

**ANALISIS PERMINTAAN EKSPOR KAKAO INDONESIA
OLEH MALAYSIA PERIODE TAHUN 2000-2014**

JURNAL



Oleh:

Nama : Frisa Andanari
Nomor Mahasiswa : 13313195
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2017**

**Analisis Permintaan Ekspor Kakao Indonesia oleh Malaysia
Periode Tahun 2000-2014**

Frisa Andanari
Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283
Email: frisaanda95@gmail.com

ABSTRAK

Sektor perkebunan Indonesia merupakan salah satu yang berperan penting bagi perekonomian nasional karena dapat menghasilkan beberapa komoditas unggulan yang mampu menembus pasar internasional. Di samping itu kakao juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri. Di Indonesia komoditas kakao menjadi unggulan dari sektor perkebunan dengan volume produksi terbesar ke lima setelah kelapa sawit, kelapa, karet, dan tebu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia, yang mana negara Malaysia merupakan negara terbesar pengimpor kakao dari Indonesia. Adapun faktor-faktor yang dipilih sebagai variabel antara lain: harga kakao Indonesia, harga kakao dunia, GDP per kapita Malaysia, dan harga gula dunia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian data sekunder yaitu dengan data (*time series*) selama 15 tahun, sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah Model Koreksi Kesalahan (ECM). Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa, harga kakao Indonesia, harga kakao dunia, GDP per kapita Malaysia, harga gula dunia secara bersama-sama mempengaruhi permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia. Namun temuan dalam analisis regresi secara individu untuk variabel GDP per kapita memiliki hubungan yang negatif dalam jangka panjang dan berhubungan positif dalam jangka pendek serta untuk variabel harga gula dunia tidak memiliki hubungan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.

Kata Kunci: nilai ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia, biji kakao, harga kakao Indonesia, harga kakao dunia, GDP Malaysia.

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional adalah suatu kegiatan untuk memperdagangkan berbagai output berupa barang atau jasa yang dihasilkan oleh suatu negara untuk dapat dijual ke luar negeri serta mendatangkan barang atau jasa dari luar negeri yang kemudian didatangkan ke negara tersebut dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Sektor pertanian di Indonesia menghasilkan berbagai jenis komoditas. Salah satu komoditas hasil dari pertanian Indonesia adalah biji kakao. Biji kakao merupakan hasil dari sub sektor perkebunan. Biji kakao Indonesia sudah termasuk dalam komoditas andalan dalam kegiatan ekspor Indonesia karena selain komoditas ini memiliki keunggulan komparatif. Beberapa keunggulan komparatif yang dimiliki Indonesia adalah:

- a) Lahan pertanian di Indonesia yang masih sangat luas terutama di luar Pulau Jawa.
- b) Sebagian besar penduduk Indonesia masih mengandalkan pertanian sebagai mata pencahariannya.
- c) Pertanian merupakan usaha yang terbarukan sehingga sektor ini dapat bertahan dalam kurun waktu yang tidak terbatas.

Jika dilihat dari segi kualitas, kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia di mana bila dilakukan fermentasi dengan baik dapat menciptakan cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari Ghana, selain itu kakao Indonesia mempunyai kelebihan yaitu tidak mudah meleleh sehingga cocok bila dipakai untuk *blending*. Sejalan dengan keunggulan tersebut, peluang pasar kakao Indonesia cukup terbuka baik ekspor maupun kebutuhan dalam negeri. Dengan kata lain, potensi untuk menggunakan industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan distribusi pendapatan cukup terbuka. (Departemen Perindustrian, 2007)

Luas area tanaman kakao di Indonesia terus mengalami peningkatan sejak tahun 1999 sampai tahun 2006. Pada tahun 1999-2000 peningkatan penggunaan lahan untuk tanaman kakao sebesar 12,31%, selanjutnya pada tahun 2000-2001 meningkat 9,54%, tahun 2001-2002 sebesar 11,27% dan tahun 2002-2003 sebesar 5,49%. Peningkatan tertinggi terjadi dalam kurun waktu 2003-2004 yaitu seluas 126,737 Ha (13,14%), sedangkan peningkatan luas tanaman kakao yang terendah terjadi pada tahun 2005-2006 yaitu 2,12%. Peningkatan luas lahan yang digunakan untuk perusahaan perkebunan kakao sangat dipengaruhi oleh peningkatan harga biji kakao di pasar dunia. Perkebunan kakao tersebut sebagian besar 87,4% dikelola oleh rakyat dan selebihnya 6,0% dikelola oleh perkebunan besar negara serta 6,7% dikelola oleh perkebunan besar swasta. Jenis tanaman kakao yang dijadikan usaha sebagian besar yaitu jenis kakao curah dengan sentra produksi utama adalah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Tengah. Di samping itu jenis kakao mulia juga dijadikan usaha oleh perkebunan besar milik negara di Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Masih tingginya ekspor biji kakao mentah (unfemented) dan masih relatif kecilnya produksi dan ekspor kakao olahan menunjukkan bahwa proses nilai tambah produk kakao di dalam negeri masih sangat rendah. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa Indonesia hanya berperan sebagai penyedia bahan baku bagi industri hilir kakao atau coklat di luar negeri. Industri hilir coklat justru berkembang di negara-negara yang relatif tidak memiliki sumber bahan biji kakao, seperti negara-negara Eropa, Amerika Serikat, China, Malaysia, dan Singapura. Data Badan Pusat Statistik atau BPS yang diolah oleh Kementerian Perdagangan juga menunjukkan ekspor biji kakao Indonesia selama ini ditujukan kepada sekitar 20 negara. Namun dari jumlah tersebut, terdapat enam negara, seperti Malaysia, Amerika Serikat, Singapura, Brazil, Perancis, dan China yang menjadi pengimpor terbesar biji kakao Indonesia. Pada tahun 2009, keenam negara tersebut mengimpor biji kakao Indonesia sebesar 444.798,97 ton atau menguasai sekitar 83,11% dari total ekspor biji kakao Indonesia yang mencapai 535.191,12 ton.

