

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Propinsi Jawa Timur

Keberadaan Propinsi Jawa Timur merupakan proses sejarah panjang dari adanya wilayah dan pemerintahan yang memiliki struktur dan sistem sesuai perkembangan pada zamannya. Pembentukan Propinsi Jawa Timur berdasarkan Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1950, yang telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1950 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1950 tentang Pembentukan Propinsi Jawa Timur.

Lambang Jawa Timur berbentuk perisai dengan bentuk dasar segi lima. Lambang ini terdiri dari gambar bintang, tugu pahlawan, gunung berapi, pintu gerbang candi, sawah ladang, padi kapas, bunga, roda dan rantai. Bintang merupakan lambang ketuhanan Yang Maha Esa. Tugu Pahlawan melambangkan kepahlawanan rakyat Jawa Timur dalam perang kemerdekaan. Gunung berapi melambangkan semangat mencapai masyarakat adil dan makmur. Pintu gerbang candi sebagai simbol cita-cita perjuangan masa lampau dan sekarang. Sawah ladang, padi kapas, bunga, roda dan rantai sebagai lambang kemakmuran. Moto “Jer Basuki Mawa Beya”, yang memiliki makna keberhasilan membutuhkan kesungguhan. Adapun lambang dari Provinsi Jawa Timur dapat digambarkan seperti Gambar 2 :



Gambar 2. Lambang Propinsi Jawa Timur

Propinsi Jawa Timur merupakan propinsi yang terletak di Pulau Jawa selain Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta (DKI Jakarta), Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Provinsi Jawa Timur mempunyai 229 pulau dengan luas wilayah daratan sebesar 47.130,15 km² dan lautan seluas 110.764,28 km². Propinsi ini membentang antara 111,0° Bujur Timur hingga 114,4° Bujur Timur dan 7,12° Lintang Selatan hingga 8,48° Lintang Selatan. Batas daerah di sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa. Di sebelah timur berbatasan dengan Selat Bali. Di sebelah selatan berbatasan dengan perairan terbuka yaitu Samudera Indonesia. Sedangkan di sebelah barat berbatasan dengan Propinsi Jawa Tengah (Jatimprov.go.id, 2012).



Sumber: Jatimprov.go.id, 2013

Gambar 3. Peta Propinsi Jawa Timur

Secara umum, wilayah Jawa Timur dapat dibagi dua bagian besar, yaitu Jawa Timur daratan dan Kepulauan Madura. Luas wilayah propinsi Jawa Timur yang mencapai 46.428 km terbagi atas 9 daerah kota dan 29 daerah kabupaten. Sembilan daerah kota tersebut antara lain Kota Surabaya, Kota Madiun, Kota

Kediri, Kota Malang, Kota Batu, Kota Blitar, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo, dan Kota Mojokerto. Sedangkan 29 daerah kabupaten tersebut antara lain Kabupaten Madiun, Kabupaten Kediri, Kabupaten Malang, Kabupaten Pacitan, Kabupaten Ponorogo, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Blitar, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Jombang, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Tuban, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Gresik, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sumenep (Jatimprov.go.id, 2013).

Berdasarkan sistem klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson sebagian besar wilayah (52 %) Provinsi Jawa Timur mempunyai iklim tipe sedang. Keadaan maksimum suhu maksimum rata - rata mencapai 33°C sedangkan suhu minimum rata-rata mencapai 22°C. Keadaan curah hujan pertahun di Jawa Timur mempunyai karakteristik 35,54 % wilayah dengan curah hujan kurang dari 1.750 mm; 44,00 % wilayah dengan curah hujan 1.750 – 2.000 mm; dan 20,46 % wilayah yang memiliki curah hujan lebih dari 2.000 mm (Eastjava.com, 2013).

Keadaan tanah di Propinsi Jawa Timur memiliki 64 % wilayah daratan yang memungkinkan digunakan untuk kegiatan pertanian dan permukiman; 18 % wilayah daratan yang memungkinkan untuk kegiatan pertanian tanaman tahunan keras; serta 18 % wilayah daratan sebaiknya digunakan untuk hutan sebagai wilayah penyangga air dan keseimbangan ekosistem. Apabila dilihat dari sistem drainase, 95 % dari luas total wilayah darat Propinsi Jawa Timur memiliki sistem drainase yang baik; 22,52 % wilayah mengalami sistem drainase yang kurang baik (kadang-kadang tergenang); dan 1,48 % wilayah memiliki sistem drainase yang tidak baik (Eastjava.com, 2013).

5.2 Sejarah Kebijakan Pupuk Bersubsidi

Secara filosofis, subsidi pupuk dilakukan untuk membantu meringankan beban petani dalam membiayai usaha taninya. Selain persoalan biaya, petani juga menghadapi persoalan kemampuan dalam mengadopsi teknologi pemupukan

untuk peningkatan produktifitas. Sehingga diperlukan terobosan program untuk mengatasi hal ini sebagai upaya peningkatan komoditas pertanian untuk ketahanan pangan yang berkelanjutan. Upaya yang selama ini dilakukan pemerintah untuk mendukung peningkatan produktifitas hasil pertanian melalui teknologi pemupukan adalah program pupuk bersubsidi. Konsep dasar pemberian subsidi pupuk untuk petani telah digagas sejak tahun 1970-an.

Berdasarkan sistem subsidi dan sumber pembiayaan, sejarah kebijakan subsidi pupuk dibagi dalam periode :

1. Periode 1970-1998, sistem subsidi yang diberlakukan adalah subsidi harga. Sumber pembiayaan berasal dari APBN. Pada periode ini ditetapkan dua jenis pupuk yang disubsidi yaitu, pada tahun 1970-1973 pupuk yang disubsidi adalah pupuk bantuan dari PLN dan pupuk impor yang disubsidi. Kemudian pada tahun 1973-1998 jenis pupuk yang disubsidi adalah pupuk yang diimpor dan pupuk yang diproduksi di dalam negeri.
2. Periode 1999-2001, sejak tahun 1998 subsidi harga pupuk dihapuskan karena terjadinya krisis ekonomi pada saat itu. Sistem subsidi pada tahun ini adalah sistem subsidi harga bahan baku untuk pembuatan pupuk, sistem subsidi dilakukan dengan cara memberikan Insentif Gas Domestik (IGD) kepada perusahaan produsen pupuk dengan harga gas US\$ 1,3/MMBTU, dimana selisih harga gas yang dipasok kepada produsen pupuk dengan harga gas di pasaran ditanggung pemerintah. Sumber biaya untuk subsidi ini berasal dari APBN dan dana pinjaman Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Migas. PNBP migas berasal dari bagi hasil migas antara pemerintah dengan perusahaan kontraktor migas yang melakukan eksplorasi dan eksploitasi migas di dalam negeri.
3. Periode 2003-2005, sistem subsidi yang berlaku merupakan kombinasi antara subsidi gas dan subsidi harga. Subsidi gas untuk pupuk urea, sedangkan subsidi harga untuk pupuk non urea. Subsidi gas untuk pupuk urea dipilih dengan pertimbangan bahwa untuk memproduksi urea diperlukan amoniak yang merupakan hasil reaksi dari gas metana yang berasal dari gas bumi. Sasaran subsidi gas adalah perusahaan produsen pupuk. Pemerintah menetapkan harga gas yang disubsidi US\$ 1,0/MMBTU. Sedangkan

subsidi harga pupuk non urea menggunakan formula penjumlahan Harga Pokok Produksi (HPP) dan biaya distribusi yang dikurangi Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan pemerintah, kemudian dikalikan volume produksi. Jadi petani membeli pupuk non urea dengan HET yang telah ditetapkan pemerintah. Sumber dana yang digunakan untuk subsidi pupuk yaitu berasal dari APBN.

