

**PENGARUH *LAG* IMPOR, PRODUKSI, HARGA DOMESTIK, HARGA IMPOR,
NILAI TUKAR DAN PDB TERHADAP IMPOR JERUK SERTA PERAMALAN
IMPOR JERUK DI INDONESIA**

***INFLUENCE OF IMPORT LAG, PRODUCTION, DOMESTIC PRICE, IMPORT PRICE,
EXCHANGE RATE AND GDP ON IMPORT ORANGE AND ORDER OF IMPORT
ORANGE IN INDONESIA***

Maria Pangestika^{*}, Yuliawati

Program Studi Agribisnis Universitas Kristen Satya Wacana

^{*}Penulis korespondensi: mariapangestika@gmail.com

ABSTRACT

Orange is one of the fruits with abundant production volumes in Indonesia, but on the other hand Indonesia is also an importer of oranges. This study aims to: (1) determine the effect of import volume lag, production volume, domestic prices, import prices, exchange rates and GDP on the volume of oranges imports in Indonesia and (2) forecast the volume of oranges imports in Indonesia one year (four quarters) . This research is quantitative research carried out by multiple linear regression methods to determine the effect of several independent variables on the dependent variable, and the ARIMA method to predict the volume of imports in the future. The results showed that the import volume lag and domestic prices significantly affected the volume of imported oranges, while production volume, domestic prices, import prices, exchange rates and GDP did not affect the volume of oranges imports in Indonesia. In addition, the forecasting results show that the import volume will fluctuate in the coming year

Keywords: ARIMA, impor, orange

ABSTRAK

Jeruk merupakan salah satu buah dengan volume produksi yang melimpah di Indonesia, namun di sisi lain Indonesia juga menjadi negara pengimpor jeruk. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh *lag* volume impor, volume produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB terhadap volume impor jeruk di Indonesia serta (2) meramalkan volume impor jeruk di Indonesia satu tahun (empat triwulan) mendatang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan metode regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen, dan metode ARIMA untuk meramalkan volume impor dimasa mendatang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *lag* volume impor dan harga domestik signifikan mempengaruhi volume impor jeruk, sedangkan volume produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB tidak mempengaruhi volume impor jeruk di Indonesia. Selain itu hasil peramalan menunjukkan bahwa volume impor akan berfluktuasi dalam satu tahun mendatang.

Kata kunci: ARIMA, jeruk, impor

PENDAHULUAN

Tanaman buah menjadi salah satu komoditas yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Salah satu jenis buah tersebut adalah jeruk. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2018) jeruk siam/keprok termasuk ke dalam salah satu jenis buah dengan jumlah produksi terbesar di Indonesia dalam kurun waktu 2014-2016. Jeruk siam/keprok berada diperingkat ketiga setelah pisang dan mangga secara berturut-turut dengan total produksi 5.543.817 ton dan rata-rata produksi 1.847.939 ton per tahun selama 2014-2016.

Besarnya jumlah produksi jeruk di Indonesia ternyata belum mampu menghentikan impor jeruk. Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2016), Indonesia menjadi negara pengimpor jeruk terbesar ke empat diantara negara-negara ASEAN (*Association Of South East Asia Nations*) dengan kontribusi sebesar 12,84%, sedangkan Indonesia hanya mampu berkontribusi sebesar 0,05% dari total ekspor jeruk di ASEAN.

Indonesia mampu memproduksi jeruk dalam jumlah yang besar namun Indonesia juga menjadi mengimpor jeruk, sedangkan besarnya impor belum sebanding dengan eksportnya, kondisi tersebut tentu merugikan perekonomian negara. Dalam jangka panjang tentu diharapkan volume impor dapat berkurang, oleh karena itu diperlukan solusi yang tepat, namun terlebih dahulu perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi impor jeruk di Indonesia dan juga meramalkan impor jeruk dimasa mendatang sehingga nantinya dapat diperoleh solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut.

