



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR BERAS DI
INDONESIA TAHUN 1980-2009****Hengki Kurniyawan** ✉Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel*Sejarah Artikel:*

Diterima Desember 2012

Disetujui Januari 2013

Dipublikasikan Februari 2013

Keywords:

Rice Import, Rice Production, Population, GDP, Error Correction Model.

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara produsen beras terbesar di dunia. Sebagai negara penghasil beras Indonesia masih mengimpor beras untuk memenuhi konsumsi beras dalam negeri. Hal ini tidak sesuai dengan data yang menunjukkan bahwa produksi beras dalam negeri mengalami surplus. Dengan produksi beras yang surplus seharusnya pemerintah dapat memenuhi kebutuhan beras dalam negeri tanpa perlu mengimpor beras. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (produksi beras, jumlah penduduk dan produk domestik bruto) terhadap variabel dependen (impor beras) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan data runtun waktu atau time series. Model analisis yang digunakan adalah alat analisis ekonometrika model koreksi kesalahan (Error Correction Model/ECM) dan asumsi klasik. Model ini dapat menjelaskan perilaku jangka pendek maupun jangka panjang.

Hasil penelitian menunjukkan (1) variabel produksi dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor beras Indonesia. (2) variabel penduduk dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak ada pengaruh terhadap impor beras Indonesia. (3) Variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek tidak ada pengaruh dengan impor beras sedangkan dalam jangka panjang produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor beras Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel produksi beras dalam jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap impor beras sedangkan dalam jangka panjang variabel produksi dan produk domestik bruto berpengaruh signifikan terhadap impor beras. Bagi pemerintah seharusnya memproteksi produk beras dalam negeri supaya pasar tidak didominasi oleh produk beras impor, misalkan dengan lebih memaksimalkan penyerapan beras dari para petani lokal, sehingga pasar bisa didominasi oleh produk beras lokal selain itu pemerintah dan petani bekerja sama untuk merevitalisasi bahan pangan agar konsumsi nasional tidak bergantung pada satu bahan pangan saja yaitu beras.

Abstract

Indonesia is one of the largest rice producer in the world. As a rice producing country Indonesia still imports rice to meet domestic rice consumption. This is not in accordance with data showing that domestic rice production surplus. With a surplus of rice production the government should be able to meet the needs of domestic rice without the need to import rice. This research aimed to determine the effect of independent variables (rice production, population and gross domestic product) on the dependent variable (rice imports) in both the short and long term.

This research uses coherent series data or time series. The analysis model used is the econometric analysis tool error correction model (ECM) and the classical assumptions. This model can explain the behavior of short and long term.

The results showed (1) variable production in the short and long term negative and significant impact on Indonesia's rice imports. (2) the variables in the short and long term there is no impact on Indonesia's rice imports. (3) Variable gross domestic product in the short term there is no effect of the imports in the long term, while gross domestic product has positive and significant impact on Indonesia's rice imports.

Based on these results it can be concluded that the variables of rice production in the short term a significant effect on rice imports in the long term while the variable production and gross domestic product have a significant effect on rice imports. For the government should protect the domestic rice product so the markets are not fulfilled with imported rice products for example with maximizing the absorption of rice from local farmers, so the market could be dominated by local rice products other than the government and farmers are working together to revitalize the food that the national consumption not rely on any single food such as rice.

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C6 lantai 1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

E-mail: edaj_unnes@yahoo.com

© 2012 Universitas Negeri Semarang

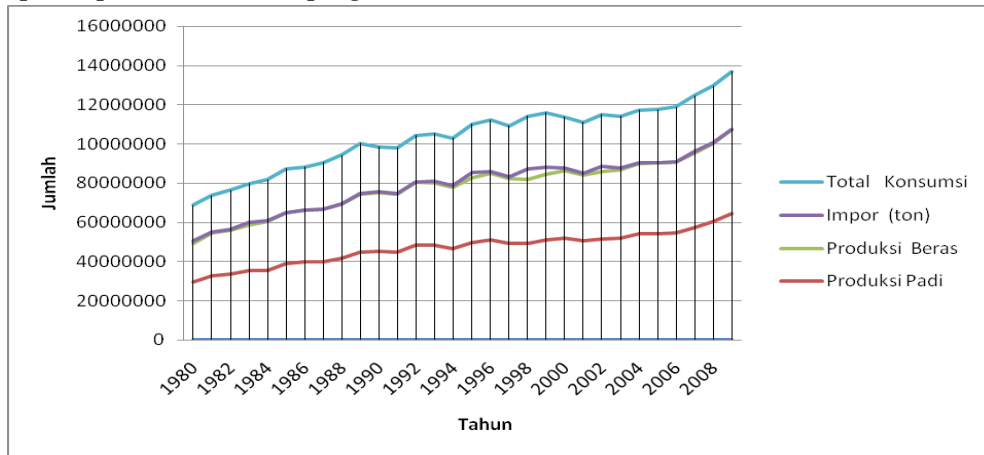
PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya. Kenyataan yang terjadi bahwa sebagian besar penggunaan lahan di wilayah Indonesia diperuntukkan sebagai lahan pertanian dan hampir 50% dari total angkatan kerja masih bergantungkan nasibnya bekerja di sektor pertanian (Husodo *et al*, 2004).