4. Periode 2006-sekarang, sistem subsidi pada periode ini merupakan pembaharuan dari sistem subsidi pada periode 2003-2005. Seperti pada periode sebelumnya sistem subsidi di periode ini menggunakan sistem subsidi harga dengan formula selisih antara HET dengan HPP dan biaya distribusi dikalikan volume produksi, akan tetapi yang membedakan yaitu pada periode ini semua pupuk baik urea maupun non urea menggunakan sistem subsidi harga yang sama.

5.2.1 Perkembangan Kebijakan Pemerintah tentang Pupuk Bersubsidi

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 505/Kpts/SR.130/12/2005 tentang Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian Tahun Anggaran 2006 pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya ditataniagakan dengan Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan di tingkat pengecer resmi atau kelompok tani.

Pada tanggal 11 Februari 2003 pemerintah memberlakukan subsidi pupuk yang tertuang dalam Surat Keputusan Menperindag No.70/MPP/Kep/2/2003. Dalam surat keputusan ini pola pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian, yaitu dengan pola rayonisasi distribusi pupuk bagi produsen pupuk. Pemerintah ikut berpartisipasi dalam meningkatkan kelancaran pengadaan dan pendistribusian pupuk bersubsidi, maka diterbitkan Surat Keputusan No. 356/MPPKep/5/2004 tanggal 27 Mei 2004 yang menegaskan kembali tanggung jawab masing-masing produsen, distributor, pengecer serta pengawasan terhadap pelaksanaan di lapangan.

Pada tahun 2005 pemerintah mengeluarkan peraturan tentang kebutuhan dan harga eceran tertinggi (HET) pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian tahun

anggaran 2006 melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 505/Kpts/Sr.130/12/2005 kemudian diikuti Surat Keputusan Menteri Perdagangan No. 03/M-DAG/PER/2/2006 Tentang Pengawasan Distribusi Pupuk Bersubsidi yang mulai berlaku 16 Februari 2006. Dalam keputusan itu, pemerintah mengawasi distribusi pupuk hingga tingkat kabupaten. Sedangkan di tingkat distributor dan pengecer diawasi distributor.

Sesuai dengan keputusan yang dikeluarkan oleh Menteri Pertanian Nomor: 87/Permentan/SR.130/12/2011 tentang Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2012 sebagaimana Harga Eceran Tertinggi (HET) dimaksud dalam pasal 9 ayat (2) ditetapkan sebagai berikut :

1. Pupuk Urea = Rp 1.800 per kg;
2. Pupuk SP-36 = Rp 2.000 per kg;
3. Pupuk ZA = Rp 1.400 per kg;
4. Pupuk NPK = Rp 2.300 per kg;
5. Pupuk Organik = Rp 500 per kg;

Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang berisikan untuk harga pupuk Urea dalam kemasan 50 kg atau 25 kg, SP-36, dan ZA dalam kemasan 50 kg, sedangkan untuk pupuk NPK dalam kemasan 50 kg atau 20 kg, dan untuk pupuk organik dalam kemasan 40 kg atau 20 kg yang dibeli oleh petani di kios pengecer resmi secara tunai. Jadi pemerintah telah memberikan subsidi untuk petani, pemerintah juga memberikan beberapa ketentuan yang harus dipenuhi oleh petani untuk mendapatkan pupuk bersubsidi tersebut.

5.2.2 Mekanisme Pupuk Bersubsidi

1. Alokasi Pupuk Bersubsidi

Alokasi untuk pupuk bersubsidi dihitung sesuai dengan anjuran pemupukan berimbang spesifik lokasi. Dirinci menurut provinsi, jenis, jumlah, sub sektor, dan sebaran bulanan. Selanjutnya dirinci menurut Kabupaten/ Kota, Kecamatan dan Desa. Ditetapkan melalui Peraturan Gubernur, Peraturan Bupati/Kota. Alokasi memperhatikan usulan yang diajukan oleh petani, pekebun, peternak, pembudidaya ikan dan/atau udang berdasarkan RDKK (Rencana

Definitif Kebutuhan Kelompok) yang disetujui oleh petugas teknis, penyuluh atau Kepala Cabang Dinas (KCD) setempat serta ketersediaan anggaran subsidi pupuk pada tahun berjalan. Jika terjadi kekurangan alokasi kebutuhan, dapat dipenuhi melalui realokasi antar wilayah, waktu dan sub sektor.

Pada Permentan Nomor 06/Permentan/SR.130/2/2011 yang mengatur tentang alokasi pupuk bersubsidi. Berikut beberapa kutipannya: `

1. Anjuran pemupukan berimbang spesifik lokasi dengan mempertimbangkan usulan kebutuhan yang diajukan Pemerintah Daerah Provinsi serta alokasi anggaran subsidi pupuk tahun 2011. Alokasi pupuk bersubsidi tersebut dirinci menurut provinsi.
2. Jenis, jumlah, subsektor, dan sebaran bulanan. Alokasi tersebut dirinci lebih lanjut menurut kabupaten/kota yang ditetapkan dengan Peraturan Gubernur paling lambat ditetapkan pada awal bulan Maret 2011. Kemudian dirinci lebih lanjut menurut kecamatan yang ditetapkan dengan Peraturan Bupati/Wali Kota paling lambat akhir Maret 2011. Alokasi pupuk bersubsidi tersebut memperhatikan usulan.
3. Yang diajukan oleh petani, pekebun, peternak, pembudidaya ikan dan/atau udang berdasarkan RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok) yang disetujui oleh petugas teknis, penyuluh atau Kepala Cabang Dinas (KCD) setempat serta ketersediaan anggaran subsidi pupuk pada Tahun berjalan.
4. Dinas yang membidangi tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perkebunan dan pembudidaya ikan dan/atau udang setempat wajib melaksanakan pembinaan kepada kelompok tani untuk menyusun RDKK sesuai luas areal usaha tani dan/atau kemampuan penyerapan pupuk di tingkat petani di wilayahnya.
5. Jika terjadi kekurangan alokasi kebutuhan pupuk bersubsidi di wilayah provinsi dan kabupaten/kota, dapat dipenuhi melalui realokasi antarwilayah, waktu dan subsektor. Realokasi antar provinsi ditetapkan lebih lanjut oleh Dirjen Tanaman Pangan, realokasi antar kabupaten/kota ditetapkan oleh Gubernur, dan realokasi antarkecamatan ditetapkan oleh Bupati/Wali Kota.

-
- The diagram illustrates the distribution system for agricultural products, showing the flow from producers to farmers through various intermediaries and government bodies. The entities involved are:
- PSO** (Pusat Suplai Pangan)
 - KEMANTAN** (Kementerian Pertanian)
 - PRODUSEN (LINI I atau II)** (Producers)
 - DIPERTA PROVINSI** (Dinas Pertanian Provinsi)
 - DIPERTA KAB / KOTA** (Dinas Pertanian Kabupaten/Kota)
 - DISTRIBUTOR (LINI 1-III)** (Distributors)
 - PENYALUR (LINI I-IV)** (Wholesalers)
 - KT / PETANI** (Koperasi Tani / Farmers)
 - GAPOKTAN (LINI I- IV)** (Gapoktan)
- The flow of goods and services is as follows:
- PRODUSEN (LINI I atau II)** supply products to **DISTRIBUTOR (LINI 1-III)** and **PENYALUR (LINI I-IV)**.
 - DISTRIBUTOR (LINI 1-III)** supply products to **KT / PETANI** and **GAPOKTAN (LINI I- IV)**.
 - PENYALUR (LINI I-IV)** supply products to **KT / PETANI** and **GAPOKTAN (LINI I- IV)**.
 - GAPOKTAN (LINI I- IV)** supply products to **KT / PETANI**.
 - PSO** and **KEMANTAN** interact with **PRODUSEN (LINI I atau II)** through **Laporan** (Reports) and **Permintaan** (Requests).
 - KEMANTAN** and **DIPERTA PROVINSI** interact through **Usulan Kebutuhan Pupuk** (Fertilizer Needs Proposal) and **Pergub** (Regulation).
 - DIPERTA PROVINSI** and **DIPERTA KAB / KOTA** interact through **Usulan Kebutuhan Pupuk** (Fertilizer Needs Proposal) and **Pergub** (Regulation).
 - DIPERTA KAB / KOTA** and **DISTRIBUTOR (LINI 1-III)** interact through **Pergub/Wk** (Regulation/Decree) and **RDKK** (Rencana Distribusi Komoditas) (Commodity Distribution Plan).