Malaysia merupakan negara pengimpor terbesar biji kakao Indonesia dengan volume impor pada tahun 2009 mencapai 186.586,37 ton. Kemudian disusul oleh Amerika Serikat dengan volume impor biji kakao dari Indonesia sebanyak 134.152,19 ton. Sementara Singapura mengimpor 57.453,06 ton dan Brazil mengimpor 43.625,32 biji kakao dari Indonesia. Negara-negara tersebut merupakan negara yang dikenal sebagai penghasil produk akhir coklat terbesar di dunia walaupun mereka tidak memiliki sumber bahan baku biji kakao. Mungkin hanya Malaysia yang masih memiliki pasokan bahan baku biji kakao dari dalam negerinya, namun volume produksinya relatif sangat kecil yaitu hanya 30.000 ton per tahun.

Oleh karena itu, harga kakao domestik, harga kakao dunia, pendapatan per kapita negara tujuan, dan harga gula dunia sangat mempengaruhi permintaan ekspor suatu negara, begitu pula yang terjadi pada permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.

KAJIAN PUSTAKA

A. Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional adalah kegiatan yang memperdagangkan output suatu barang atau jasa yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk suatu negara lain. Perdagangan yang dilakukan antara penduduk suatu negara dengan penduduk suatu negara lain merupakan atas prinsip sukarela dan tanpa paksaan dari pihak-pihak manapun. Maksud dari “penduduk” di sini bisa diartikan sebagai warga negara, perusahaan, dan juga lembaga (instansi) atau pemerintahan. Selain melakukan perdagangan barang atau jasa antara penduduk suatu negara dengan penduduk suatu negara lain (terutama kalangan pengusaha), juga sering melakukan pertukaran dalam bidang sarana atau faktor produksi. Sebagai contoh mengenai pertukaran sarana atau faktor produksi ini antara lain seperti pertukaran tenaga kerja,

mesin dan peralatan, teknologi padat modal, dan sebagainya (Delianorv, 1995).

B. Kategori dan Pemeliharaan Tanaman Kakao

Dalam komoditas perdagangan kakao dunia dapat dibagi menjadi dua kategori besar biji kakao yaitu:

- a) Kakao Mulia (*fine cocoa*), secara umum yang dimaksud dengan kakao mulia merupakan jenis kakao yang diproduksi dari varietas *Criolo*.
- b) Kakao Curah (*bulk or ordinary cocoa*), secara umum yang dimaksud dengan kakao curah merupakan jenis kakao yang berasal dari jenis *Forastero*.

Dari segi pemeliharaan tanaman kakao, ada beberapa tahapan yang meliputi:

1. Pemangkasan
2. Penyiangan
3. Pemupukan
4. Penyiraman
5. Pemberantasan hama dan penyakit

C. Teori Permintaan

Teori permintaan adalah teori yang menjelaskan tentang banyaknya jumlah barang yang diminta oleh konsumen disertai dengan beberapa faktor-faktor yang mempengaruhinya. Di dalam teori permintaan terdapat suatu hukum permintaan, hukum permintaan yang dimaksud merupakan suatu bentuk teori permintaan yang paling sederhana. Menurut Nicholzen (dikutip dari Dewi Anggraini 2006), hukum permintaan mengatakan bahwa dalam keadaan *ceteris paribus*, apabila harga barang naik maka permintaan akan barang tersebut menjadi turun dan sebaliknya apabila harga barang turun maka permintaan akan barang tersebut menjadi naik.

D. Teori Perdagangan Internasional

Kegiatan perdagangan internasional terjadi dengan ditandai adanya kegiatan ekspor dan impor atau pertukaran komoditi antar dua negara, di mana kegiatan ini dapat terjadi karena adanya perbedaan antara permintaan dan penawaran serta adanya perbedaan pada tingkat harga antara dua negara tersebut.

Keyakinan bahwa perdagangan luar negeri (internasional) akan memberikan sumbangan yang positif terhadap kegiatan perekonomian suatu negara telah lama diyakini oleh kalangan para ahli ekonom. Mahzab Merkantilisme, di mana ahli-ahli ekonomi yang hidup pada sekitar abad ke-16 dan ke-17 berpendapat bahwa perdagangan luar negeri (internasional) merupakan sumber kekayaan suatu negara. Ahli ekonom klasik yaitu David Ricardo, juga mengemukakan pentingnya peranan perdagangan internasional dalam perekonomian dengan melakukan spesialisasi perdagangan. Pandangan

ini sekaligus dijadikan sebagai landasan dari teori perdagangan luar negeri yang diberi nama Teori Ricardo (Sadono Sukirno, 1994).