Permadi (2007) melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi impor jeruk dan meramalkan permintaan impor jeruk di Indonesia selama satu tahun ke depan. Variabel independen dari penelitian yang dilakukan Permadi (2007) adalah harga impor, *lag* impor, pendapatan nasional, nilai tukar dan *dummy* triwulanan. Adapun alat analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor adalah regresi OLS (*Ordinary Least Square*), sedangkan untuk meramalkan permintaan impor digunakan metode *Double Exponential Smoothing*, *Trend Linear Analysis*, *Trend Quadratic* dan metode *Box-Jenkins* (ARIMA). Hasil penelitian Permadi (2007) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan impor jeruk adalah harga impor, *lag* impor, pendapatan nasional, nilai tukar dan *dummy* triwulanan. Metode peramalan terbaik berbeda-beda antar variabel, dan penentuannya didasarkan pada nilai *error* terkecil.

Silitonga (2014) juga melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Komoditas Jeruk di Indonesia” dan hasilnya menunjukkan bahwa impor buah dipengaruhi oleh harga jeruk impor. Penelitian tersebut dilakukan dengan variabel independen produksi jeruk domestik, harga jeruk domestik, harga jeruk impor, nilai tukar dan *dummy* krisis. Penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dan metode panel data dari tahun 2002-2012 dengan 6 negara (China, Hongkong, Malaysia, Pakistan, Australia dan Thailand).

Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian Nusantara (2006) tentang “Peramalan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Buah Indonesia” dimana faktor yang mempengaruhi impor buah di Indonesia adalah *lag* impor dan *dummy* musiman. Adapun variabel independen dalam penelitian Nusantara (2006) adalah *lag* impor, *dummy* musiman, nilai tukar, harga buah apel dan pasokan buah di Pasar Induk Keramat Jati. Penelitian tersebut menggunakan data sekunder berupa data *time series* bulanan dari tahun 2002-2005. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa metode peramalan yang paling sesuai untuk meramalkan impor adalah SARIMA.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji terhadap variabel independen yang meliputi: *lag* volume impor, volume produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan produk domestik

bruto (PDB) yang diduga dapat mempengaruhi volume impor jeruk di Indonesia. Selain itu juga akan dilakukan peramalan impor jeruk di Indonesia dalam satu tahun mendatang.

Penelitian ini bertujuan untuk; mengetahui pengaruh *lag* volume impor, produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB terhadap volume impor jeruk di Indonesia serta meramalkan impor jeruk di Indonesia satu tahun (empat triwulan) mendatang. Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) *Lag* impor, produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB diduga dapat mempengaruhi impor jeruk di Indonesia. (2) Peramalan impor jeruk di Indonesia satu tahun (empat triwulan) ke depan diduga akan berfluktuasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta mampu melengkapi penelitian terdahulu dan dapat memberikan referensi bagi penelitian selanjutnya. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan informasi tambahan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam kebijakan impor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan impor jeruk sebagai obyek penelitian. Penelitian dilaksanakan di Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga pada Juni – Agustus 2018. Penelitian ini menggunakan data sekunder bersifat *time series* yaitu data triwulanan atau kuartal, dari kuartal 1 2008 hingga kuartal 4 2017. Penentuan jumlah data didasarkan pada ketersediaan data, adapun definisi dan pengukuran variabel serta sumber data penelitian disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Definisi dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi	Satuan	Skala Pengukuran	Sumber
Impor	Volume jeruk yang dibeli dari luar negeri dengan kode HS 0805200000 tanpa memperhatikan negara asalnya.	Kg	Rasio	BPS
<i>Lag</i> Impor	Volume impor saat t-1	Kg	Rasio	BPS
Produksi	Volume jeruk siam/keprok yang diproduksi di Indonesia tanpa memperhatikan varietasnya dan daerah penghasilnya.	Kg	Rasio	BPS
Harga Domestik	Harga eceran jeruk pada tingkat konsumen di Indonesia	Rp/Kg	Rasio	BPS
Harga Impor	Harga jeruk yang berlaku dalam perdagangan internasional	Rp/Kg	Rasio	BPS
Nilai Tukar	Nilai dari setiap 1 US\$ yang dinominalkan dalam Rupiah	Rp/ US\$	Rasio	BI
Produk Domestik Bruto (PDB)	Pendapatan nasional yang diukur dari total output yang dihasilkan (pendekatan produksi) yang diukur berdasarkan tahun berlaku (PDB nominal) pada sektor hortikultura	Milyar Rp	Rasio	BPS

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan

bantuan aplikasi *EViews* 8. Analisis regresi liner berganda dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i$$

dengan Y_i merupakan nilai variabel dependen dalam pengamatan ke- i , β_0 menunjukkan konstanta dari regresi, β_1 hingga β_k menunjukkan besarnya koefisien regresi setiap variabel independen (X_{i1} hingga X_{ik}), X_{i1} hingga X_{ik} merupakan variabel independen dalam pengamatan ke- i dan ε_i menunjukkan tingkat *error* (Rosadi, 2012).