-----▶ : proses administratif
 —————▶ : aliran fisik pupuk

2. Penganggaran Pupuk Bersubsidi

Program subsidi pupuk dianggarkan melalui mekanisme penganggaran di APBN. Setiap tahunnya besaran anggaran subsidi pupuk ditetapkan dalam APBN melalui pembahasan bersama Pemerintah dan DPR. Tata cara penyediaan anggaran, perhitungan, pembayaran dan pertanggungjawaban subsidi pupuk telah diatur oleh Menteri Keuangan melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) tentang Tata Cara Penyediaan Anggaran, Penghitungan, Pembayaran, dan Pertanggungjawaban Subsidi Pupuk. Peraturan Menteri Keuangan (PMK) yang terakhir adalah Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 120/PMK.02/2010, menggantikan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) sebelumnya mengenai hal yang sama.

Jenis pupuk yang disubsidi oleh pemerintah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, yakni: Pupuk Urea, SP-36/Superphosphat, ZA, NPK, dan Pupuk Organik. Pemberian subsidi dilaksanakan melalui produsen pupuk. Produsen pupuk adalah perusahaan yang memproduksi pupuk anorganik dan pupuk organik di dalam negeri sebagaimana ditetapkan oleh Menteri Pertanian. Besaran subsidi pupuk untuk masing-masing jenis pupuk dihitung berdasarkan ketentuan yang berlaku di dalam (PMK) Peraturan Menteri Keuangan.

3. Penghitungan Besaran Subsidi Pupuk

Dalam penghitungan alokasi anggaran subsidi pupuk, beberapa variabel utama yang digunakan adalah: (1) Jumlah pupuk, yang dihitung berdasarkan luas tanam dan anjuran dosis pupuk berimbang; (2) Jenis pupuk; (3) Harga Eceran Tertinggi (HET); dan (4) Harga Pokok Penjualan pupuk. Formula Nilai Subsidi Pupuk adalah sebagai berikut:

$$NSP = \sum_{i=1}^n Q_{\text{pupuk}(i)} * (HPP_{\text{pupuk}(i)} - HET_{\text{pupuk}(i)})$$

dimana: NSP = Nilai subsidi pupuk; Q = Jumlah jenis pupuk ke-*i* yang disubsidi; HPP pupuk(*i*) = Harga pokok penjualan jenis pupuk ke-*i* yang disubsidi; HET = Harga Eceran jenis Pupuk ke-*i* yang disubsidi; *n* = jumlah jenis pupuk yang disubsidi (5); dan *i* adalah jenis pupuk yang disubsidi yaitu Urea, SP36, ZA, NPK dan organik.

Jenis pupuk yang disubsidi oleh pemerintah terdiri dari Urea, SP36, ZA, NPK dan organik karena jenis-jenis pupuk tersebut yang diproduksi oleh BUMN

pupuk. Penugasan kepada BUMN dalam rangka pelaksanaan subsidi pupuk mempunyai keuntungan yaitu walaupun anggaran pemerintah (APBN) belum cair, pupuk sudah bisa disalurkan kepada petani mulai tanggal 1 Januari setiap tahun. Sementara itu, untuk mengurus administrasi yang terkait dengan penyaluran pupuk tidak cukup selama 2 bulan. Dalam hal ini, pemerintah melakukan pembayaran belakangan setelah pupuk disalurkan, dan bahkan pembayaran selengkapnyanya baru dilakukan setelah ada hasil auditing atas jumlah pupuk yang telah disalurkan dan HPP final.

Harga Pokok Penjualan (HPP) pupuk adalah biaya pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi oleh Produsen pupuk dengan komponen biaya sebagaimana ditetapkan oleh Menteri BUMN (sebelumnya ditetapkan oleh Menteri Pertanian). Komponen biaya yang dimaksud adalah biaya produksi dan biaya distribusi sampai ke Lini-IV.

Sementara Harga Eceran Tertinggi (HET) adalah harga eceran tertinggi pupuk di Lini-IV sebagaimana ditetapkan oleh Menteri Pertanian. HET pupuk bersubsidi ditetapkan oleh Menteri Pertanian bersamaan dengan penetapan kebutuhan pupuk bersubsidi setiap tahunnya dengan memperhatikan tingkat margin keuntungan tertentu bagi petani (30% dari total biaya usahatani). Adapun HET tersebut ditetapkan untuk jenis pupuk bersubsidi yaitu Urea, SP36, ZA, NPK, dan Pupuk Organik.

4. Besaran Harga Pokok Penjualan (HPP) dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi

Perkembangan Harga Pokok Penjualan (HPP) dan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi di Jawa Timur selama tahun 2009 sampai tahun 2012 dapat dilihat pada Tabel 4. Selama tahun 2009 sampai tahun 2012, harga pupuk bersubsidi (HET) terjadi perubahan, yaitu Rp 1.200 menjadi Rp 1.800 untuk Urea, Rp 1.050 untuk ZA, Rp 1.550 untuk SP36 dan Rp 1.750 untuk NPK. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah subsidi per kg pupuk yang ditanggung pemerintah sangat besar (baik nilai *absolute* maupun persentase) dan terus meningkat karena Harga Pokok Penjualan (HPP) pupuk terus meningkat.

Tabel 4. Harga Pokok Penjualan (HPP), Harga Eceran Tertinggi (HET) dan Subsidi Pupuk Anorganik dan Organik di Jawa Timur, Tahun 2009-2012 (Rp/kg)

Uraian	Jenis Pupuk	2009	2010	2011	2012
HPP	Urea	2.183	3.207	3.132	3.175
	SP36	2.879	2.892	3.139	3.139
	ZA	3.657	2.307	2.422	2.422
	NPK	5,178	4.847	5.100	5.100
	Organik	1.582	1.617	1.663	1.607
HET	Urea	1.200	1.600	1.800	1.800
	SP36	1.550	2.000	2.200	1.400
	ZA	1.050	1.400	1.650	2.000
	NPK	1.750	2.300	2.450	2.300
	Organik	500	700	500	500
Subsidi	Urea	983	1,607	1,332	1,375
	SP36	1,329	892	939	935
	ZA	2,607	907	772	777
	NPK	3,429	2,547	2,650	2,653
	Organik	1,082	917	963	980
% Subsidi*	Urea	45,26	50,11	42,53	42,53
	SP36	46,16	30,84	29,91	29,91
	ZA	71,29	39,32	31,87	31,87
	NPK	66,21	51,55	51,96	51,96
	Organik	68,39	56,71	69,93	69,97

Keterangan: * Persentase subsidi harga terhadap HPP
Sumber: Bapenas, 2012

Pada Tabel 4, harga eceran tertinggi (HET) untuk pupuk baru dinaikkan pada tahun 2010 yaitu menjadi Rp 1.600 untuk Urea (naik 33,3%); Rp 1.400 untuk ZA (naik 33,3%); Rp 2.000 untuk SP36 (naik 29,0%); dan Rp 2.300 untuk NPK Phonska (naik 31,4%). Kenaikan HET diperlukan karena HPP pupuk cenderung meningkat, sedangkan anggaran pemerintah yang tersedia untuk subsidi terbatas. Lebih besarnya persentase kenaikan HET Urea dibanding SP-36 dan NPK diharapkan dapat mengurangi dosis pemakaian pupuk tunggal, utamanya Urea, yang saat ini masih cukup besar (di beberapa lokasi terjadi kelebihan dosis) sekaligus meningkatkan penggunaan pupuk majemuk (NPK). Dengan berkurangnya dosis pemakaian pupuk tunggal, utamanya Urea, dan bertambahnya dosis pemakaian NPK, terlebih-lebih jika disertai juga dengan pemakaian pupuk organik dalam jumlah yang cukup, diharapkan struktur tanah bisa menjadi lebih kondusif bagi pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman, sehingga produktivitas per hektar menjadi lebih tinggi.