Terdapat beberapa teori-teori yang masuk di dalam proses perdagangan internasional, antara lain yaitu teori keunggulan mutlak, teori keunggulan komparatif, teori keunggulan kompetitif, dan teori faktor produksi dari Heckscher dan Ohlin (H-O).

1. Teori Keunggulan Mutlak

Teori yang dikemukakan oleh Adam Smith menjelaskan bahwa untuk dapat melakukan perdagangan internasional hendaknya suatu negara melakukan spesialisasi akan barang atau jasa yang dihasilkan. Yang dimaksud dengan “keunggulan mutlak” (*absolute advantage*) oleh Smith adalah kemampuan suatu negara untuk menghasilkan suatu barang atau jasa per unit dengan menggunakan sumber daya yang jumlahnya lebih sedikit dibanding kemampuan negara lain. Atau dengan kata lain, keunggulan mutlak adalah keunggulan yang diperoleh karena negara yang bersangkutan bisa menghasilkan barang atau jasa yang lebih murah dan lebih efisien dibanding negara lain, yang mana disebabkan oleh produktivitas tenaga kerja di negara tersebut lebih tinggi dibanding produktivitas tenaga kerja di negara lainnya (Deliarnov, 1995).

2. Teori Keunggulan Komparatif

Merupakan suatu teori dalam perdagangan internasional yang memberikan bantuan atau jalan keluar bagi negara-negara yang tidak bisa melakukan spesialisasi atau tidak memiliki keunggulan apapun dibanding negara lainnya. Menurut Ricardo (dalam Deasy Rakhmasari, 2008), suatu negara akan mendapat manfaat dari perdagangan internasional, bahkan jika kedua negara tersebut tidak memiliki keunggulan apapun atas negara lainnya, yaitu apabila negara tersebut melakukan spesialisasi dalam memproduksi dan mengekspor komoditi yang mempunyai kerugian absolut lebih kecil, dan mengimpor komoditi yang mempunyai kerugian absolut lebih besar. Bagi Ricardo, dasar spesialisasi dan perdagangan luar negeri tidak harus keuntungan mutlak, akan tetapi keuntungan berbanding. Hal ini terlihat dari “biaya relatif” (*opportunity cost*) pengerjaan kedua macam barang. Yang dimaksud dengan *opportunity cost* oleh Ricardo yaitu keuntungan yang tidak jadi diperoleh karena kita telah mengambil keputusan atau alternatif lain (Deliarnov, 1995).

3. Teori Keunggulan Kompetitif

Teori yang menjelaskan bahwa untuk dapat meraih sukses dalam bidang internasional maka suatu negara harus dapat memperkuat industri dalam negerinya. Menurut Michael E. Porter (dikutip dari Deasy Rakhmasari, 2008) terdapat empat atribut utama yang menentukan mengapa industri tertentu dalam suatu negara dapat mencapai kesuksesan dalam bidang internasional, antara lain:

1. Kondisi faktor produksi
2. Kondisi permintaan dan tuntutan mutu dalam negeri

3. Eksistensi industri pendukung
4. Kondisi persaingan strategi dan struktur perusahaan dalam negeri

5. Teori Faktor Produksi Heckscher-Ohlin

Teori (H-O) ini memiliki beberapa asumsi yaitu (Dominick Salvatore, 1997):

1. Dunia hanya terdiri dari dua negara, dua komoditas, dan dua faktor produksi.
2. Kedua negara itu memiliki dan menggunakan tingkat teknologi produksi yang sama.
3. Salah satu dari kedua komoditi tersebut bersifat padat modal, sedangkan yang lain bersifat pada tenaga kerja. Hal ini berlaku untuk kedua negara.
4. Skala hasil konstan.
5. Spesialisasi produksi yang terjadi pada setiap masing-masing negara setelah perdagangan internasional berlangsung tidak lengkap atau tuntas.
6. Persamaan selera pada kedua negara.
7. Adanya kompetitif sempurna di pasar komoditi maupun di pasar produksi.
8. Pentingnya mobilitas internal, namun menyisihkan kemungkinan terjadinya mobilitas atau perpindahan faktor produksi antar negara.
9. Tidak ada biaya transportasi, tarif, maupun berbagai bentuk hambatan lainnya yang mengganggu berlangsungnya perdagangan internasional secara bebas.
10. Seluruh sumber daya produktif yang ada pada setiap masing-masing negara dikerahkan secara penuh (*full employment*).

11. Hubungan dagang yang berlangsung benar-benar seimbang. Pada prinsipnya, teori H-O ini hanya berdasar pada suatu asumsi sederhana yang mengumpamakan dunia ini hanya terdiri dari dua negara, dua komoditas, dan dua faktor produksi. Sehingga dari segi pembahasan teori ini relatif singkat dan pada untuk dapat dipelajari. Sedangkan pada dasarnya, teori ini menerangkan akan perbedaan kekayaan alam atau faktor produksi yang dimiliki oleh setiap negara. Akan tetapi hal tersebut belum tentu benar atau bahkan tidak sama sekali sesuai dengan kenyataan yang terjadi di dunia nyata.

