	2549.14	2563.45	2577.76	2592.06	2606.37	2620.68	2634.98	2649.29	2663.60	2677.90	2692.21	2706.52
Ramalan	2672.06	2554.28	2468.85	2405.31	2352.89	2313.33	2262.08	2246.94	2234.08	2296.93	2299.44	2308.16
	2015											
Harga	3125.56	2949.44	2767.22	2883.52	3043.70	3128.10	3036.11	2979.83	3076.00	3129.33	3093.13	2964.24
Mov. Avg.	3174.55	3131.10	3116.86	3073.66	3053.36	3037.96	3014.87	2988.09	2979.88	3003.39	3022.46	3039.42
Trend	2720.82	2735.10	2749.44	2763.74	2778.08	2792.36	2806.66	2820.97	2835.28	2849.58	2863.89	2878.20
Ramalan	2267.51	2291.69	2373.13	2456.08	2527.75	2579.77	2719.29	2756.24	2763.94	2703.67	2706.21	2720.97
	2016											
Harga	2806.64	2850.88	3049.39	3110.39	3225.08	3418.86	3589.242	3721.44	3151	3151	3151	3151
Mov. Avg.	3039.57	3052.38	3069.396	3074.86	3076.506	3080.125	3088.345	3155.877	3175.75	3217.88	3268	3268
Trend	2892.50	2906.81	2921.12	2935.42	2949.73	2964.04	2978.344	2992.651	3006.96	3021.26	3035.57	3049.88
Ramalan	2676.50	2673.87	2719.56	2769.79	2829.38	2866.85	2917.163	3010.044	3026.6	2959.75	2961.69	2977.01
	2017											
Harga	3257.02	3329.33	3355.00	3709								
Mov. Avg.												
Trend	3064.84	3078.491	3092.797	3107.1	3121.411	3135.717	3150.024	3164.331	3178.64	3192.94		
Ramalan	2927.536	2923.855	2965.346	3027.09	3080.304	3116.12	3245.267	3295.884	3303.55	3229.6		

Sumber : Direktorat Pemasaran Domestik, Ditjen PPHP Kemtan 2011

Dari Gambar 3 di bawah ini dapat dijelaskan bahwa pola Kecenderungan (*trend*) harga komoditas Jagung pada tingkat grosir berdasarkan harga rata-rata bulanan tahun 1998 - 2011 dan prediksi untuk 6 (enam) bulan ke depan akan meningkat dengan persamaan $Y = 799,5523 + 14.65335X$

Gambar 7. Perkembangan Harga Jagung, Trend dan Peramalan di Tingkat Grosir Tahun 1998 - 2011



Sumber : Direktorat Pemasaran Domestik, Ditjen PPHP Kementan, 2011



V. Kesimpulan

- Perkembangan volume produksi jagung nasional naik tajam dalam lima tahun terakhir. Tahun 2005, produksi naik 11,163 % dan tahun 2007 tumbuh menjadi 14,47 %, kemudian secara berturut-turut tahun 2008, 2009, dan 2010 naik masing-masing 22,79 %; 8,044; dan 1,219 %. Kemudian pada tahun 2010 produksi sebesar 17.844.676 naik sekitar 59,63 % dibandingkan dengan tahun 2004 yang hanya sebesar 11.178.980,31 ton. Pada saat yang sama angka impor menurun dari 1.622.802,71 ton pada tahun 2006 menjadi 767.873,42 ton pada tahun 2007, kemudian meningkat lagi menjadi 1.805.229,34 ton tahun 2010.
- Sedangkan menurut neraca ekspor-impor jagung, neraca perdagangan komoditas jagung mengalami defisit dimana pada tahun 1999 mengalami defisit sebesar 539.546,02 ton, dan pada tahun 2010 defisit meningkat menjadi 1.761.195,81 ton. Kondisi ini didukung oleh perkembangan ekspor yang menurun pada tahun 2010 sebesar 52,85 %, yaitu menurun dari tahun 1999 sebesar 93.383 ton menjadi 44.04 tahun 2010, sedangkan impor jagung meningkat tajam sebesar 185,22%, tahun 1999 sebesar 632.929,35 ton menjadi 1.805.229,34 ton pada tahun 2010