Pertanian bagi Indonesia sangat penting dan merupakan peranan komoditi pangan di In-

donesia khususnya padi begitu besar, sebab padi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Kebutuhan bahan pangan padi di negara khususnya Indonesia tidak pernah surut, melainkan kian bertambah dari tahun ke tahun sesuai dengan pertambahan penduduk (AAK, 1990).

Indonesia termasuk negara yang mempunyai produksi dan konsumsi beras tinggi di dunia. Hal ini didukung dengan luasnya lahan pertanian di Indonesia. Berikut data padi dan beras di Indonesia.



Gambar 1.1 Data padi dan beras Indonesia

Dari data di atas menunjukkan bahwa tingkat produksi beras yang dimiliki Indonesia lebih besar dibandingkan dengan konsumsi. Dengan demikian Indonesia tidak mengalami kekurangan beras untuk memenuhi kebutuhan beras dalam negeri. Namun yang terjadi Indonesia masih mengimpor beras dari luar negeri. Pemerintah seharusnya mengantisipasi agar hal ini tidak terjadi, karena akan berdampak negatif terhadap petani. Dampak negatif dari kebijakan impor beras tersebut adalah menurunnya kesejahteraan petani dalam negeri, karena harga jual beras akan menurun atau murah. Petani yang se-

harusnya mendapatkan keuntungan karena tingginya produksi beras justru mengalami kerugian.

Dari tahun ke tahun jumlah penduduk di Indonesia terus mengalami pertumbuhan, ini dikarenakan angka kelahiran lebih besar dibandingkan angka kematian. Sebagian besar penduduk Indonesia mengkonsumsi beras. Karena beras sudah menjadi makanan pokok yang tidak mudah digantikan dengan bahan pangan yang lainnya. Indonesia termasuk dalam 5 negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia. Berikut data jumlah penduduk di Indonesia dari tahun 1980 – 2009.

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Indonesia (juta)

Tahun	Jumlah Penduduk	Tahun	Jumlah Penduduk
1980	150,820	1995	199,400
1981	154,275	1996	202,257
1982	157,758	1997	205,063
1983	161,246	1998	207,839
1984	164,707	1999	210,611
1985	168,119	2000	213,395
1986	171,472	2001	216,203
1987	174,767	2002	219,026
1988	178,007	2003	221,839
1989	181,198	2004	224,607
1990	184,346	2005	227,303

1991	187,452	2006	229,919
1992	190,512	2007	232,462
1993	193,526	2008	234,951
1994	196,488	2009	237,414

Sumber : FAO, 2012

Besarnya penduduk Indonesia akan meningkatkan kebutuhan pangan dalam negeri. Walaupun pemerintah sudah menekan laju pertumbuhan penduduk dengan KB akan tetapi yang terjadi justru sebaliknya. Jika hal ini tidak segera diantisipasi maka akan berdampak terhadap ketahanan pangan Indonesia.

Konsekuensi bagi negeri yang tergolong agraris, sektor pertanian merupakan bidang kehidupan yang paling vital. Begitupun dengan Indonesia, sebagai salah satu negara yang sedang membangun, di mana 50% penduduknya bermata pencaharian di sektor pertanian. Maka wajar kalau dalam beberapa pelita, sektor pertanian selalu didudukkan pada prioritas utama. Peranan sektor pertanian disamping tercatat sebagai devisa yang cukup besar, juga merupakan sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduk (Sastaratmadja, 1991).

Besar kecilnya produksi beras akan berpengaruh terhadap kontribusi sektor pertanian

Tabel 1.2 Data PDB harga konstan (milyar)

Tahun	PDB	Tahun	PDB
1980	554161.80	1995	1334629.00
1981	596302.30	1996	1438973.00
1982	609697.80	1997	1506603.00
1983	635262.30	1998	1308835.00
1984	679570.10	1999	1319190.00
1985	696306.30	2000	1389770.00
1986	737217.80	2001	1440406.00
1987	773530.00	2002	1505216.00
1988	818238.90	2003	1577171.00
1989	879258.40	2004	1656517.00
1990	942929.40	2005	1750815.00
1991	1008467.00	2006	1847127.00
1992	1073611.00	2007	1964327.00
1993	1146788.00	2008	2082456.00
1994	1233255.00	2009	2177742.00

Sumber : IMF, 2012

Menurut Husodo, *et al* (2004) keadaan seperti ini menuntut kebijakan sektor pertanian yang disesuaikan dengan keadaan dan perkembangan yang terjadi di lapangan dalam mengatasi berbagai persoalan yang menyangkut kesejahteraan bangsa. Tetapi pada kenyataannya kebijakan pangan nasional akhir-akhir ini sangat

terhadap PDB. Semakin besar produksinya maka kontribusi dari sektor pertanian akan meningkat begitu juga sebaliknya. Jika PDB Indonesia meningkat maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Karena pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari PDB harga konstan.