E. Keuntungan Perdagangan Internasional

Keuntungan yang bisa diperoleh dari kegiatan perdagangan internasional atau perdagangan luar negeri adalah (Deliarnov, 1995):

1. Apa saja yang tidak bisa dihasilkan dalam negeri, sekarang bisa dinikmati dengan jalan mengimpornya dari negara lain.
2. Perdagangan luar negeri memungkinkan dilakukannya spesialisasi barang-barang yang bisa dihasilkan secara lebih murah karena lebih cocok dengan

kondisi negara tersebut, baik dari segi bahan mentah maupun cara berproduksi.

3. Negara yang melakukan perdagangan luar negeri dapat memproduksi lebih besar dari pada yang dibutuhkan pasar dalam negeri. Dengan demikian, tingkat perekonomian dan sekaligus pendapatan nasional bisa ditingkatkan dan angka pengangguran bisa ditekan. Keuntungan ini berlaku terutama untuk negara-negara berkembang, di mana dengan melakukan hubungan ekonomi internasional suatu negara dapat mempelajari teknologi dan keahlian serta manajemen yang lebih modern untuk kemudian bisa diterapkan di dalam negeri.

F. Kontribusi Perdagangan Internasional Bagi Pembangunan Ekonomi

Menurut (Salvatore, 2002) terdapat berbagai keuntungan positif yang diberikan oleh perdagangan internasional bagi pertumbuhan ekonomi. Keuntungan-keuntungan tersebut adalah:

1. Perdagangan dapat meningkatkan pendayagunaan sumber-sumber daya domestik di suatu negara berkembang. Dengan adanya perdagangan internasional sumber daya yang semula tidak terserap di pasar domestik dapat diberdayakan sehingga akan meningkatkan efisiensi.
2. Melalui peningkatan ukuran pasar, perdagangan internasional juga dapat menciptakan pembagian kerja dan skala ekonomis (*economies of scale*) yang lebih tinggi.
3. Perdagangan internasional juga berfungsi sebagai wahana transmisi gagasan-gagasan baru, teknologi yang lebih baik, serta kecakapan manajerial dan bidang-bidang keahlian lainnya yang diperlukan bagi kegiatan bisnis.
4. Perdagangan antar negara juga merangsang dan memudahkan mengalirnya arus modal internasional dari negara maju ke negara berkembang. Jika hubungan dagang telah terjalin dengan baik, maka perusahaan-perusahaan di negara maju akan terdorong untuk melakukan investasi langsung berupa pembangunan pabrik atau sarana produksi di negara berkembang. Apabila hal itu terjadi maka mengalirlah modal dan teknologi serta ketrampilan produksi yang lebih baik dari negara maju ke negara berkembang yang terlibat kerjasama perdagangan internasional.
5. Perdagangan internasional merupakan instrumen yang efektif untuk mencegah monopoli karena perdagangan pada dasarnya merangsang peningkatan efisiensi setiap produsen domestik agar mampu menghadapi persaingan dari negara lain.

G. Ekspor dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

Permintaan ekspor seseorang atau masyarakat terhadap suatu barang ditentukan oleh banyak faktor. Diantara faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut (Dewi Anggraini, 2006):

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang lain yang sangat berkaitan erat dengan barang tersebut
3. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat
4. Jumlah penduduk
5. Selera

6. Ramalan yang akan terjadi di masa yang akan datang

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban dari rumusan masalah yang masih bersifat sementara dan akan dibuktikan kebenarannya setelah data empiris diperoleh.

- a. Diduga harga kakao Indonesia memiliki pengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.
- b. Diduga harga kakao dunia memiliki pengaruh positif terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.
- c. Diduga pendapatan perkapita (GDP) Malaysia memiliki pengaruh positif terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.
- d. Diduga harga barang komplementer (harga gula) memiliki pengaruh negatif terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data *time series*, yaitu data penelitian yang merupakan runtut waktu pada beberapa periode. Data ini merupakan data sekunder yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel dependen yaitu permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia, serta lima variabel independen yaitu harga kakao Indonesia (HKI), harga kakao dunia (HKG), pendapatan nasional per kapita Malaysia (GDP), dan harga barang komplementer yang diukur dengan harga gula dunia (HRG). Dalam penelitian ini digunakan data tahun 2000-2014 yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan seperti Badan Pusat Statistik (BPS), World Bank dan data lain yang bersumber dari referensi kepustakaan seperti makalah, artikel, jurnal, dan sumber-sumber lain.

B. Definisi Operasional Variabel

1. Harga Kakao Indonesia (X1) merupakan nilai yang diberikan terhadap barang yang dihasilkan dan diperdagangkan dalam kegiatan perdagangan. Harga biji kakao Indonesia dinyatakan dengan menggunakan satuan US\$/kg.
2. Harga Kakao Dunia (X2) merupakan perkembangan harga rata-rata tahunan kakao di pasar dunia dengan menggunakan satuan US\$/kg.
3. Gross Domestic Product (X3) merupakan nilai dari total produksi barang atau jasa yang dihasilkan oleh negara pengimpor yaitu Malaysia dengan menggunakan satuan US\$.
4. Harga Gula Dunia (X4) merupakan harga barang yang dalam penggunaannya saling melengkapi dengan barang lain, satuan yang digunakan US\$/kg.

5. Nilai Ekspor Kakao Indonesia ke Malaysia (Y) merupakan jumlah permintaan biji kakao Malaysia terhadap biji kakao Indonesia yang dinyatakan dalam ribu ton/tahun selama 2000-2014.