- Perkembangan volume produksi jagung di sentra grosir naik tajam dalam lima tahun terakhir. Tahun 2005, produksi di Medan, Mataram, Bali, dan Bandung naik masing-masing 3%; 35 %; 20%; dan 6 % dan tahun 2008 tumbuh masing-masing menjadi 37 %; 63 % ; 12 % dan 11 %, kemudian tahun 2009 naik lagi masing-masing menjadi 6,15 %; 57,37 %; 19,81 %; dan 23,10 %. Kondisi peningkatan produksi ini didukung oleh upaya peningkatan luas tanam serta upaya perbaikan produktivitas.
- tingkat keeratan hubungan tertinggi adalah antara harga jagung di Bali dengan harga Jagung di Medan (koefisien korelasi = 0.90469), sedangkan yang terendah keeratan hubungannya adalah antara harga Jagung di Bandung dengan Medan (koefisien korelasi = 0.3838).
- pasar grosir di Mataram memiliki koefisien variasi tertinggi sebesar 70 %, sedangkan yang terendah di Bali dan Bandung masing-masing sebesar 42 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pasar grosir di Mataram mempunyai variasi harga yang paling besar dan lebih fluktuatif dibandingkan pasar grosir lainnya.



- Elastisitas Penawaran Jagung = 0.766893986, Nilai ini mengindikasikan bahwa setiap kenaikan harga jagung sebesar 1 % akan diikuti dengan kenaikan penawaran sebesar 0,767 %.

- saat yang tepat kita melakukan tindakan stabilisasi harga melalui intervensi dengan melakukan pembelian/penyerapan jagung adalah pada bulan-bulan yang menunjukkan indikasi penurunan harga dibawah 5 %, pada bulan-bulan yang menunjukkan angka "0", di Pasar grosir Medan pada bulan Okt 1998 – Apr 1999; Juli 1997; Sept 1999 – Des 1999; Maret 2000 – Des 2000; Jan 2001 – Mei 2002 ; Juli 2002 – Nov 2003 ; Jan 2004 – Mar 2005 ; Mei 2005 – Sep 2005 ; Nop 2005 – April 2006 ; Juli 2006 – Nopember 2010; Januari 2007; April 2007 – Okt 2007 ; Mar 2008; Juni 2008; September 2008 – Mei 2009; Juli 2009 – April 2011;

- Di pasar grosir Mataram, pada bulan Maret 1998 – Mei 1998; Sep 1998 - Des 1998; Maret 1999 – Juni 1999; Sep 1999 – Peb 2000; April 2000 – Desember 2000; Jan 2001- Mar 2001; Mei 2001 – Juni 2001; Agus 2001- Sep 2002; Nov 2002- Jan 2003; Maret 2003;; Mei 2003- Juni 2003; Agus 2003 – April 2004; Agus 2004 – Jan 2005;Mar2005 – mei 2005;Juli 2005 – Agus 2005; Okt 2005- Des 2005; Maret 2006 – Mei 2006; Juli 2006 – Des 2006;



Mar 2007 – Des 2009; Peb 2010 – Juni 2010; Sep 2010 – Apr 2011;

- **Di pasar grosir Bali pada bulan Maret 1998 – Mei 1998 ; Agus 1998 – Mar 1999; Juli 1999 – Juli 2000; Sep 2000 – April 2001; Agus 2001 – Sep 2001; Nov 2001 – Peb 2003; Apr 2003 – Mei 2003; Juli 2003 – Jan 2004; Apr 2004 – Mei 2004; Juli 2004 – Nov 2004; Jan 2005 – Sep 2005; Nov 2005 – Mei 2006; Juli 2006; Sep 2006 – Oktober 2006; Des 2006; Jan 2007; Maret 2007; Mei 2007; Juli 2007- Okt 2007; Jan 2008 – Juni 2008; Sep 2008- Agus 2009; Okt 2009 – Des 2009; Peb 2010 – Mei 2010; Juli 2010; Sep 2010 – Okt 2010; Des 2010; Pe 2011; Apr 2011.**
- **Di pasar grosir Bandung pada bulan Apri 1998 – Juni 1998; Sep 1998; Nov 1998 – April 1999; Sep 1999 – Apr 2000; Juli 2000 – Maret 2001; Mei 2001 - Juni 2001; Agus 2001 – Des 2001; Peb 2002- Agus 2002; Okt 2002- Mei 2004; Juli 2004 –Agus 2004; Juli 2004 – Agus 2004; Nov 2004 – Peb 2005; Apr 2005 – Juli 2005; Okt 2005 – Juni 2006; Agus 2006 – Okt 2006; Apr 2007 - Ok 2007; Jan 2008 – Peb 2008; Mei 2008 – Des 2008; Peb 2009; Apr 2009 – Jan 2010; Juni 2010 – Jan 2011; Mar 2011 – Apr 2011.**