Selama 1980-2009, PDB memperlihatkan kenaikan setiap tahunnya. Hanya pada tahun 1998 PDB mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan adanya krisis ekonomi. Namun dari waktu ke waktu PDB berangsur naik seperti semula. Sektor pertanian merupakan sumber pertumbuhan output nasional, sektor pertanian memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dari keseluruhan sektor perekonomian Indonesia. Meskipun secara absolut masih lebih kecil dari sektor lainnya seperti jasa dan manufaktur namun sektor pertanian merupakan penyerap tenaga kerja terbesar. Berikut Data PDB harga konstan :

memprihatinkan. Serangkaian kebijakan yang dikeluarkan pemerintah belakangan ini disamping tidak konsisten, juga tidak mencerminkan *sense of humanity*. Hal ini dapat dilihat dari dampak yang telah terjadi maupun yang bakal muncul terhadap kesejahteraan petani Indonesia dan ketahanan pangan nasional.

Kebijakan-kebijakan tersebut diantaranya ialah (1) Pemerintah sejak tahun 1987 secara konsisten mengurangi subsidi pestisida dan pupuk, (2) penerapan tarif impor nol persen di tahun 1998. Selain itu juga pemerintah merubah jalur impor beras dari jalur merah (yaitu beras impor ke Indonesia harus melalui seleksi ketat dalam volume dan kualitas yang berlaku untuk impor dilakukan Bulog maupun Swasta) berubah ke jalur hijau (beras impor yang masuk ke Indonesia tidak memerlukan seleksi ketat, (3) minimalisasi peran lembaga penstabil harga beras (Andi irawan, 2004).

Argumentasi minimalisasi peran Bulog ini adalah: 1) karena Bulog menjadi sarang pencari rente ekonomi selama era Orde Baru 2) Intervensi Bulog terhadap harga di tingkat petani menyebabkan terjadinya kebijakan pangan (beras) murah yang berakibat semakin tergantungnya Indonesia terhadap beras dan menyulitkan terjadinya diversifikasi pangan ke sumber karbohidrat non beras. Di samping itu Bulog sendiri tidak lagi mempunyai segmentasi pasar yang jelas sejak kebijakan pemerintah menetapkan bahwa beras Pegawai Negeri Sipil dan TNI-POLRI tidak lagi disediakan oleh Bulog sehingga menimbulkan keengganan Bulog untuk membeli gabah petani (Andi irawan, 2004).

Kebijakan-kebijakan tersebut hanya memberatkan petani sebagai mayoritas pelaku di bidang pertanian. Upaya-upaya yang ditempuh dalam mensejahterakan kehidupan para petani dianggap belum berhasil. Karena dalam mengambil keputusan, pemerintah kurang berpihak kepada kaum petani dan cenderung merugikan petani (Husodo *et al*, 2004).

Realitas kehidupan sosial petani di Indonesia hendaknya perlu dipikirkan sebagai wacana dalam mewujudkan suatu pola pembangunan yang berkeadilan dan bertanggung jawab. Kenyataan objektif yang senantiasa harus diperhatikan ialah (1) sekitar 70% rakyat kita hidup di pedesaan, (2) hampir 50% dari total angkatan kerja nasional, rakyat menggantungkan nasibnya bekerja di sektor pertanian, dan (3) sekitar 80% rakyat yang hanya mengenyam pendidikan formal paling tinggi selama enam tahun. Proses-proses pembangunan hendaknya tidak mengabaikan realita sosial-ekonomi yang telah diuraikan di atas dalam menciptakan pemerataan pembangunan di semua wilayah (Husodo *et al*, 2004).

Paradigma yang mengandalkan *trickle down effect* telah terbukti gagal dalam mewujudkan pemerataan hasil-hasil pembangunan. Hendaknya pembangunan ke depan diletakkan

dalam bingkai *growth through equity*, yakni suatu pertumbuhan yang didahului oleh pemerataan. Namun, konsekuensi pilihan politik pembangunan seperti ini mesti pula di dukung oleh pranata-pranata sosial yang efektif dan demokratis (Husodo *et al*, 2004).

Menurut Husodo (2004) Usaha-usaha pemerintah dalam meningkatkan pendapatan petani, seperti menaikkan harga dasar gabah (HDG) justru disambut pesimistis oleh para petani. Hal ini disebabkan oleh masalah klasik : setiap kenaikan HDG pasti diikuti oleh lonjakan harga kebutuhan pokok petani, seperti pupuk dan sarana produksi lainnya. Disinilah sesungguhnya salah satu akar penyebab terus merosotnya nilai tukar (*term of trade*) manusia tani Indonesia selama ini. Sudah jamak diketahui bahwa merosotnya pendapatan petani adalah karena menganut pola kebijakan pangan murah (*cheap food policy*) untuk mendukung industrialisasi tanpa akar yang kokoh. Desakan Dana Moneter Internasional (IMF) untuk membebaskan impor beras di tanah air yang semakin memperparah keadaan petani padi.