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data peneliti menggunakan teknik studi dokumenter, yaitu dengan cara memperoleh data dengan menyelidiki dan mempelajari dokumen-dokumen sesuai dengan variabel-variabel yang ada di dalam model penelitian ini selama kurun waktu 15 tahun.

D. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel yang diuji dapat digunakan untuk memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia. Apabila data *Time Series* tidak stasioner maka model yang tepat untuk digunakan adalah model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*), pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software Microsoft Excel* dan *Eviews 8.0*. Dengan model ini digunakan untuk melihat apakah di dalam model tersebut nantinya terdapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek, sehingga diperlukan juga uji kointegrasi untuk melihat hubungan tersebut, dan uji akar unit root untuk melihat ada atau tidaknya stasioneritas (Widarjono, 2013). Berikut formulasi dari uji ADF

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t$$

Berikut model estimasi permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka panjang yang di gunakan dalam penelitian ini:

$$EXP\ COCOA_t = \beta_0 + \beta_1 HKI_t + \beta_2 HKD_t + \beta_3 GDP_t + \beta_4 HRG_t + e_t$$

Sedangkan model estimasi permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka pendek yang di gunakan dalam penelitian ini seperti berikut:

$$EXP\ COCOA_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta HKI_t + \beta_2 \Delta HKD_t + \beta_3 \Delta GDP_t + \beta_4 \Delta HRG_t + \beta_5 ECT_t + e_t$$

Keterangan:

β_0 = intercept atau konstanta

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5$ = perubahan rata-rata Y terhadap perubahan variabel independen

EXP COCOA = permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia (ton)

HKI = harga kakao Indonesia (US\$/kg)

HKD = harga kakao dunia (US\$/kg)

GDP = pendapatan per kapita Malaysia (US\$)

HRG = harga gula dunia (US\$/kg)

ECT = variabel koreksi kesalahan

t = period

e = residual

Uji Asumsi Klasik

Setelah melalui beberapa uji sebelumnya, maka tidak dapat dipungkiri bahwa masih ada uji yang harus dilakukan pengujian untuk mendapatkan hasil regresi yang baik yaitu *best, linier dan unbiased (BLUE)*. Garis regresi baik ini terjadi jika nilai prediksinya sedekat mungkin dengan data aktualnya, dengan kata lain kita akan mencari nilai β_0 dan β_1 yang menyebabkan residual sekecil mungkin. Dalam uji asumsi klasik ini terdiri dari beberapa proses diantaranya adalah (Widarjono, 2013):

a. Uji multikolinieritas

Adanya hubungan linier antar variabel independen maka regresi tersebut disebut dengan multikolinieritas. Konsekuensi dari adanya hubungan linier antar variabel independen tidak mempengaruhi estimator yang mempersyaratkan sesuai dengan kriteria BLUE, karena estimator BLUE tidak memerlukan asumsi regresi yang terbebas dari multikolinieritas. Adanya multikolinieritas masih menghasilkan estimasi yang BLUE, tetapi akan menyebabkan suatu model memiliki varian yang besar (Widarjono, 2013).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam suatu regresi, dalam penelitian ini cara yang digunakan adalah dengan melihat korelasi parsial antar variabel independen. Salah satu ciri adanya multikolinieritas adalah model mempunyai koefisien determinasi yang tinggi (R^2) diatas 0.8 tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen melalui uji t. Pengambilan keputusan didasarkan pada:

1. Apabila korelasi antar variabel independen cukup tinggi, lebih besar dari 0,85 ($r > 0,85$) maka terdapat multikolinieritas pada model.

2. Apabila korelasi antar variabel independen rendah, lebih kecil dari 0,85 ($r < 0,85$) maka tidak terdapat multikolinieritas pada model.

b. Uji heteroskedastisitas

Metode asumsi OLS yang harus dipenuhi agar estimator bisa tetap BLUE adalah variabel gangguan yang memiliki nilai rata-rata nol, model regresi mempunyai varian yang konstan dan variabel gangguan tidak saling berhubungan antara satu observasi dengan observasi yang lain. Apabila model mempunyai varian yang tidak konstan maka disebut dengan heteroskedastisitas. Konsekuensi dari model yang mempunyai varian tidak konstan adalah model bisa jadi masih dalam bentuk linier dan tidak bias, akan tetapi bisa menjadi tidak memiliki varian yang minimum sehingga perhitungan *standard error* tidak bisa dipercaya, sehingga model hanya bersifat LUE (*Linear Unbiased Estimator*).

Dalam penelitian ini, dengan kata lain model regresi yang digunakan harus lolos dari uji heteroskedastisitas agar dapat memperoleh estimator BLUE. Penulis menggunakan metode White untuk menguji ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Langkah yang dilakukan untuk uji heteroskedastisitas dengan metode White, pertama mengestimasi persamaan regresi biasa dan akan mendapatkan nilai residualnya, kemudian mencari nilai koefisien determinasi (R^2) dengan melakukan regresi auxiliary.