Menurut Rosadi (2012) teknik analisis regresi linear berganda dibangun atas beberapa asumsi klasik yang diperlukan untuk memperoleh estimator OLS yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Adapun uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinieritas, heterokedastisitas dan autokorelasi. Selain memenuhi asumsi klasik ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual harus diuji. Menurut Kuncoro (2011) ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya yang secara statistik dapat diukur dari nilai statistik t , nilai statistik F dan koefisien determinasi (R^2) sebagai berikut:

1. Uji Statistik t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menenrangkan variabel dependen.

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_1 : b_i \neq 0$$

Apabila nilai statistika t hitung $>$ t tabel maka H_1 yang menyatakan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen dapat diterima dan H_0 ditolak.

2. Uji Statistik F

Uji statistika F menunjukkan apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Apabila nilai statistika t hitung $>$ t tabel maka H_1 yang menyatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen dapat diterima dan H_0 ditolak.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 adalah diantara 0 dan 1, nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Peramalan impor jeruk dilakukan dengan menggunakan metode *Box-Jenkins* atau ARIMA dengan menggunakan bantuan aplikasi *EViews* 8. Metode *Box-Jenkins* atau ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) berasal dari gabungan *Autoregressive* (AR) dan *Moving Average* (MA) (ARMA) yang sudah didiferen. Model AR, MA dan ARMA mengasumsikan bahwa data *time series* sudah bersifat stasioner namun pada kenyataannya data *time series* lebih banyak bersifat tidak stasioner atau terintegrasi. Pada metode ARIMA ini data didiferen atau diturunkan sebanyak d kali hingga data menjadi stasioner. Model ARIMA secara umum dituliskan seperti berikut:

$$\text{ARIMA } (p, d, q)$$

dengan p menunjukkan komponen AR, d menunjukkan berapa kali diferan yang dilakukan dan q menunjukkan komponen MA (Winarno, 2009).

Tahapan dalam ARIMA diawali dengan perumusan model umum lalu dilakukan uji stasioneritas. Apabila data sudah stasioner maka model bisa langsung digunakan untuk melakukan peramalan, namun apabila data belum stasioner maka perlu dilakukan tahapan uji

yang lain yang meliputi: identifikasi model tentatif, estimasi parameter atas model tentatif dan uji diagnostik untuk mengetahui apakah model sudah tepat atau belum, apabila sudah tepat maka model dapat digunakan untuk melakukan peramalan (Kuncoro, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil analisis regresi dan uji asumsi klasik menunjukkan bahwa data sudah terdistribusi normal dan terbebas dari masalah autokorelasi, heterokedastisitas serta multikolinieritas. Adapun hasil analisis regresi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Probabilitas
C	22.655,88	0,637	0,5285
X1	0,651	4,186	0,0002*
X2	-0,848	-0,263	0,7941
X3	-2,192	-1,979	0,0562**
X4	0,724	0,706	0,4851
X5	2,181	0,693	0,4932
X6	-0,024	-0,069	0,9456
R ²	0,548		
F-hitung	6,656		
Prob. F	0,000111		
t-tabel	2,423		
F-tabel	3,51		

Keterangan:

- X1 : Lag volume impor * : Signifikan pada taraf kepercayaan 99%
- X2 : Volume produksi ** : Signifikan pada taraf kepercayaan 90%
- X3 : Harga domestik
- X4 : Harga impor
- X5 : Nilai tukar
- X6 : Produk domestik bruto (PDB)

Sumber: Data sekunder (diolah), 2018

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat dirumuskan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 22.655,88 + 0,651X1 - 0,848X2 - 2,192X3 + 0,724X4 + 2,181X5 - 0,024X6$$

Dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa tanpa dipengaruhi lag volume impor, volume produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB, impor akan tetap terjadi sebesar 22.655,88 kg.