Investasi di sektor ini tentu kian sulit karena butuh waktu yang lama untuk menghasilkan produk yang bisa dijual, disamping adanya faktor ketidakpastian di sektor ini senantiasa di terpa iklim yang kurang bersahabat. Satu hal yang perlu diperhatikan, pada waktu lalu tepatnya dilanda krisis moneter dan pada saat yang sama tidak dapat mengatasi kekeringan telah memicu timbulnya dampak negatif terhadap kondisi ketahanan pangan nasional. Dalam pengadaan beras misalnya, pemerintah harus mengimpor. Seandainya pengadaan pangan impor ini dapat dipenuhi setidaknya dapat menghemat devisa (Husodo *et al*, 2004).

Setelah melihat realitas sosial-ekonomi masyarakat petani dan kebijakan-kebijakan pemerintah seperti pembebasan masuk impor bebas tidak memberikan solusi yang terbaik bagi kesejahteraan petani. Tantangan dalam penyediaan pangan, peningkatan ekspor dan devisa negara tentunya akan semakin berat. Terutama berkaitan dengan pertambahan penduduk yang masih tinggi dan tingkat pendidikan yang masih rendah serta kondisi sumber daya alam yang semakin memprihatinkan (Husodo *et al*, 2004).

Maka kiranya perlu melakukan suatu perubahan strategi pembangunan perekonomian untuk meningkatkan kualitas, kuantitas dan kontinuitas produksi dengan suatu pemikiran dan gagasan perubahan yang mendasar, yaitu perlu segera *back to basics* dan melakukan transformasi sektor pertanian dan agroindustri melalui reo-

rientasi strategi, kebijakan dan program serta revitalisasi kelembagaan mulai dari tingkat aliansi eksportir hingga petani. Secara bertahap, semua akan berhasil membebaskan diri dari belitan krisis berkepanjangan jika politik pembangunan ekonomi bangsa ke depan sungguh-sungguh berlandaskan pada kaidah *people driven* dan paradigma *growth through equity*, serta memprioritaskan pembangunan pertanian dan pedesaan. Karena pertanian merupakan sektor dan berpotensi besar dalam menunjang pembangunan bangsa. Hal tersebut dapat menjadi optimal karena dukungan-dukungan pihak-pihak terkait, terutama pemerintah melalui kebijakan-kebijakannya (Husodo, *et al* : 2004).

Berdasarkan latar belakang dan uraian di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana pengaruh jangka pendek dan jangka panjang produksi beras Indonesia terhadap impor beras di Indonesia ?

Bagaimana pengaruh jangka pendek dan jangka panjang jumlah penduduk Indonesia terhadap impor beras di Indonesia ?

Bagaimana pengaruh jangka pendek dan jangka panjang PDB Indonesia terhadap impor beras di Indonesia ?

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan data sekunder, berikut merupakan pengertian dari data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode baik secara komersial maupun non komersial, contohnya peneliti mendapatkan data melalui situs resmi dari Badan Pusat Statistik (BPS), *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *International Monetary Found* (IMF).

Metode Analisis Data

Metoda yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pemilihan Model

Pemilihan model empirik yang digunakan adalah Uji Mckinnon, White and Davidson (MWD) dan Uji Bera McAleer (B-M Test) yang bertujuan untuk menentukan model yang akan digunakan yang berbentuk linier atau log linier. Persamaan matematis untuk model regresi linier atau log linier adalah sebagai berikut :

$$\text{Linier : } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

$$\text{Log Linier : } Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + e$$

Untuk melakukan Uji MWD ini peneliti mengamsusikan bahwa :

$H_0 = Y$ adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

$H_a = Y$ adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

Adapun prosedur atau aturan dalam metode MWD yaitu Z1 dan Z2 adalah sebagai berikut :

Estimasi persamaan fungsi linier

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Jika Z_1 signifikan secara statistik melalui uji t maka menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka menerima hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah linier.

Estimasi persamaan fungsi log linier

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + e$$

Jika Z_2 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis alternatif sehingga model yang benar adalah log linier.

Uji Stasioneritas

Melakukan analisis uji stasioner ini penting untuk dilakukan, karena dengan melakukan uji ini bisa diketahui pada data runtut waktu sudah stasioner atau belum, untuk mengetahui data runtut waktu yang digunakan sudah stasioner atau belum maka digunakanlah uji akar unit (unir root test) dan uji derajat integrasi (degree of integration). Setiap runtut data yang dimiliki merupakan hasil dari proses stakastik. Suatu data hasil proses random dikatakan stasioner jika memenuhi kriteria, yaitu : jika rata-rata dan varian konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua data runtut hanya tergantung dari kelambanan antara dua periode tertentu (Widarjono, 2005:354). Terdapat ada beberapa uji stasioner, tetapi yang sering dilakukan adalah uji Dickey-Fuller dan Philip Perron. Penelitian ini menggunakan uji Dickey-Fuller.