Uji heteroskedastisitas White didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang kemudian akan mengikuti distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary. Nilai hitung statistik *chi-square* (X^2) dapat dicari dengan formula $nR^2 - X^2_{df}$. Pengambilan keputusan masalah heteroskedastisitas bisa dilihat dari nilai probabilitas $Obs \cdot R\text{-squared}$ pada:

1. Apabila nilai probabilitas $Obs \cdot R\text{-squared}$ lebih besar dari $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% maka model tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Apabila nilai probabilitas $Obs \cdot R\text{-squared}$ lebih kecil dari $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% maka model terdapat masalah heteroskedastisitas.

c. Uji autokorelasi

Salah satu asumsi penting dalam OLS yang berkaitan dengan variabel gangguan adalah mengisyaratkan tidak adanya korelasi atau hubungan antar variabel gangguan antara satu dengan variabel gangguan yang lain. Apabila terdapat korelasi antar variabel gangguan satu dengan variabel gangguan yang lain maka model mengandung masalah autokorelasi. Pada estimator BLUE dalam

asumsi OLS maka masalah autokorelasi ini akan menyebabkan model menjadi tidak memiliki varian yang minimum (*no longer best*) sehingga model hanya bersifat linier dan tidak bias (*unbiased*). Penulis dalam penelitian ini menggunakan metode yang sering digunakan, yaitu Metode Breusch-Godfrey untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah autokorelasi pada model regresi. Secara umum Breusch-Godfrey mengembangkan uji autokorelasi dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Untuk melihat ada atau tidaknya masalah autokorelasi maka dapat dilihat pada nilai *chi-square* yang dapat dihitung menggunakan formula. Apabila sampel bernilai lebih besar, uji statistik akan mengikuti distribusi *chi-square* dengan *df* sebanyak *p*. Nilai *chi-square* sebagai berikut. $nR^2 \sim X^2_p$

1. X^2 hitung $>$ X^2 kritis atau p -value $<$ α maka menolak H_0 dan terdapat autokorelasi.
2. X^2 hitung $<$ X^2 kritis atau p -value $>$ α maka gagal menolak H_0 dan tidak terdapat autokorelasi.

Uji t

Uji Statistik t dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Apabila ada dan berpengaruh positif atau negatif maka akan ada dua cara yang bisa digunakan, pertama yaitu dengan membandingkan nilai t tabel dengan nilai t hitung, kedua yaitu dengan melihat nilai probabilitasnya. Pengambilan keputusan ada atau tidaknya pengaruh masing-masing pada variabel secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai t hitung $>$ nilai t kritis atau p -value (sign) $<$ $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% maka menolak H_0 atau berpengaruh.
2. Jika nilai t hitung $<$ nilai t kritis atau p -value (tidak sign) $>$ $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% maka gagal menolak H_0 atau tidak berpengaruh.

Sedangkan untuk asumsi bagaimana arah pengaruh variabel independen terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia adalah sebagai berikut (Widarjono, 2013):

- a. Apabila koefisien variabel independen menunjukkan angka positif maka pengaruh variabel tersebut terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia adalah positif.
- b. Apabila koefisien variabel independen menunjukkan angka negatif maka pengaruh variabel tersebut terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia adalah negatif.

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji Statistik F merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara serempak (simultan) berpengaruh terhadap

variabel dependen. Berikut formulasi uji statistik F dapat dihitung dengan menggunakan persamaan di bawah ini:

$$F \text{ hitung } F = \frac{R^2 \sqrt{(k-1)}}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Intepretasi ini sangat mudah dilakukan karena hasil regresi dari program Eviews yang digunakan dalam penelitian ini sudah lengkap menunjukkan hasil dari f hitung. Pengambilan kesimpulannya yaitu dengan cara membandingkan nilai f hitung atau degan probabilitasnya (Widarjono, 2013).

1. F hitung > F kritis atau p-value < $\alpha = 1\%$, 5%, dan 10% (sign) maka menolak Ho atau berpengaruh.
2. F hitung < F kritis atau p-value > $\alpha = 1\%$, 5%, dan 10% (tidak sign) maka gagal menolak Ho atau tidak berpengaruh.

Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variasi pada variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu memberi penjelasan mengenai variasi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1, semakin tinggi nilai R^2 maka garis regresi sampel semakin baik. Apabila semakin mendekati angka 1 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (semakin bsar kemampuan model yang dihasilkan dalam mejelaskan perubahan nilai variabel dependen). Sebaliknya apabila semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi maka akan semakin kecil (Widarjono, 2013).

HASIL DAN ANALISIS

1. Uji stasioneritas

Variabel Pada Lag 3	Level	1st difference
	Probabilitas	Probabilitas
Y(ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia)	0.9255	0.0212*
X1(HKI)	0.9999	0.0104*
X2(HKD)	0.9170	0.0006*
X3(GDP)	0.9405	0.0222*
X4(HRG)	0.7186	0.0117*

Dari hasil uji stasioneritas dengan menggunakan uji Augmented Dicky-Fuller (ADF) diperoleh hasil bahwa variabel ekspor kakao Indonesia oleh

Malaysia (Y), harga kakao Indonesia (X1), harga kakao dunia (X2), pendapatan per kapita Malaysia (X3), dan harga gula dunia (X4), stasioner pada *first difference*.

2. Uji kointegrasi

Dalam penelitian syarat untuk memenuhi kriteria bahwa diantara variabel-variabel yang diteliti terkointegrasi adalah dengan melihat perilaku residual dari regresi persamaan yang digunakan, yaitu residualnya harus stasioner pada tingkat level. Hasil uji stasioner terhadap residual menunjukkan bahwa residual regresi stasioner yaitu dengan melihat probabilitas pada level tidak signifikan, probabilitas $> \alpha=1\%$, 5% , dan 10% . Sedangkan hasil residual stasioner pada *first difference* signifikan, probabilitas $< \alpha=1\%$.