Hasil uji t menunjukkan bahwa secara individu hanya terdapat dua variabel yang terbukti secara statistik mempengaruhi volume impor jeruk, yaitu lag volume impor (X1) dan harga domestik (X3). Sedangkan secara bersama-sama, hasil uji F menunjukkan bahwa lag volume impor, volume produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB mempengaruhi volume impor pada selang kepercayaan 99%. Adapun variabel independen yang digunakan dalam penelitian mampu menjelaskan 54,8% perubahan yang terjadi pada volume impor jeruk di Indonesia sedangkan sisanya yaitu sebesar 45,2% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian.

Pengaruh *Lag* Volume Impor, Volume Produksi, Harga Domestik, Harga Impor, Nilai Tukar dan PDB terhadap Volume Impor Jeruk di Indonesia

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa *lag* volume impor yang merupakan volume impor pada saat $t-1$, signifikan mempengaruhi volume impor, hal tersebut ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 4,186 > t_{tabel} 2,423$ pada selang kepercayaan 99%. Koefisien regresi dari *lag* volume impor sebesar 0,651 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 kg volume impor jeruk ditahun sebelumnya, akan mengakibatkan peningkatan volume impor jeruk ditahun selanjutnya sebesar 0,603 kg. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Permadi (2007) dan Nusantara (2006). Permadi (2007) menyatakan bahwa *lag* impor mempengaruhi impor secara signifikan dengan arah hubungan positif. Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Nusantara (2006), Nusantara (2006) melakukan analisis secara spesifik negara terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor jeruk (*oranges* dan mandarin). Adapun negara yang dimaksudkan adalah negara asal jeruk impor di Indonesia yaitu China, Amerika Serikat, Australia dan Pakistan, untuk setiap negara diperoleh hasil yang sama-sama menyatakan bahwa *lag* impor mempengaruhi permintaan impor jeruk. Hasil ini juga memperkuat asumsi yang menyatakan bahwa "*data speak to themselves*" yaitu nilai data pada masa sekarang dipengaruhi oleh nilai data pada masa sebelumnya (Winarno, 2009).

Selain *lag* volume impor, faktor lain yang mempengaruhi volume impor jeruk adalah harga jeruk domestik, hal tersebut ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 1,979 > t_{tabel} 2,423$ dan signifikan pada taraf kepercayaan 90%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Silitonga (2014), namun hasil penelitian Silitonga (2014) menunjukkan arah hubungan positif antara harga domestik dengan volume impor, sedangkan hasil penelitian ini menunjukkan adanya arah hubungan negatif antara keduanya. Nilai koefisien regresi harga domestik sebesar -0,848 mengindikasikan bahwa setiap penurunan Rp 1 harga jeruk domestik mengakibatkan peningkatan volume impor jeruk sebesar 0,848 kg. Arah hubungan negatif ini mengindikasikan bahwa jeruk yang diimpor bukan semata sebagai produk substitusi namun sebagai produk komplementer. Menilik pada kode HS dari jeruk impor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 0805200000 yang dalam deskripsinya merupakan jeruk mandarin dan termasuk di dalamnya *clementine* dan *satsumas*, dapat diketahui bahwa jeruk yang diimpor merupakan jeruk yang tidak diproduksi di dalam negeri. Sehingga ketika harga jeruk domestik rendah misalnya saat panen raya, pedagang mencoba mencari keuntungan dengan menawarkan jenis jeruk lain yang tidak diproduksi di dalam negeri.