Pada tahun 2011, HET pupuk telah direncanakan akan dinaikkan, tetapi kemudian dibatalkan dan tetap menggunakan HET tahun 2010, dan khusus untuk pupuk organik kembali pada posisi tahun 2009 yaitu Rp 500/kg. Tidak naiknya HET dilandasi oleh pertimbangan untuk meringankan beban petani seandainya terjadi kegagalan tanam karena banjir sebagai akibat dari kondisi iklim yang ekstrim basah. Tidak naiknya HET selama tahun 2006 sampai tahun 2009 dan tahun 2011 mencerminkan bahwa kebijakan subsidi pupuk dari pemerintah tetap berpihak kepada petani.

4. Pengadaan Pupuk Bersubsidi

Pengadaan pupuk bersubsidi dilakukan setelah anggaran subsidi untuk pupuk disetujui melalui APBN. Pengadaan pupuk dilaksanakan berdasarkan kebutuhan per provinsi yang dihitung dan ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pertanian setiap tahunnya. Peraturan Menteri tersebut berisi tentang kebutuhan dan HET pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian untuk tahun anggaran berjalan. Sedangkan untuk jumlah dan jenis per kabupaten ditetapkan melalui SK Gubernur dan untuk per kecamatan ditetapkan melalui SK Bupati/Wali Kota. Agar program pupuk bersubsidi tepat sasaran, maka pupuk bersubsidi ditetapkan sebagai barang dalam pengawasan yang diatur melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 77 Tahun 2005. Artinya, peredaran pupuk bersubsidi berada dalam pengawasan pihak-pihak terkait, dan terdapat sanksi pidana bagi yang melanggarnya.

Secara umum, Pengadaan dan distribusi pupuk diatur oleh Peraturan Menteri Perdagangan RI No. 21/M-DAG/PER/6/2008 *juncto* No. 07/M-DAG/PER/2/2009 tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian. Sektor pertanian dalam Permen ini adalah sektor yang berkaitan dengan budidaya tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, hijauan pakan ternak dan budidaya ikan dan atau udang. Sedangkan pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya ditataniagakan dengan HET yang ditetapkan di penyalur resmi di Lini IV.

5. Produsen Pupuk

Produsen pupuk didefinisikan di dalam Permendag sebagai perusahaan yang memproduksi dan/atau mengadakan pupuk anorganik (Urea, NPK, ZA, Superphos) dan pupuk organik dalam negeri. Pemerintah menunjuk produsen

resmi pupuk bersubsidi yang merupakan BUMN, yaitu PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) beserta anak perusahaannya yang terdiri dari PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, PT Petrokimia Gresik, PT Pupuk Kalimantan Timur, PT Pupuk Kujang, dan PT Pupuk Iskandar Muda. Masing-masing produsen pupuk tersebut mempunyai tanggung jawab atas ketersediaan akan pupuk untuk wilayah/rayon masing-masing daerah.

6. Penyaluran Pupuk Bersubsidi

Penyaluran pupuk yang disubsidi dilakukan oleh Produsen Pupuk yang ditugaskan Pemerintah yaitu PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero) dengan anak perusahaannya yaitu: PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, PT Pupuk Kujang, PT Pupuk Kalimantan Timur, PT Pupuk Iskandar Muda dan PT Petrokimia Gresik, melalui distributor dan penyalur di wilayah tanggung jawab masing-masing. Guna pengamanan penyaluran pupuk bersubsidi yang dimaksud yaitu pada kemasan/kantong pupuk bersubsidi wajib diberi label tambahan yang berbunyi “Pupuk Bersubsidi Pemerintah. Barang dalam Pengawasan” yang mudah dalam dibaca dan tidak mudah hilang/terhapus. Khusus untuk Pengawasan dan Penyaluran Pupuk Urea Bersubsidi, mulai 1 Januari 2012 berwarna merah muda “pink”. Ketentuan tersebut dimaksudkan untuk memudahkan pengawasan terhadap penyaluran pupuk bersubsidi dan pupuk non subsidi yang dilakukan oleh produsen, distributor maupun oleh pengecer resmi.

Pelaksanaan pengadaan, penyaluran, dan peredaran pupuk bersubsidi dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berasal dari Peraturan Menteri Perdagangan tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian. Produsen, distributor, dan pengecer resmi wajib menjamin ketersediaan pupuk bersubsidi di wilayah tanggung jawabnya sesuai ketentuan stok yang telah ditetapkan. Untuk itu perlu adanya pengawasan yang melekat secara berjenjang dari produsen dan distributor.

Penyaluran pupuk bersubsidi ini juga mempunyai ketentuan yang berlaku, diantaranya yaitu:

1. Pembelian pupuk dalam kios resmi,
2. Pembelian pupuk dalam jumlah per sak, 20 kg, 40 kg, dan 50 kg.

Apabila terjadi pembelian pupuk diluar ketentuan yang berlaku, berarti petani selaku konsumen terakhir melakukan pembelian sesuai dengan ketentuan yang telah diberikan kios tersebut.

7. Pengawasan

Sebagaimana yang telah ditegaskan di dalam Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2005 tentang Penetapan Pupuk Bersubsidi Sebagai Barang Dalam Pengawasan, maka diperlukan instrumen untuk pelaksanaan pengawasan penyediaan dan penyaluran pupuk bersubsidi. Setiap penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi harus ditindak tegas sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan pelaksanaan pengawasan pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi sebagaimana tersebut di atas, telah diatur dalam Peraturan Menteri Perdagangan tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian, dimana seluruh pihak terkait diharapkan dapat melakukan pengawasan sesuai dengan kewenangannya. Pengawasan pupuk bersubsidi dilakukan oleh seluruh instansi terkait yang tergabung dalam Kelompok Kerja (Pokja) Pupuk bersubsidi di Pusat maupun melalui Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KP3) di Provinsi dan Kabupaten/Kota.

Peran aktif Pemerintah Daerah melalui optimalisasi kinerja KP3 dan PPNS di Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam pengawalan dan pengawasan terhadap penyaluran pupuk bersubsidi dan harga eceran tertinggi (HET) pupuk bersubsidi di wilayahnya, sangat diharapkan agar sistem pengawasan pupuk bersubsidi dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Pengawasan penyaluran pupuk bersubsidi di penyalur lini IV ke petani dilakukan oleh Petugas Pengawas yang ditunjuk sebagai satu kesatuan dari KP3 di Kabupaten/Kota.

8. Pelaporan

KPP di kabupaten/kota menyampaikan laporan pemantauan dan pengawasan pupuk bersubsidi di wilayah kerjanya kepada Bupati/Walikota setiap bulan. Bupati/Walikota dan KP3 Provinsi menyampaikan laporan hasil pemantauan dan pengawasan pupuk bersubsidi setiap bulan kepada Gubernur. Perkembangan pelaksanaan penyediaan dan penyaluran pupuk bersubsidi serta

berbagai permasalahan dan upaya mengantisipasinya di masing-masing provinsi diharapkan dapat dilaporkan oleh Gubernur kepada Menteri Pertanian Direktur Jenderal Tanaman Pangan setiap awal bulan. Berdasarkan laporan dari daerah tersebut, diharapkan pupuk bersubsidi yang dialokasikan di masing-masing daerah dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk kepentingan petani.