Uji Akar Unit (*Uji Root Test*)

Uji akar unit adalah uji yang harus dilakukan sebelum mengestimasi dari penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui variabel yang digunakan dalam penelitian ini stasioner atau tidak. Uji akar unit (Unit Root Test) yang sering digunakan adalah uji akar unit Augmented Dickey Fuller (ADF) dan Philip Perron yang bertujuan untuk mengetahui koefisien tertentu mempunyai akar unit. Untuk uji stasioneritas

tas ini apabila nilai absolute statistik Augmented Dickey Fuller (ADF) lebih besar dari nilai kritis maka data yang kita gunakan sudah stasioner tetapi jika nilai Augmented Dickey Fuller (ADF) lebih kecil dari nilai kritis maka data yang digunakan tidak stasioner. Jika data yang digunakan tidak stasioner maka akan dilanjutkan dengan uji derajat integrasi. Adapun langkah-langkah dalam menguji stasioneritas data.

Uji Derajat Integrasi (*Degree of Integration*)

Uji derajat integrasi (*degree of integration*) bertujuan untuk mengetahui pada tingkat derajat berapa data yang digunakan stasioner. Uji derajat integrasi merupakan kelanjutan dari uji akat unit apabila data yang digunakan belum stasioner. Uji derajat integrasi digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data stasioner. Jika pada derajat satu tidak stasioner, maka pengujian harus tetap dilanjutkan sampai masing-masing variabel stasioner. Data tersebut stasioner dapat dilihat dengan membandingkan nilai PP yang didapat dari koefisien regresi dengan nilai distribusi statistik (Setyowati, 2008:69). Jika nilai dari PP lebih besar daripada nilai kritis maka data tersebut stasioner pada derajat satu, tetapi apabila nilai PP lebih kecil daripada nilai kritis maka uji integrasi perlu dilanjutkan pada derajat berikutnya.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi adalah uji yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya keseimbangan dalam jangka panjang antar variabel dalam model. Dengan kata lain, apabila variabel dalam model tersebut terkointegrasi, maka terdapat hubungan dalam jangka panjang. Terdapat berbagai cara untuk melakukan uji kointegrasi, yaitu uji kointegrasi *Engle-Granger*, uji *Cointegrating Regression Durbin Watson* (CDRW), serta uji Johansen.

Uji kointegrasi ini dilakukan dengan memanfaatkan uji stasioneritas atas residual dari persamaan kointegrasi. Persamaan kointegrasi yang terbentuk sama halnya dengan persamaan regresi yang merupakan persamaan dasar.

Langkah awalnya adalah melakukan regresi dengan metode kuadrat terkecil atas model tersebut, kemudian melakukan uji unit root atas dari model. Apabila hasil uji unit root menunjukkan bahwa *series residual* tersebut stasioner, maka model tersebut memiliki terkointegrasi di mana terdapat keseimbangan dalam jangka panjang.

Uji ECM Engle Grenger

The error correction model (ECM) pertama kali digunakan oleh Sargan dikembangkan oleh

Engle dan *Granger* untuk mengoreksi *disequilibrium*. Pada prinsipnya jika dua variabel Y dan X terkointegrasi, maka hubungan keduanya bisa disebut dengan ECM. Hal ini disebut *the Granger representation theorem*. Selanjutnya model ECM yang dikembangkan *Engle-Granger* disebut ECM *Engle-Granger*.

Jika suatu persamaan telah terkointegrasi, maka persamaan tersebut telah mengalami equilibrium dalam jangka panjang. Tetapi dalam jangka pendek belum tentu mengalami equilibrium. Sehingga, *error term* dalam uji kointegrasi dapat digunakan sebagai "*equilibrium error*" untuk menentukan perilaku variabel dependen dalam jangka pendek

Uji Multikolinieritas

Salah satu asumsi yang digunakan dalam metode OLS adalah tidak ada hubungan linier antara variabel-variabel independen. Adanya hubungan antara variabel independen dalam suatu regresi disebut dengan multikolinieritas (Widarjono, 2009).

Model yang mempunyai *standard error* besar dan nilai statistik t yang rendah, dengan demikian merupakan indikasi awal adanya masalah multikolinieritas dalam model. Namun, multikolinieritas dapat terjadi jika model yang kita punyai merupakan model yang kurang bagus. Ada beberapa metode untuk mendeteksi masalah multikolinieritas dalam suatu model regresi, salah satunya yaitu korelasi parsial antar variabel independen, jika koefisien korelasi cukup tinggi misal diatas 0,85 maka diduga ada multikolinieritas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka model tersebut tidak mengandung multikolinieritas (Widarjono, 2009).

Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan keadaan di mana semua gangguan yang muncul dalam fungsi regresi populasi tidak memiliki varians yang sama. Uji Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan banyak cara seperti yang dapat dilakukan untuk mengetahui adanya masalah heteroskedastisitas yaitu menggunakan uji Breush-Pagan-Godfrey. Asumsi yang digunakan dalam heteroskedastisitas adalah :

H_0 : tidak ada heteroskedastisitas ($Obs \cdot R\text{-Square}$ hitung $> \alpha = 5\%$)

H_1 : ada heteroskedastisitas ($Obs \cdot R\text{-Square}$ hitung $< \alpha = 5\%$)

Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti data *cross section*)

(Sumodinigrat, 2007). Autokorelasi dalam sampel runtut waktu menunjukkan kecenderungan sekuler atau perubahan jangka panjang. Autokorelasi juga dapat disebabkan karena adanya bias spesifikasi atau karena salah satu pada variabel bebas dalam persamaan regresi tersebut merupakan nilai lag dari variabel terikat.

Untuk mendeteksi adanya autokorelasi, berikut adalah hal-hal yang dapat dilakukan :

Memperhatikan nilai t -statistik, R^2 , uji F, dan Durbin Watson (DW) statistik. Dari hasil estimasi, diketahui bahwa nilai DW statistik relatif kecil, dengan contoh yakni sebesar 0,492. Artinya, ada kemungkinan terjadi masalah autokorelasi.

Melakukan uji LM (metode *Bruesch Godfrey*). Metode ini didasarkan pada nilai F dan $Obs^* R$ -Squared, di mana jika nilai probabilitas dari $Obs^* R$ -Squared melebihi tingkat kepercayaan, maka H_0 diterima dengan maksud tidak ada masalah autokorelasi.

Linieritas

Uji linieritas adalah uji yang digunakan untuk melihat apakah model yang digunakan mempunyai hubungan linear atau tidak. Uji linieritas digunakan untuk mengkonfirmasi apakah sifat linier antara dua variabel yang teridentifikasi secara teoritis atau tidak dengan hasil observasi yang ada. Uji ini jarang digunakan dalam berbagai penelitian karena model biasanya dibentuk berdasarkan kajian teoritis bukan merupakan hubungan linear. Uji linieritas dapat menggunakan uji Ramsey Reset, Durbin Watson, atau uji Lagrange Multiplier. Penelitian ini menggunakan uji Ramsey Reset dengan asumsi $\rho > 0,05$ linier terpenuhi, jika $\rho < 0,05$ maka asumsi linier tidak terpenuhi.

Uji Statistik

Uji statistik dilakukan guna untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen (produksi beras, jumlah penduduk, PDB) dengan variabel dependen (impor beras).

Uji Parsial (Uji t)

Uji t merupakan pengujian terhadap koefisien dari variabel penduga atau variabel bebas. Koefisien penduga perlu berbeda dari nol secara signifikan atau p -value sangat kecil. Uji t dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji statistik pada hasil regresi dengan t -tabel, jika t -stat $> t$ -tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Uji F

Uji F merupakan uji model secara kese-

luruhan dilakukan untuk melihat apakah semua koefisien regresi berbeda dengan nol atau model diterima, uji F dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji F -statistik pada regresi dengan F -tabel. Jika nilai F -statistik $> F$ -tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain terdapat hubungan positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

Determinasi R^2

Koefisien determinasi ini menunjukkan kemampuan garis regresi menerangkan variasi variabel terikat (dalam persen), variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dan apabila nilai *adjusted* R^2 berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 maka nilainya semakin baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil uji MWD hasil kedua model yang ada yaitu pada Z_1 dan Z_2 adalah sama baiknya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model log linier karena dilihat dari nilai *adjusted* R^2 model log linier yaitu 0,229206 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *adjusted* R^2 model linier yaitu 0,061427.

Berdasarkan hasil olah data dari uji akar unit dengan metode uji ADF pada tingkat level tersebut, nilai *test critical values* pada masing-masing variabel lebih besar dibandingkan dengan nilai t -statistik pada masing-masing variabel, maka data belum stasioner pada tingkat uji akar unit.

Berdasarkan hasil olah data dari Uji derajat Integrasi dengan metode uji ADF pada tingkat level tersebut, nilai *test critical values* pada masing-masing variabel lebih kecil dibandingkan dengan nilai t -statistik pada masing-masing variabel, maka data stasioner pada tingkat Uji derajat Integrasi.

Berdasarkan hasil uji *Error Correction Model* (ECM) variabel Produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perubahan impor dilihat dari nilai t -hitung sebesar -2,138438 lebih besar dari t -tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$ dan nilai koefisien sebesar -14,81500 yang bernilai negatif mempunyai pengaruh terhadap impor beras. Jadi dalam jangka pendek variabel produksi berpengaruh negatif terhadap impor beras.

Berdasarkan pengujian dengan metode korelasi parsial antar variabel independen diperoleh bahwa terdapat masalah multikolinieritas dalam model. Hal itu dikarenakan nilai matrik korelasi (*correlation matrix*) lebih dari 0,85.