Selanjutnya hasil penelitian menunjukkan bahwa volume produksi jeruk di dalam negeri tidak mempengaruhi volume impor, hal tersebut ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 0,263 < t_{tabel} 2,423$ dan probabilitasnya yang melebihi tingkat signifikan yang ditentukan (0,01). Mengacu pada pernyataan Salvatore (1997) bahwa volume produksi yang belum mampu memenuhi permintaan di dalam negeri mengakibatkan dilakukannya impor, mengindikasikan bahwa volume produksi jeruk di dalam negeri belum mampu memenuhi permintaan jeruk meskipun produksinya tergolong tinggi seperti nampak pada Tabel 1. Hal tersebut dikarenakan permintaan akan suatu barang dan jasa tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan barang dan jasa di dalam negeri, menurut Lipsey (1995) permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu, pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu yang biasanya dipengaruhi oleh harga komoditas itu sendiri, rata-rata penghasilan rumah tangga, harga komoditas yang berkaitan, selera, dan distribusi pendapatan diantara rumah tangga.

Selain volume produksi jeruk dalam negeri, harga impor dan pendapatan juga tidak mempengaruhi volume impor jeruk. Harga jeruk impor tidak mempengaruhi volume impor ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 0,706 < t_{tabel} 2,423$ dan nilai probabilitasnya yang melebihi tingkat signifikan yang ditentukan (0,01). Sehingga berapa pun harga jeruk impor, mahal atau murah

tidak akan mempengaruhi perubahan volume impor. Begitu pula dengan pendapatan, dalam penelitian ini PDB tidak mempengaruhi volume impor, ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 0,069 < t_{tabel} 2,423$ dan nilai probabilitasnya yang melebihi tingkat signifikan yang ditentukan (0,01). Menurut Mauna (2005) besarnya PDB sangat mempengaruhi pola konsumsi pada masyarakat di negara berkembang. Mauna (2005) menyatakan bahwa seiring meningkatnya pola konsumsi maka impor akan cenderung meningkat. Hal ini diakibatkan oleh ketidakmampuan suatu negara di dalam memenuhi kebutuhannya sendiri dan kemampuan suatu negara dalam membeli barang impor sangat dipengaruhi oleh PDB negara tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa volume produksi, harga jeruk impor dan pendapatan tidak terbukti mempengaruhi volume impor, maka mengacu pada pernyataan Lipsey (1995), masih terdapat variabel lain yang diduga mempengaruhi volume impor namun diabaikan dalam penelitian ini yaitu selera. Selera atau preferensi ialah pilihan atau kesukaan konsumen terhadap suatu merek atau atribut produk. Preferensi ini terbentuk atas persepsi terhadap merek salah satu produk atau jasa. Dalam hal ini preferensi sangat berkaitan erat dengan penilaian konsumen, apakah konsumen akan merasa puas atau tidak terhadap merek dan atau atribut produk atau jasa, yang nantinya membuat konsumen memutuskan untuk membeli produk tersebut atau tidak (Jono, dkk. 2005). Hasil penelitian Jannah, dkk. (2018) tentang “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen dalam Mengonsumsi Buah Jeruk Impor di Kota Palu” menunjukkan bahwa selera secara signifikan mempengaruhi perilaku konsumen dalam mengonsumsi buah jeruk impor di kota Palu pada selang kepercayaan 90%, dan menurut Sumarwan (1999) usaha pemenuhan kebutuhan dan selera konsumen buah-buahan tercermin dengan semakin membanjirnya buah impor baik dari ragam jenis buah maupun volumenya.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa nilai tukar Rupiah terhadap US\$ tidak mempengaruhi volume impor, ditunjukkan dari nilai $t_{hitung} 0,693 < t_{tabel} 2,423$ dan nilai probabilitasnya yang melebihi tingkat signifikan yang ditentukan (0,01). Menurut Mankiw (2000) nilai tukar tidak akan berpengaruh secara langsung terhadap volume impor, nilai tukar akan mempengaruhi harga dan selanjutnya harga akan mempengaruhi volume impor. Perubahan nilai tukar memang selalu disertai dengan perubahan harga jeruk impor dan volume impor, namun perubahan nilai tukar tidak berarti mempengaruhi perubahan volume impor karena keduanya tidak berhubungan langsung namun berhubungan melalui harga jeruk impor, dan harga jeruk impor tidak mempengaruhi volume impor jeruk.