Dalam penelitian ini terdapat kointegrasi bila dihitung berdasarkan *trace statistic*. Hal ini terjadi karena *trace statistic* $>$ nilai kritisnya (pada $\alpha=5\%$) maka terjadi kointegrasi atau terjadi hubungan jangka panjang antar variabel. Sedangkan apabila dihitung berdasarkan nilai *maximum eigenvalue* hasil uji kointegrasi juga menunjukkan bahwa terdapat kointegrasi pada variabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat hubungan jangka panjang.

3. Model ECM

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Probabilitas
C	-7508.355	-1.211985	0.2601
D(HKI)	-4417211.	-8.240794	0.0000
D(HKD)	3.680981	2.907626	0.0197
D(GDP)	3.600921	0.528568	0.6115
D(HRG)	-16948.68	-1.845169	0.1022
ECT(-1)	-0.549972	-2.026280	0.0773

Menunjukkan bahwa harga kakao Indonesia memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek. Variabel harga kakao pada tingkat dunia memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka pendek. Variabel pendapatan per kapita negara Malaysia memiliki hubungan yang positif dan tidak signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka pendek. Variabel harga gula sebagai komplementer dari kakao memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka pendek.

4. Uji asumsi klasik jangka pendek

- Autokorelasi: prob. Chi-square sebesar $0,7451 > \alpha=1\%$. Maka dalam penelitian terbebas dari masalah autokorelasi.
- Heteroskedastisitas: prob. Chi-square sebesar $0,5560 > \alpha=1\%$. Maka dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas.
- Multikolinieritas: korelasi antar variabel independen lebih rendah dari 0,85 sehingga membuktikan bahwa penelitian tidak terdapat masalah multikolinieritas.

5. Interpretasi statistik jangka pendek

Uji F terhadap model regresi ECM digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Untuk estimasi jangka panjang, nilai F statistik yang diperoleh 14.03807 dengan probabilitas 0.000870 signifikan pada $\alpha = 5\%$. Selain itu, juga dapat ditentukan dengan nilai F tabel untuk $df1 = 5$ dan $df2=15-6= 9$ pada $\alpha = 5\%$ adalah sebesar 3,48. Dari estimasi yang dilakukan diperoleh nilai F hitung (14.03807) > F tabel (3,48) pada $\alpha = 5\%$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia apabila dilakukan uji secara serentak.

Koefisien determinasi dilakukan untuk melihat seberapa besar variasi variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu memberi penjelasan mengenai variasi variabel dependen. Nilai R^2 antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin tinggi nilai R^2 , maka garis regresi pada sampel semakin baik. Berdasarkan uji koefisien determinasi, nilai R^2 sebesar 0.897686 atau 89,76 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 89,76 persen dan sisanya sebesar 0,10 persen dijelaskan oleh variabel di luar model.

6. Regresi jangka panjang

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Probabilitas
C	222378.3	3.624081	0.0047
HKI	-5127849.	-8.068029	0.0000
HKD	3.102913	1.861695	0.0923
GDP	-5.365975	-0.863180	0.4083
HRG	-10362.06	-0.659531	0.5245

Menunjukkan bahwa harga kakao Indonesia memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka panjang. Variabel harga kakao pada tingkat dunia memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia jangka panjang. Variabel pendapatan per kapita negara Malaysia memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka

panjang. Variabel harga gula sebagai komplementer kakao memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia dalam jangka panjang.

7. Uji asumsi klasik jangka panjang

- Autokorelasi: prob. Chi-square sebesar $0,2823 > \alpha=1\%$. Maka dalam penelitian terbebas dari masalah autokorelasi.
- Heteroskedastisitas: prob. Chi-square sebesar $0,9049 > \alpha=1\%$. Maka dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas.
- Multikolinieritas: korelasi antar variabel independen lebih rendah dari 0,85 sehingga membuktikan bahwa penelitian tidak terdapat masalah multikolinieritas.

8. Interpretasi statistik jangka panjang

Uji F terhadap model regresi ECM digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Untuk estimasi jangka panjang, nilai F statistik yang diperoleh 19.26361 dengan probabilitas $0.000109 <$ apabila dibandingkan dengan 0,05 pada $\alpha = 5\%$. Selain itu, juga dapat ditentukan dengan nilai F tabel untuk $df1 = 5$ dan $df2=15-6= 9$ pada $\alpha = 5\%$ adalah sebesar 3,48. Dari estimasi yang dilakukan diperoleh nilai F hitung ($19.26361 >$ F tabel (3,48) pada $\alpha = 5\%$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia apabila dilakukan uji secara serentak.