Berdasarkan hasil uji heteroskedas Berdasarkan hasil pengolahan data pada jangka pendek

diperoleh bahwa nilai $Obs^* R-squared$ atau χ^2/χ^2 hitung adalah 0,7249 lebih besar dari $\alpha = 10\%$. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam model tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model ECM. Sedangkan pengolahan data pada jangka panjang diperoleh nilai $Obs^* R-Squared$ atau χ^2/χ^2 hitung adalah 0,1774 lebih besar dari $\alpha = 10\%$. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam model jangka panjang tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil perhitungan uji LM dalam jangka pendek diketahui nilai Akaike terkecil pada lag pertama diperoleh nilai $Obs^* R-squared$ sebesar 0,108497. Dalam hal ini p -value $Obs^* R-square$ 0,7419 lebih besar dari $\alpha = 10\%$ maka disimpulkan tidak terdapat autokorelasi dalam model ECM. Sedangkan dalam jangka panjang Pada lag 20 diperoleh nilai $Obs^* R-Squared$ sebesar 25,29899. Dalam hal ini p -value $Obs^* R-square$ 0,1902 lebih besar dari $\alpha = 10\%$ maka disimpulkan tidak terdapat autokorelasi dalam model jangka panjang.

Uji normalitas dapat dilihat dari nilai p -value $> \alpha$. Dalam jangka pendek p -value sebesar 0,870432 sedangkan dalam jangka panjang p -value sebesar 0,663302. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data yang berdistribusi normal.

Berdasarkan uji linieritas model ECM, diperoleh F-hitung sebesar 0,258804 yang lebih kecil dari F-tabel 2,04, maka dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan adalah tepat. Berdasarkan uji linieritas pada jangka panjang, diperoleh F-hitung sebesar 7,058639 yang lebih besar dari F-tabel 2,08, maka dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan kurang tepat.

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel DLPRODUKSI adalah sebesar -2,207719 lebih besar dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka pendek produksi mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan dalam mempengaruhi impor beras Indonesia. Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel DLPENDUDUK adalah sebesar -0,342630 lebih kecil dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka pendek penduduk tidak mempunyai pengaruh yang signifikan dalam mempengaruhi impor beras Indonesia. Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel DLPDB adalah sebesar -0,577690 lebih kecil dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpul-

kan bahwa secara individu PDB dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap impor beras Indonesia.

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel LPRODUKSI adalah sebesar -2,824418 lebih besar dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor beras Indonesia. Berdasarkan hasil pengolahan di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel LPENDUDUK adalah sebesar 0,202033 lebih kecil dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang penduduk tidak mempunyai pengaruh yang signifikan dalam mempengaruhi impor beras Indonesia. Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, didapatkan nilai t-hitung untuk variabel LPDB adalah sebesar 1,715923 lebih besar dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang PDB mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan dalam mempengaruhi impor beras Indonesia.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan metode *Error Corection Model* didapatkan nilai F-hitung sebesar 3,319135 dengan $df = (5,25)$, $\alpha = 10\%$ sebesar 2,08. Hal ini menunjukkan bahwa F-hitung lebih besar dari F-tabel maka keputusannya adalah signifikan. Sehingga hasil dari uji F dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi, Penduduk, PDB berpengaruh secara bersama-sama terhadap impor beras Indonesia tahun 1980-2009. Sedangkan dalam jangka panjang didapatkan nilai F-hitung 3,874508 dengan $df = (4,26)$, $\alpha = 10\%$ sebesar 2,17. Hal ini menunjukkan bahwa F-hitung lebih besar dari F-tabel maka keputusannya adalah signifikan. Sehingga hasil dari uji F dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi, Penduduk dan PDB berpengaruh secara bersama-sama terhadap impor beras Indonesia tahun 1980-2009.

Berdasarkan pengolahan data jangka pendek dengan pendekatan *Error Corection Model* diperoleh nilai *adjusted R²R²* sebesar 0,248 yang artinya 24,8 persen dari variasi variabel terikat mampu dijelaskan oleh variasi himpunan variabel penjelas. Sementara sisanya 75,2 persen variasi variabel terikat dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hasil estimasi jangka panjang memiliki nilai *adjusted R²R²* sebesar 0,229 yang artinya 22,9 persen dari variasi variabel terikat mampu dijelaskan oleh variasi himpunan variabel penjelas. Sementara sisanya 77,1 persen va-

riasi variabel terikat dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pembahasan

Pengaruh produksi beras dengan impor beras

Hasil dalam estimasi *Error Correction Model* (ECM) variabel Produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perubahan impor dilihat dari nilai t-hitung sebesar -2,138438 lebih besar dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$ dan nilai koefisien sebesar -14,81500 yang bernilai negatif mempunyai pengaruh terhadap impor beras. Jadi dalam jangka pendek variabel produksi berpengaruh negatif terhadap impor beras.