Hasil Analisis Tren dan Peramalan Impor Jeruk di Indonesia

Analisis tren dan peramalan diawali dengan melakukan uji stasioneritas. Uji stasioneritas meliputi uji grafik, uji correlogram dan uji *Augmentasi Dickey-Fuller* (ADF). Hasil uji menunjukkan bahwa data belum stasioner pada level 0 sehingga dilakukan transformasi dengan mendiferen data, hasilnya menunjukkan bahwa data sudah stasioner pada level 1. Setelah data menjadi stasioner selanjutnya dilakukan estimasi model hingga diperoleh model terbaik. Adapun model terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model ARIMA (2,12,2) sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Model ARIMA (2,12,2)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-hitung	Prob.
C	-290.5849	4557.323	-0.063762	0.9497
AR(2)	-0.547402	0.132784	-4.122512	0.0004*
AR(12)	0.215787	0.082085	2.628819	0.0150**
MA(2)	0.942237	0.038552	24.44092	0.0000*
R ²	0.737048	Mean dependent var		-3043.815
Adjusted R ²	0.702750	S.D. dependent var		29656.49

S.E. of regression	16168.91	Akaike info criterion	22.35552
Sum squared resid	6.01E+09	Schwarz criterion	22.54750
Log likelihood	-297.7995	Hannan-Quinn criter.	22.41261
F-statistic	21.48946	Durbin-Watson stat	2.504712
Prob(F-statistic)	0.000001		

Keterangan:

* Signifikan pada taraf kepercayaan 99%

** Signifikan pada taraf kepercayaan 95%

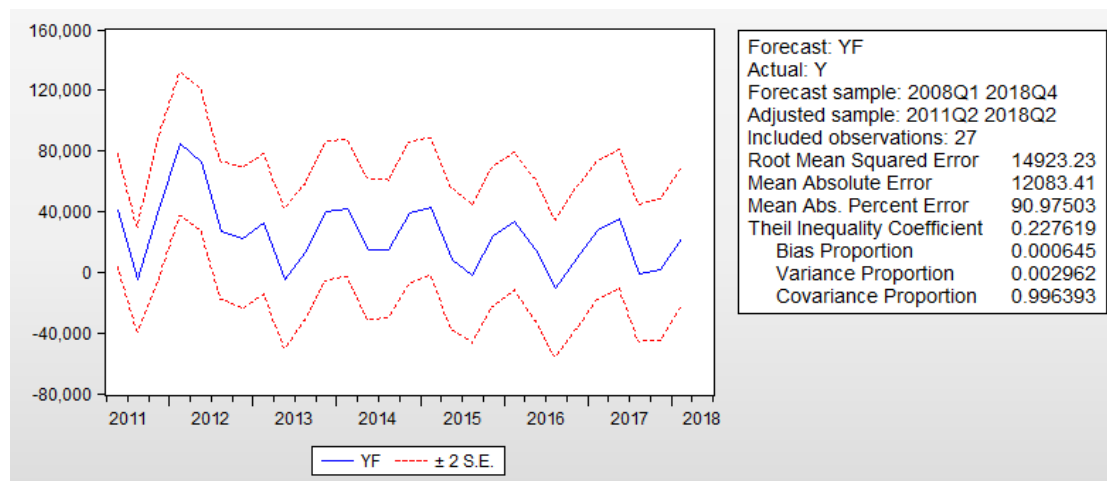
Sumber: Data sekunder (diolah), 2018

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa model ARIMA (2,12,2) signifikan pada selang kepercayaan 99% dan 95%. Tren impor jeruk yang dimaksudkan adalah kecenderungan impor jeruk di Indonesia selama 2008Q1-2017Q4, apakah meningkat, menurun, berfluktuasi atau justru stabil. Adapun hasil analisis tren adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Tren Impor Jeruk 2008Q1-2017Q4

Sumber: Data sekunder (diolah), 2018

Grafik di atas menggambarkan tren impor jeruk di Indonesia selama 2008Q1-2017Q4, dimana dapat diketahui bahwa setiap periodenya volume impor mengalami fluktuasi yang cukup tajam.