5.3 Perkembangan Permintaan Pupuk Organik Bersubsidi di Jawa Timur

Mahalnya harga pupuk anorganik mulai berimbas pada meningkatnya permintaan pupuk organik. Sejak beberapa tahun terakhir, pesanan pupuk organik ini naik tajam. Harganya yang relatif terjangkau membuat petani melirik pupuk jenis ini untuk menyuburkan tanah dan tanaman. Harga pupuk organik dijual Rp 500 per kilogram. Harga ini jauh di bawah harga pupuk kimia yang mencapai Rp 1.600 per kilogram. Meskipun terjangkau harganya, kualitas pupuk organik bisa dirasakan para petani. Salah satunya bisa menyuburkan kandungan alami tanah. Selain itu pemakaian pupuk organik jauh lebih hemat, hal inilah yang membuat petani mulai memanfaatkannya. Di Jawa Timur angka permintaan pupuk organik dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang signifikan. Adapun rata-rata kenaikan permintaan pupuk organik sebesar 36,18 % dalam per tahunnya. Peningkatan permintaan pupuk organik bersubsidi dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Permintaan Pupuk Organik Bersubsidi di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Tahun	Pupuk Organik (ton)	%
2009	99.003	-
2010	93.230	- 5,83
2011	146.222	56,84
2012	230.364	57,54
Total	568.819	36,18

Sumber: Dinas Pertanian Jawa Timur, 2013 (*Diolah*)

Gambaran peningkatan permintaan pupuk organik bersubsidi dapat dilihat dari Gambar 4.



Gambar 4. Permintaan Pupuk Organik di Jawa Timur

Dari Gambar 4, terlihat bahwa permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Lonjakan permintaan pupuk organik yang terbesar terjadi antara tahun 2011 dan 2012 yaitu sebesar 84.142 ton. Hal ini terjadi karena pada tahun 2011 – 2012 terjadi penurunan harga dari harga Rp 700 per kilogram menjadi Rp 500 per kilogram, hal ini sesuai dengan hukum permintaan yang menyatakan jika harga barang turun maka permintaan barang tersebut akan naik. Permintaan ini dipastikan akan terus meningkat seiring naiknya harga pupuk anorganik. Meskipun pupuk organik berbahan alami, harga pupuk organik yang disalurkan ke petani tetap mendapatkan jatah subsidi. Harga pupuk yang ditawarkan pemerintah untuk petani senilai Rp 500 per kilogram. Harga ini dinilai sangat terjangkau oleh petani. Pupuk organik tidak sekaligus mampu menggantikan pupuk anorganik. Pupuk organik hanya membantu mengembalikan kadar alami tanah sehingga tingkat kesuburannya terjaga. Penggunaan pupuk anorganik tetap dianjurkan, namun jumlahnya yang dikurangi. Idealnya penggunaan pupuk organik 2.000 sampai 3.000 kilogram per hektar lahan. Petani yang menggunakan pupuk organik bisa menghemat penggunaan pupuk anorganik hingga 50 %. Hal ini cukup membantu biaya petani, termasuk menekan angka subsidi pupuk dari pemerintah.

5.3.1 Perkembangan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Organik Bersubsidi di Jawa Timur

Harga eceran tertinggi (HET) pupuk organik di Jawa Timur selama 4 tahun (2009 sampai pada tahun 201) mengalami fluktuasi. Tahun 2009 sampai pada tahun 2010 harga pupuk organik sebesar Rp 500,00. Kemudian di tahun 2010 harga pupuk organik meningkat menjadi Rp 700,00 dan harga pupuk organik kembali ke harga semula yaitu: Rp 500,00 dari tahun 2011 sampai sekarang. Secara umum perkembangan harga pupuk organik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perkembangan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Organik dan Anorganik Bersubsidi di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Tahun	HET Pupuk (Rp/Kg)						Organik
	UREA	ZA	SP-36/ Superphos	Phonska	NPK Pelangi	Kujang	
2009	1.200	1.050	1.550	1.750	1.830	1.586	500
2010	1.600	1.400	2.000	2.300	2.300	2.300	500/700)
2011	1.600	1.400	2.000	2.300	2.300	2.300	700/500)
2012	1.800	1.400	2.000	2.300	2.300	2.300	500

Sumber: Dinas Pertanian Jawa Timur 2013

Keterangan:

*) per tanggal 8 April 2010 HET Organik naik menjadi Rp 700/Kg. HET NPK naik menjadi Rp 2.300/Kg

**) per tanggal 6 April HET Organik turun menjadi Rp 500/Kg

Pada Tabel 6, terlihat bahwa harga pupuk organik sangat fluktuatif hal ini dikarenakan pada tahun 2010 terjadi kenaikan harga bahan baku yaitu kotoran ternak. Berbeda dengan harga pupuk anorganik yang cenderung dari tahun ke tahun mengalami kenaikan harga yang cukup signifikan. Lonjakan harga tertinggi terjadi untuk pupuk jenis NPK dari berbagai merk. Lonjakan harga pupuk NPK tersebut mencapai rata-rata 30%. Sedangkan lonjakan harga yang paling minim adalah pupuk Urea yang memiliki rata-rata kenaikan harga sebesar 12,5%.

5.3.2 Perkembangan Luas Panen Tanaman Pangan di Jawa Timur

Lahan merupakan salah satu faktor produksi dalam suatu usaha tani. Luas lahan merupakan salah satu faktor yang bisa mempengaruhi produktivitas usaha

tani. Oleh karena itu perlu diperhatikan luasan lahan yang digunakan untuk sektor pertanian, terutama tanaman pangan. Pada Tabel 7, disajikan perkembangan luas lahan panen tanaman pangan selama kurun waktu 4 tahun, mulai dari tahun 2009 hingga tahun 2012.

Tabel 7. Perkembangan Luas Panen Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Tahun	Luas Panen Tanaman Pangan (ha)
2009	3.464.679
2010	3.468.598
2011	3.383.674
2012	3.429.057

Sumber: Dinas Pertanian Jawa Timur, 2013 (*Diolah*)

Pada Tabel 7, dapat diketahui luas panen tanaman pangan yang merupakan total jumlah luas panen tanaman padi, luas panen tanaman jagung, dan luas panen tanaman kedelai terluas pada tahun 2010 dengan luas total sebesar 3.468.598 hektar. Sedangkan luas lahan panen tanaman pangan terkecil terdapat pada tahun 2011. Luas lahan pertanian sebagai sarana pertumbuhan laju produksi pertanian tanaman pangan dapat mempengaruhi tingkat produksi pertanian. Dapat diketahui laju perkembangan luas lahan pertanian di Indonesia yang mengalami peningkatan namun laju perkembangan luas lahan ini tidak menunjukkan pertumbuhan yang cukup besar dari tahun ke tahun. Bahkan pada tahun-tahun tertentu terjadi penurunan luas lahan. Keadaan ini bisa menyebabkan penurunan jumlah produksi, yang akan berdampak pada ketahanan pangan nasional. Perkembangan luas lahan pertanian seperti ini disebabkan oleh sering terjadinya alih guna lahan pertanian menjadi lahan industri, perumahan dan lain-lain.