Kemudian dalam jangka panjang variabel produksi mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap perubahan impor beras Indonesia dilihat dari t-hitung sebesar -2,824418 lebih besar dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$ dengan nilai koefisien sebesar -17,38085. Jadi dalam jangka panjang variabel produksi berpengaruh negatif terhadap impor beras.

Pengaruh jumlah penduduk dengan impor beras

Hasil dalam jangka pendek variabel Penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan volume ekspor dilihat dari nilai t-hitung 0,149446 lebih kecil dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$ dan nilai koefisien sebesar 9,177476 yang bernilai positif. Jadi dalam jangka pendek variabel penduduk tidak mempengaruhi perubahan volume impor beras Indonesia.

Kemudian dalam jangka panjang variabel penduduk tidak berpengaruh secara signifikan dalam perubahan impor dilihat dari t-hitung dalam jangka panjang sebesar 0,202033 lebih kecil dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$ dan nilai koefisien sebesar 2,852868. Jadi variabel penduduk tidak berpengaruh terhadap perubahan volume impor dalam jangka panjang.

Pengaruh PDB dengan Impor beras

Produk Domestik Bruto (PDB) dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan volume impor beras Indonesia. Dilihat dari nilai t-hitung -0,589864 lebih kecil dari t-tabel 1,316 dengan $\alpha = 10\%$ dan koefisien sebesar -3,368463. Jadi dalam jangka pendek PDB tidak berpengaruh terhadap impor beras.

Kemudian dalam jangka panjang variabel PDB berpengaruh signifikan dalam perubahan impor dilihat dari t-hitung dalam jangka panjang sebesar 1,715923 lebih besar dari t-tabel 1,315 dengan $\alpha = 10\%$ dan nilai koefisien sebesar 7,787291. Jadi PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor beras Indonesia dalam

jangka panjang.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia tahun 1980-2009 dengan pendekatan *Error Correction Model* dan Asumsi Klasik didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

Produksi Beras dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perubahan impor beras di Indonesia.

Jumlah penduduk dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap impor beras di Indonesia

Produk Domestik Bruto dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor beras di Indonesia sedangkan dalam jangka panjang Produk Domestik Bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor beras di Indonesia.

Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Pemerintah harus memproteksi produk beras dalam negeri supaya pasar tidak dibanjiri oleh produk beras impor, misalkan dengan lebih memaksimalkan penyerapan beras dari para petani lokal, sehingga pasar bisa didominasi oleh produk beras lokal, dengan demikian tidak perlu impor untuk memenuhi konsumsi dalam negeri.

Kebijakan-kebijakan pangan yang dilakukan pemerintah harus berpihak kepada petani dan memperhatikan *sense of humanity*. Selain itu juga pemerintah dan petani bekerja sama untuk merevitalisasi bahan pangan agar konsumsi nasional tidak bergantung pada satu bahan pangan saja yaitu beras, walaupun beras makanan pokok bagi bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1990 *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta : Kanisius
- Ajija, R. Shochrul., Dyah W. Sari, Rahmat H. Setianto, dan Martha R. Primanti. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- BPS. 2012. *Tanaman Pangan*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Fakultas Ekonomi UNNES. 2011. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Semarang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- FAO. 2012. FAOSTAT. United Nation : *Food and Agriculture Organization*
- Hasan, M. Iqbal. 2002a. *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- IMF. 2012. World Economic Outlook (WEO). United Nation : International Monetary found

- Irawan, Andi. 2004 "Integrasi Pasar Beras Indonesia". Dalam Jurnal. Jakarta : Institute For Science and Technology Studies (ISTECS)
- Joersen, Tati Suhartati. dan M. Fathorrozi. 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta : Salemba Empat
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Menperindag Keluarkan Ketentuan Baru Tentang Tata Niaga Beras. 2012.
- Kwanmas. 2010. "*The Analysis of Affecting Imports of Rice Indonesia*". Dalam *Jurnal Internasional*. Volume No. 3, No. 1 March 2010 Surabaya: STIE IEU Surabaya.
- Mantra, Ida Bagoes. 2011. *Demografi Umum*. Bandung : Pustaka Pelajar.
- M.S, Amir. 1999. *Strategi Penetapan Harga Ekspor*. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Pracoyo, Tri Kunawangsih. dan Antyo Pracoyo. 2005. *Aspek Dasar Ekonomi Makro di Indonesia*. Jakarta : PT Grasindo.
- Rungswang. Andres G Victorio. 2008. "*The Effect of a Free -Trade Agreement upon Agricultural Imports*". Dalam *Jurnal Internasional*. Wellington: Victoria University. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Sastraatmadja, Entang. 1991. *Ekonomi Pertanian Indonesia*. Bandung : Angkasa.
- Susilo, Andi. 2008. *Buku Pintar Ekspor Impor*. Jakarta : TransMedia Pustaka
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yudo husodo, Siswono dkk. 2004. *Pertanian Mandiri*. Jakarta : Penebar Swasembada.
- Yuniarti. 2010. "*Agreement on Agriculture and Indonesian Rice Import*". Dalam *Economics Journal of Emerging Market*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.