Setelah mengetahui tren impor, selanjutnya dapat dilakukan peramalan volume impor dimasa mendatang. Peramalan volume impor jeruk untuk periode QI-QIV 2018 dengan model ARIMA (2,12,2) nampak pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Peramalan Volume Impor Jeruk di Indonesia Tahun 2018

Periode	Proyeksi Volume Impor (Kg)	Persentase (%)
2018Q2	45.086.260	25,97%
2018Q2	35.074.310	-22,21%
2018Q3	26.126.590	-25,51%
2018Q4	34.407.180	31,69%

Sumber: Data sekunder (diolah), 2018

Hasil peramalan di atas menunjukkan bahwa volume impor jeruk di Indonesia tahun 2018 akan berfluktuasi. Pada 2018Q1 diproyeksikan volume impor jeruk akan mencapai 45.086.260 kg yang berarti terjadi kenaikan sebesar 25,97% dari volume impor pada 2017Q4. Selanjutnya pada 2018Q2 volume impor jeruk diproyeksikan akan menurun, kemudian pada 2018Q3 akan

lebih menurun lagi dan pada 2018Q4 akan kembali meningkat dan mencapai volume impor sebesar 34.407.180 kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa impor jeruk di Indonesia dipengaruhi oleh *lag* impor dan harga domestik. Sedangkan produksi, harga domestik, harga impor, nilai tukar dan PDB tidak mempengaruhi impor jeruk di Indonesia. *Lag* volume impor mempengaruhi impor dengan arah hubungan positif dimana setiap kenaikan 1 kg volume impor pada periode sebelumnya akan mengakibatkan kenaikan volume impor sebesar 0,651 kg ditahun selanjutnya. Sedangkan harga jeruk domestik mempengaruhi impor dengan arah hubungan negatif dimana setiap kenaikan Rp 1 harga jeruk impor akan mengakibatkan penurunan volume impor sebesar 2,192 kg. Adapun model peramalan terbaik dalam penelitian ini adalah model ARIMA (2,12,2) yang memproyeksikan bahwa volume impor jeruk triwulanan di Indonesia akan berfluktuasi pada tahun 2018.

Saran

Bagi pihak akademis yang ingin mengambil topik serupa dapat menambahkan variabel selera konsumen untuk melihat pengaruhnya terhadap impor jeruk karena hasil penelitian ini mengindikasikan adanya pengaruh selera konsumen terhadap perubahan volume impor. Bagi pemerintah diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi sumber informasi dalam menetapkan atau memperbaiki kebijakan impor yang sudah ada atau yang berkaitan, mengingat volume produksi jeruk di dalam negeri yang cukup tinggi namun belum mampu menghentikan impor jeruk. Diharapkan kebijakan tersebut nantinya mampu menolong produsen sehingga tidak merugi dan disisi lain mampu memenuhi permintaan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS (Badan Pusat Statistik). 2018. *Hortikultura*. Dipetik May 9th, 2018, dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/subject/55/hortikultura.html#subjekViewTab6>
- Jono, M. dkk. 2005. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Konsumen Produk Air Mineral dalam Kemasan di Bogor. *J. Tek. Ind. Pertanian Vol. 13 No. 3*, 97-107.
- Kementerian Pertanian. 2016. *Outlook Jeruk*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Kuncoro, M. 2011. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi* (4th ed.). Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Lipsey, R. G. 1995. *Pengantar Mikroekonomi* (10th ed.). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Mankiw, N. G. 2000. *Teori Ekonomi Makro* (4th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Mauna, N. 2005. *Makroekonomi: Teori, Masalah dan Kebijakan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nur Jannah, dkk. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen dalam Mengonsumsi Buah Jeruk Impor di Kota Palu. *J. Agroland Vol. 25 No. 2*, 121-129.
- Nusantara, T. S. 2006. Peramalan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Buah Indonesia. *Skripsi*.

- Permadi, A. E. 2007. Analisis Peramalan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Jeruk di Indonesia. *Skripsi*.
- Rosadi, D. 2012. *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan EViews*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Salvatore. 1997. *Ekonomi Internasional* (5th ed.). (H. Munandar, Penerj.) Jakarta: Erlangga.
- Silitonga, Y. A. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Komoditas Jeruk di Indonesia. *Skripsi*.
- Sumarwan, U. 1999. Mencermati Pasar Agribisnis melalui Analisis Perilaku Konsumsi dan Pembelian Buah-buahan. *Majalah Agribisnis, Manajemen dan Teknologi*.
- Winarno, W. W. 2009. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews* (2nd ed.). Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.