Koefisien determinasi dilakukan untuk melihat seberapa besar variasi variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu memberi penjelasan mengenai variasi variabel dependen. Nilai R^2 antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin tinggi nilai R^2 , maka garis regresi pada sampel semakin baik. Berdasarkan uji koefisien determinasi, nilai R^2 sebesar 0.885129 atau 88,51 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi dependen sebesar 88,51 persen dan sisanya sebesar 0,11 persen dijelaskan oleh variabel diluar model.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

1) Simpulan

Berdasarkan hasil studi dan analisis yang telah dilakukan, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil estimasi variabel harga kakao Indonesia memiliki pengaruh negatif dan signifikan baik untuk jangka panjang maupun untuk jangka pendek terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia. Nilai koefisien yang negatif menunjukkan bahwa harga kopi Indonesia memiliki hubungan yang inelastis terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia.
2. Variabel harga kakao pada tingkat dunia berpengaruh positif dan signifikan baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia untuk jangka pendek. Nilai koefisien yang positif membuktikan bahwa kakao Indonesia

merupakan barang substitusi atas kakao dari negara lain bagi masyarakat Malaysia.

3. Variabel GDP per kapita negara tujuan yaitu Malaysia terhadap permintaan ekspor kakao Indonesia oleh Malaysia berpengaruh negatif dalam jangka panjang dan berpengaruh positif dalam jangka pendek. Tidak signifikannya pengaruh variabel GDP dalam penelitian ini salah satunya disebabkan oleh permintaan kakao di Malaysia hanya sebagian kecil yang digunakan untuk industri di Malaysia. Di samping sebagai pengguna biji kakao sebagai input industrinya, Malaysia juga bertindak sebagai *comodity broker* dalam perdagangan kakao dunia.
4. Tidak berpengaruhnya variabel harga gula sebagai barang komplementer (barang pelengkap) dari kakao ini salah satunya disebabkan oleh ketersediaan barang-barang lain sebagai barang komplementer dari kakao yang bervariasi, atau dengan kata lain dalam penelitian ini gula bukanlah satu-satunya barang komplementer yang bisa digunakan secara bersamaan dengan pengolahan kakao.
5. Berdasarkan Uji F, menunjukkan bahwa semua variabel independen dalam model regresi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2) Implikasi

- 1) Biji kakao merupakan komoditi yang mempunyai prospek menjanjikan untuk dikembangkan lebih jauh lagi, dalam mewujudkan pencapaian ini diperlukan kerja keras antara komponen masyarakat.
- 2) Perlu adanya upaya untuk meningkatkan kualitas biji kakao Indonesia melalui upaya peningkatan sumber daya manusia dan pengembangan teknologi yang terpercaya untuk memperoleh *grade* yang lebih baik. Selain itu pemerintah diharapkan mau berkontribusi melalui pemberian subsidi antara lain pupuk atau jenis pestisida agar memenuhi standar fermentasi guna mendapatkan aroma dan cita rasa yang diinginkan oleh konsumen dunia, sehingga biji kakao Indonesia mempunyai posisi tawar yang tinggi dalam perdagangan internasional.
- 3) Upaya peningkatan nilai tambah ekspor biji kakao dengan tidak hanya melakukan ekspor dalam bentuk bahan mentah, dengan cara melakukan pengolahan biji kakao menjadi barang setengah jadi sehingga biji kakao Indonesia mengalami peningkatan harga.
- 4) Perlu adanya campur tangan pemerintah dalam ekspor kakao Indonesia, antara lain berupa pemberian secara intensif bagi kegiatan ekspor kakao Indonesia termasuk diantaranya dalam pembangunan proyek industri, riset dan pengembangan, pelatihan, investasi serta promosi ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muis Hasibuan, R. N. (2012). "Analisis Kinerja Dan Daya Saing Perdagangan Biji Kakao Dan Produk Kakao Olahan Indonesia Di Pasar Internasional". *Buletin RISTRI Vol3* , 57-70.
- Anggita Tresliyana, A. F. (2014). "Analisis Perdagangan Kakao Indonesia Di Pasar Internasional". *J. TIDP 1 (1)* , 29-40.
- Badan Pusat Statistik, *Statistik Indonesia Berbagai Tahun Terbitan*, Indonesia
- Deliarnov, (1995), *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: UI Press.
- Dewi Anggraini, 2006, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kopi Indonesia Dari Amerika Serikat", Tesis (Tidak Dipublikasikan), Magister Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Farida Miliyas Tuty, (2008), "Analisis Permintaan Biji Kakao Sulawesi Tengah Oleh Malaysia", Tesis (Tidak Dipublikasikan), Magister Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Informasi, P. D. (2007). *Gambaran Sekilas Industri Kakao*. Indonesia: Sekretariat Jenderal Kementerian Perindustrian.
- Ir. Irmijati Rachmi Nurbahar, M. (2015). *Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kakao 2014-2016*. Indonesia: Direktorat Jenderal Perkebunan.

- Michael, Todaro P. (2004). *Pembangunan Ekonomi I, Edisi Kelima*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ni Nyoman Yuliarmi (2007). "Pengaruh Produk Domestik Bruto dan Inflasi dalam Negeri Terhadap Nilai Impor Migas Indonesia." 1993-2005. *Jurnal Perdagangan*.
- Ratna Puspita, K. H. (2015). "Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke Amerika Serikat". *Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 27 No. 1* , 1-8.
- Sukirno, Sadono. (2010). *Pengantar Teori Makroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tjahjana, A. (2010). *MEDIA INDUSTRI, Industrialisasi menuju kehidupan yang lebih baik*. Indonesia: Kementerian Perindustrian.
- Widarjono, Agus. (2005). *Ekonometrika Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.