- Sedangkan pada bulan-bulan yang menunjukkan indikasi kenaikan harga diatas 5 %, pada bulan-bulan yang menunjukkan angka “1”, yaitu di Pasar Grosir Medan pada bulan Maret 1998 – September 1998; Mei 1999 – Juni 1999; Agustus 1999; Jan 2000 – Feb 2000; Juni 2002; Des 2003; Apr 2005; Okt 2005; Mei 2006 – Juni 2006; Feb 2007 – Mar 2007; Nov 2007 – Pebruari 2008; April – Mei 2008; Juli 2008- Agus 2008; Juni 2009; Des 2010.
- Di Pasar Grosir Mataram pada bulan Juni 1998 – Agustus 1998; Jan 1999 – Feb 1999; Juli 1999 – Agus 1999; Maret 2000; April 2001; Juli 2001; Oktober 2002; Feb 2003; April 2003; Mei 2004 – Juli 2004; Feb 2005; Juni 2005; Sep 2005; Jan 2006 – Feb 2006; Juni 2006; Jan 2007 – Feb 2007; Juli 2010 – Agustus 2010.
- Di Pasar Grosir Bali pada bulan Juni 1998 – Juli 1998; April 1999 – Juni 1999; Mei 2001 – Juli 2001; Oktober 2001; Maret 2003; Juni 2003; Feb 2004 – Maret 2004; Juni 2004; Des 2004; Okt 2005; Juni 2006; Agustus 2006; Feb 2007; Apr 2007; Juni 2007; Nov 2007 – Des 2007; Juli 2008 – Agus 2008; Sep 2009; Jan 2010; Agus 2010; Nov 2010; Jan 2011; Mar 2011.
- Di Pasar grosir Bandung pada bulan Maret 1998; Juli 1998 – Agus 1998; Mei 1998 – Agus 1998; Mei 2000 – Juni 2000; April 2001; Juli 2001; Jan 2002; Sep 2002; Juni 2004; Sep 2010 – Okt



2010; Maret 2005; Agus 2005 – Sep 2005; Juli 2006; Nov 2006 –
Peb 2007; Nov 2007 – Des 2007; Maret 2008 – April 2008; Jan
2009; Mar 2009; Peb 2010 – Mei 2010; Peb 2011.

- Berdasarkan bulan-bulan tersebut yang ditunjukkan dengan kondisi terjadi penurunan 5 % tindakan yang dilakukannya adalah “ intervensi pasar “ untuk membantu petani agar produksi yang “ oversuplay “ dapat diserap atau dibeli melalui dana talangan, sedangkan pada kenaikan 5 %, maka tindakan yang dilakukannya melalui “ Operasi Pasar “ untuk membantu konsumen miskin agar mampu membeli kebutuhannya melalui subsidi harga.
- Pada kolom “Significance F”, tertulis 0.318222453 artinya adalah bahwa hasil regresi $Y = f(\text{ekspor, impor, ekspor lag 1, ekspor lag 2, impor lag 1, impor lag 2})$, (dimana $Y =$ Harga nominal jagung, ekspor = ekspor jagung, impor = impor jagung, ekspor lag 1 = ekspor lag 1 bulan, ekspor lag 2 = ekspor lag 2 bulan, impor lag 1 = impor lag 1 bulan, impor lag 2 = impor lag 2 bulan) adalah sangat nyata (H_0 ditolak dengan $\alpha = 0.05$. (bahkan pada α jauh lebih kecil dari itu).



- Untuk Intercept, coefficient-nya = 2781.706113 dengan $tStat$ jauh lebih besar dari 2.04523 (bahkan sampai 36.8154122). Ini menunjukkan bahwa nilai intersept tersebut sangat significant.