5.3.3 Perkembangan Produksi Tanaman Pangan di Jawa Timur

Perkembangan produksi tanaman pangan di Indonesia cenderung menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan produksi ini memang diharapkan dapat terus berjalan, namun tingkat produksi tanaman pangan selama ini masih belum mencukupi kebutuhan dalam negeri, dalam realita masih sering dilakukannya impor tanaman pangan yang didasari oleh kekurangan persediaan tanaman pangan dalam negeri. Perkembangan produksi tanaman pangan di Jawa

Timur dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Perkembangan Produksi Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Tahun	Produksi Tanaman Pangan (ton)
2009	16.881.065
2010	17.570.582
2011	16.387.247
2012	18.855.993

Sumber: Dinas Pertanian Jawa Timur 2013 (*Diolah*)

Pada Tabel 8, terlihat produksi tanaman pangan yang terdiri dari total produksi tanaman padi, jagung, dan kedelai di Jawa Timur yang tertinggi terdapat pada tahun 2012 dengan total produksi tanaman pangan sebesar 18.855.993 ton sedangkan produksi terkecil pada tanaman pangan di Jawa Timur terdapat pada tahun 2011 sebesar 16.387.247 ton. Tingkat kebutuhan pangan yang selalu meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, kurang didukung oleh peningkatan jumlah produksi yang seimbang. Sehingga jumlah produksi dalam negeri masih belum bisa memenuhi kebutuhan dalam negeri.

5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Organik Bersubsidi di Jawa Timur

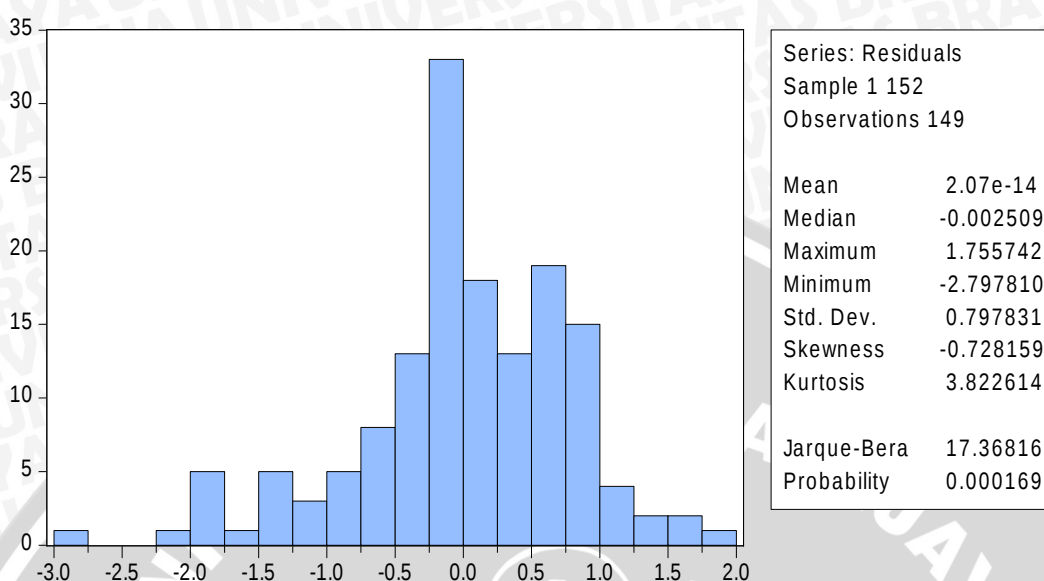
5.4.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Pengujian terhadap asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi tersebut baik atau tidak jika digunakan untuk melakukan penaksiran. Untuk mendapatkan estimator yang terbaik, penelitian ini menggunakan regresi linier dengan estimasi OLS (*Ordinary Least Square*).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang akan digunakan dalam model regresi yang dipakai dapat berdistribusi secara normal atau tidak, model regresi yang memiliki distribusi data residual yang normal atau mendekati normal dikatakan model regresi yang baik (Ghozali, 2006). Ada beberapa metode untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi residual, antara lain, Jarque-Bera (J-B) *Test* dan metode grafik. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode J-B *Test*, apabila J-B hitung < nilai χ^2 (Chi-Square) tabel,

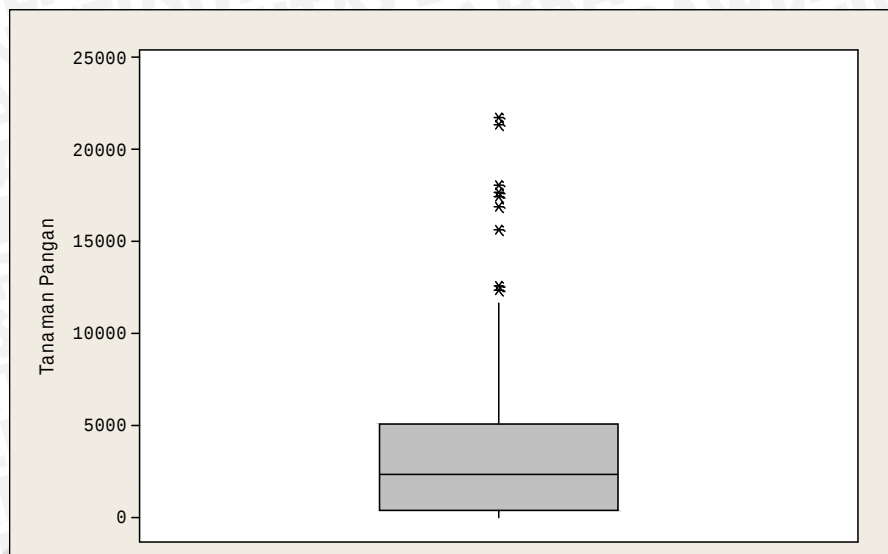
maka nilai residual terdistribusi normal. Dari hasil analisis data dengan *eviews*, diperoleh hasil sebagai berikut :



Gambar 5. Hasil Uji Normalitas untuk Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

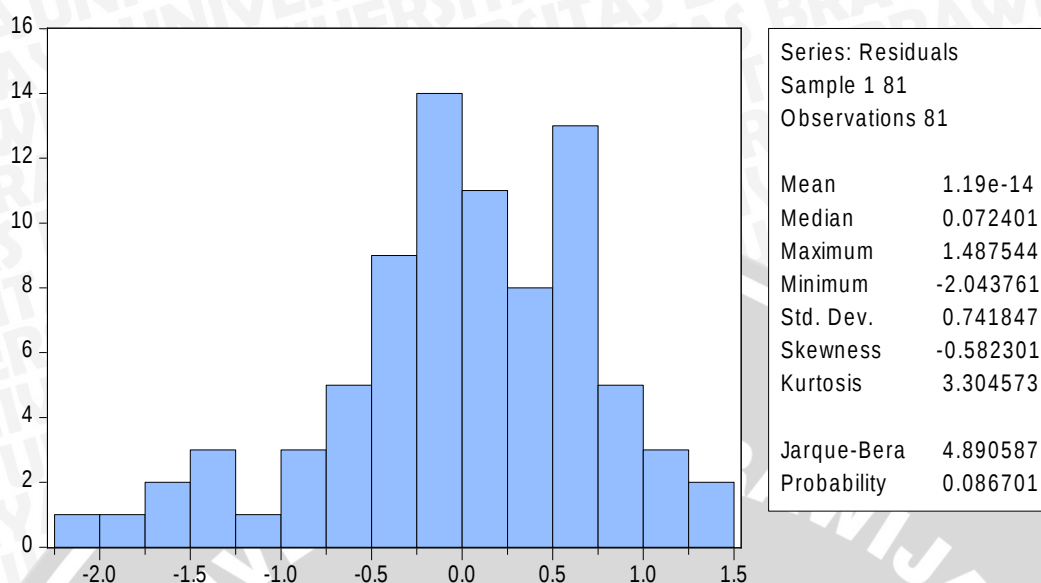
Terlihat hasil uji normalitas untuk tanaman pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012 bahwa nilai prob $< \alpha$ ($0.000169 < 0.05$) maka untuk data tanaman pangan tersebut dikatakan tidak terdistribusi dengan normal. Untuk mengetahui penyebab terjadinya ketidaknormalan pada data tanaman pangan tersebut diperlukan adanya diagram *boxplot* untuk menganalisisnya. Diagram *boxplot* mampu mendeteksi adanya pencilan.

Data panel tanaman pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012 bila kita gambarkan dalam diagram *boxplot* akan terbentuk seperti pada Gambar 6, sehingga karakteristik dari sebaran penjumlahan data tanaman pangan dapat diketahui dan penyebab data padi tidak terdistribusi secara normal dapat segera diketahui.



Gambar 6. Diagram Boxplot untuk Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Dari Gambar 6, terlihat bahwa data untuk tanaman pangan di deteksi terlalu banyak data pencilan. Hal inilah yang menyebabkan data tidak terdistribusi secara normal. Untuk mengatasi adanya data pencilan tersebut maka salah satu cara mengatasinya adalah dengan meniadakan pengamatan yang dianggap pencilan tersebut. Sehingga data yang dihilangkan untuk pengamatan ini adalah data untuk wilayah Sidoarjo, Bangkalan, Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kota Madiun, Kota Surabaya dan Kota Batu. Total data yang dihilangkan adalah data 11 wilayah dari 38 wilayah di Jawa Timur. Sehingga total wilayah yang dimasukkan dalam pengujian sebesar 27 wilayah, yang meliputi Kota Batu, Kabupaten Madiun, Kabupaten Kediri, Kabupaten Malang, Kabupaten Pacitan, Kabupaten Ponorogo, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Blitar, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Jombang, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Tuban, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Kabupaten Gresik, Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sumenep. Kemudian data yang telah dihilangkan data pencilannya akan diuji normalitasnya kembali dan menghasilkan hasil seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Uji Normalitas dengan Data Baru untuk Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Dari hasil uji normalitas dengan data yang telah dihilangkan data pencilan untuk data tanaman pangan di Jawa Timur, tahun 2009-2012 terlihat bahwa nilai $\text{prob} > \alpha$ ($0.086701 > 0.05$) yang berarti data tanaman pangan telah terdistribusi secara normal. Sehingga asumsi pertama telah terpenuhi, sehingga dapat dilanjutkan ke uji asumsi selanjutnya.

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independen. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Cara yang digunakan untuk menguji gejala multikolinearitas dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan nilai R^2 regresi auxiliary dengan R^2 regresi utama. Apabila R^2 regresi utama $>$ R^2 regresi auxiliary maka di dalam model tidak terdapat multikolinearitas. Adapun hasil perhitungan R^2 hasil auxiliary regression dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. R^2 Hasil *Auxiliary Regression* pada Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

No	Variabel Dependen	R^2 auxiliary Regression
1.	Q_D	0,788848
2.	P_A	0,244979
3.	P_O	0,260889
4.	P_{PROD}	0,991722
5.	A	0,990194
R^2 Utama		0,788848

Sumber: Data sekunder, 2013 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh hasil R^2 dari perhitungan *auxiliary regression* secara keseluruhan tidak semuanya lebih kecil jika dibandingkan dengan R^2 utama perhitungan regresi awal. Terlihat nilai R^2 untuk P_{PROD} dan A memiliki nilai yang lebih besar dari R^2 utama perhitungan regresi awal. Hal ini mengindikasikan terjadinya multikolinieritas. Untuk mengatasi hal tersebut salah satu variabel dihilangkan, dalam hal ini P_{PROD} dihilangkan karena yang memiliki pengaruh terbesar. Dari hasil penghilangan variabel P_{PROD} tersebut dilakukan pengujian ulang lagi dan di dapatkan hasil seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. R^2 Hasil *Auxiliary Regression* pada Data Tanaman Pangan Baru di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

No	Variabel Dependen	R^2 auxiliary Regression
1.	Q_D	0,264655
2.	P_A	0,260837
3.	P_O	0,261576
4.	A	0,161290
R^2 Utama		0,264655

Sumber: Data sekunder, 2013 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh hasil R^2 dari penghitungan *auxiliary regression* secara keseluruhan lebih kecil jika dibandingkan dengan R^2 utama penghitungan regresi awal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada model persamaan regresi di atas tidak terdapat gejala multikolinearitas. Sehingga dapat dilanjutkan untuk uji asumsi selanjutnya

3. Uji Heterokedasitas

Heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model (Ghozali, 2005). Dalam penelitian ini digunakan Uji *White* untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas yang terjadi dalam model persamaan regresi. Hasil Uji *White* untuk tanaman pangan dapat dilihat pada Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Hasil *White Heteroskedasticity Test* pada Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

White Heteroskedasticity Test	
Prob. Chi-Square(7)	0.1632
Obs*R-squared	10.47444

Sumber: *Data sekunder, 2013 (Diolah)*

Dari Tabel 11, terlihat bahwa nilai prob chi square $> \alpha$ ($0.1632 > 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa hasil regresi tersebut terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Sehingga dapat dilanjutkan uji asumsi selanjutnya.

4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2007). Dalam penelitian ini digunakan uji *Breusch-Godfrey* (BG) *Serial Corelation LM Test* untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi. Hasil *Breusch-Godfrey* (BG) *Test* dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil *Breusch-Godfrey Serial Corelation LM Test* pada Tanaman Pangan di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	
Prob. Chi-Square(64)	0.0782
Obs*R-squared	64.76387

Sumber: *Data sekunder, 2013 (Diolah)*

Dari Tabel 12, terlihat bahwa nilai prob chi square $> \alpha$ ($0.0782 > 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa hasil regresi tersebut terbebas dari gejala autokorelasi.

5.4.2 Analisis Permintaan Pupuk Organik Bersubsidi di Jawa Timur

Analisis regresi data panel digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independen*) yaitu harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen (A) terhadap variabel terikat (*dependent*) yaitu permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur (Q_D). Adapun analisis regresi yang digunakan dalam analisa ini menggunakan analisis regresi data panel dengan metode *fixed effect*. Adapun hasil analisis regresi data panel dapat dilihat pada Lampiran 4.

Dari Lampiran 4 dapat disusun persamaan regresi dari data panel sebagai berikut: $Q_{D\ it} = C_i + 11,64 + 2,10 P_A - 2,74 P_O + 0,23 A$

Adapun interpretasi dari persamaan tersebut adalah :

1. $Q_{D\ it}$ = Permintaan pupuk organik bersubsidi di berbagai wilayah di Jawa Timur.

Variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen. Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur yang akan dipengaruhi oleh harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen (A).

2. $b_0 = 11,64$

Nilai parameter atau koefisien regresi b_0 dengan tanda positif ini menunjukkan bahwa asumsi bahwa variabel yang lain tidak ada maka permintaan pupuk organik sebesar 11,64.

3. $b_1 = 2,10$

Nilai parameter atau koefisien regresi b_1 dengan tanda positif ini menunjukkan bahwa variabel harga pupuk anorganik (P_A) berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur. Jadi apabila variabel harga pupuk anorganik ditingkatkan maka permintaan pupuk organik bersubsidi akan semakin meningkat, dan sebaliknya apabila variabel harga pupuk anorganik menurun maka permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur akan semakin menurun dengan asumsi bahwa variabel yang lain tetap.

4. $b_2 = -2,74$

Nilai parameter atau koefisien regresi b_2 dengan tanda negatif ini menunjukkan bahwa variabel harga pupuk organik (P_o) berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur. Jadi apabila variabel harga pupuk organik ditingkatkan maka permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur akan semakin menurun, dan sebaliknya apabila variabel harga pupuk organik menurun maka permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur akan semakin meningkat dengan asumsi bahwa variabel yang lain tetap.

5. $b_4 = 0,23$

Nilai parameter atau koefisien regresi b_4 dengan tanda positif ini menunjukkan bahwa variabel luas panen (A) berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur. Jadi apabila variabel luas panen ditingkatkan maka permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur akan semakin meningkat, dan sebaliknya apabila variabel luas panen menurun maka permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur akan semakin menurun dengan asumsi bahwa variabel yang lain tetap.

6. C_i = Nilai dari b_0 untuk masing-masing wilayah. Nilai C_i berbeda untuk masing-masing wilayah. Nilai tersebut dapat dilihat di Lampiran 4.

Intersep menggambarkan perbandingan tingkat permintaan pupuk organik bersubsidi. Nilai koefisien intersep ini dapat dilihat dari hasil estimasi model penelitian dengan menggunakan panel data (*fixed effect*), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13. Berikut ini:

Tabel 13. Koefisien Intersep Wilayah di Jawa Timur, Tahun 2009-2012

No.	Wilayah	Koefisien Intersep
1.	Pacitan	-0.28
2.	Ponorogo	0.83
3.	Trenggalek	-1.1
4.	Tulung Agung	0.07
5.	Blitar	0.66
6.	Kediri	1.06
7.	Malang	0.81
8.	Lumajang	0.26
9.	Jember	0.35
10.	Banyuwangi	0.4
11.	Bondowoso	-1.08

Tabel 13. (Lanjutan)

No.	Wilayah	Koefisien Intersep
12.	Situbondo	-1.63
13.	Probolinggo	-0.48
14.	Pasuruan	0.26
15.	Mojokerto	0.053
16.	Jombang	-0.14
17.	Nganjuk	0.45
18.	Madiun	0.63
19.	Magetan	0.83
20.	Ngawi	0.95
21.	Bojonegoro	0.64
22.	Tuban	0.73
23.	Lamongan	0.29
24.	Gresik	-0.11
25.	Sampang	-1.81
26.	Pamekasan	-1.28
27.	Sumenep	-1.36

Sumber: *Data sekunder, 2013 (Diolah)*

Dari Tabel 13, terlihat bahwa hasil estimasi pada seluruh kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa wilayah Kediri memiliki intersep yang tertinggi dengan koefisien regresi sebesar 1,06. Artinya bila diasumsikan semua variabel bebas dalam penelitian ini konstan maka wilayah Kediri merupakan daerah dengan permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur yang tertinggi. Hal ini didukung fakta empiris di lapangan bahwa Kediri merupakan daerah dengan tingkat permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur yang paling tinggi. Sedangkan wilayah yang memiliki nilai intersep yang terkecil adalah Sampang dengan koefisien regresi sebesar -1,81. Artinya bila diasumsikan semua variabel bebas dalam penelitian ini konstan maka wilayah Sampang merupakan daerah dengan permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur yang terendah. Hal ini didukung fakta empiris di lapangan bahwa wilayah Sampang merupakan wilayah dengan permintaan pupuk organik bersubsidi paling rendah. Hal ini terjadi karena petani di daerah sampang hanya sebagai petani penggarap (bukan pemilik lahan) sehingga mereka cenderung memilih pupuk anorganik yang lebih cepat pengaplikasiannya.

Koefisien korelasi ganda R (*Multiple R*) sebesar 0,94, yang berarti antara variabel harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen

(A) terhadap variabel terikat (*dependent*) yaitu permintaan pupuk organik (Q_D) menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan searah (positif).

Koefisien determinasi (*R square* atau R^2), yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Menurut Santoso (2000), untuk jumlah variabel terikat lebih dari dua, lebih baik digunakan *Adjusted R Square*. Dari hasil analisis diatas yang tertulis dalam Lampiran 4 diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,88, yang berarti bahwa sebesar 88,23 % variabel Q_D (permintaan pupuk organik) akan dijelaskan oleh variabel harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen (A), sedangkan sisanya sebesar 11,77 % akan dijelaskan oleh faktor lain diluar persamaan model regresi.

Pengujian terhadap pengaruh semua variabel independen di dalam model dapat dilakukan dengan uji F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Hasil regresi pengaruh harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen (A) tahun 2009 sampai tahun 2012 terhadap permintaan pupuk organik dengan menggunakan taraf keyakinan 95 persen ($\alpha = 5$ persen) diperoleh nilai probabilitas F-statistik 0,000000. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen ($\text{Prob.F-Statistic} < \alpha$).

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam regresi pengaruh harga pupuk anorganik (P_A), harga pupuk organik (P_O) dan luas panen (A) tahun 2009 sampai pada tahun 2012 terhadap permintaan pupuk organik dengan menggunakan taraf keyakinan 95 persen ($\alpha = 5$ persen) diperoleh nilai probabilitas t-statistik seperti yang terlihat dalam Lampiran 4. Dari Lampiran 4 di atas terlihat bahwa variabel harga pupuk organik dan variabel harga pupuk anorganik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan pupuk organik di Jawa Timur. Sedangkan variabel luas panen mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap permintaan pupuk organik di Jawa Timur.

5.4.3 Analisis Faktor –Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Organik Bersubsidi Di Jawa Timur

1. Harga pupuk anorganik

Dalam hipotesis telah dikemukakan bahwa diduga variabel harga pupuk anorganik berpengaruh positif terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel permintaan pupuk organik bersubsidi terlihat variabel harga pupuk anorganik dari hasil perhitungan uji model diperoleh nilai t hitung sebesar 7,53 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 5 % maka hipotesis diterima yang berarti terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel harga pupuk anorganik dengan permintaan pupuk organik bersubsidi. Koefisien regresi harga pupuk anorganik sebesar 2,09. Ini berarti jika harga pupuk anorganik meningkat 1 persen maka permintaan pupuk organik bersubsidi akan naik sebesar 2,09 persen. Sebaliknya, jika harga pupuk anorganik turun 1 persen, maka permintaan pupuk organik akan turun sebesar 2,09 persen. Pengaruh variabel harga pupuk anorganik ini relatif tinggi dan sangat signifikan pada tingkat kepercayaan 95 %.

2. Harga pupuk organik

Dalam hipotesis telah dikemukakan bahwa diduga variabel harga pupuk organik berpengaruh positif terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel permintaan pupuk organik bersubsidi terlihat bahwa variabel harga pupuk organik dari hasil perhitungan uji model diperoleh nilai t hitung sebesar -8,42 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 5% maka hipotesis diterima yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara variabel harga pupuk organik dengan permintaan pupuk organik bersubsidi. Koefisien regresi harga pupuk organik sebesar -8,42. Ini berarti jika harga pupuk organik meningkat 1 persen maka permintaan pupuk organik bersubsidi akan turun sebesar 8,42 persen. Sebaliknya, jika harga pupuk organik turun 1 persen, maka permintaan pupuk organik akan turun sebesar 8,42 persen. Pengaruh variabel harga pupuk organik ini relatif tinggi dan sangat signifikan pada tingkat kepercayaan 95 persen. Terbukti bahwa setiap kenaikan harga sebuah barang atau produk akan menurunkan permintaan barang itu sendiri yang dalam penelitian ini adalah pupuk organik.

3. Luas panen

Dalam hipotesis telah dikemukakan bahwa diduga variabel luas panen berpengaruh positif terhadap permintaan pupuk organik bersubsidi, tetapi berdasarkan hasil analisis regresi data panel permintaan pupuk organik bersubsidi terlihat bahwa variabel luas panen dari hasil perhitungan uji model diperoleh nilai t hitung sebesar 0,37 dan nilai signifikansi sebesar 0,71. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 5% maka hipotesis ditolak berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel luas panen dengan permintaan pupuk organik bersubsidi. Hal ini berarti naik atau turunnya luas panen tidak berpengaruh pada naik atau turunnya permintaan pupuk organik bersubsidi. Dari pembahasan di atas faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk organik bersubsidi di Jawa Timur adalah harga pupuk anorganik dan harga pupuk organik.

