

**ANALISIS DETERMINAN EKSPOR KAKAO INDONESIA
PERIODE TAHUN 1983-2018
PENDEKATAN *PARTIAL ADJUSTMENT MODEL* (PAM)**

***DETERMINANT ANALYSIS OF INDONESIA COCOA EXPORTS
PERIOD YEAR 1983-2018
PARTIAL ADJUSTMENT MODEL (PAM) APPROACH***

NASKAH PUBLIKASI



Oleh

DENSA AMILIA ARDYAHSARI

20160430090

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

ANALISIS DETERMINAN EKSPOR KAKAO INDONESIA

PERIODE TAHUN 1983-2018

PENDEKATAN *PARTIAL ADJUSTMENT MODEL* (PAM)

DETERMINANT ANALYSIS OF INDONESIA COCOA EXPORTS

PERIOD YEAR 1983-2018

PARTIAL ADJUSTMENT MODEL (PAM) APPROACH

Diajukan oleh:

DENSA AMILIA ARDYAHSARI


20160430090

Skripsi ini telah Dipertahankan dan Disahkan di depan Dewan Penguji Program
Studi Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Tanggal 11 Maret 2020

Yang terdiri dari



Dr. Lilies Setiartiti, M.Si.

Ketua Tim Penguji


Agus Tri Basuki, S.E., M.Si.
Anggota Tim Penguji


Dr. Avif Faruhr Rahman, S.E., M.Si.
Anggota Tim Penguji

Mengetahui
Kaprosdi Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Dr. Imamudin Yuliadi S.E., M.Si.,
NIK. 19640723199303143022

Analisis Determinan Ekspor Kakao Indonesia Periode Tahun 1983-2018

Pendekatan *Partial Adjustment Model* (PAM)

Densa Amilia Ardyahsari

Program Studi Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Daamilia47@gmail.com

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui dan menganalisis pengaruh produksi kakao dunia, harga kakao dunia, nilai tukar dollar AS terhadap rupiah (kurs), dan pertumbuhan ekonomi dunia (*GDP Growth*) terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Partial Adjustment Model* (PAM). Data yang digunakan sejumlah 36 data *time series* dari periode tahun 1983-2018 yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka diperoleh hasil penelitian bahwa Produksi kakao dunia dan Kurs berpengaruh positif signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia sedangkan Harga Kakao Dunia berpengaruh negatif signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia, dan GDP Growth Dunia berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia.

Kata Kunci : Produksi Kakao Dunia, Harga Kakao Dunia, Kurs, Volume Ekspor Kakao Indonesia, PAM

ABSTRACT

This research was conducted to determine and analyze the effect of world cocoa production, world cocoa prices, the exchange rate of the US dollar against the rupiah (exchange rate), and world economic growth (GDP Growth) on the volume of Indonesian cocoa exports. The method used in this research is the Partial Adjustment Model (PAM). The data used amounted to 36 time series data from the period 1983-2018 which will be used as research objects. Based on the analysis that has been done, the research results are obtained that world cocoa production and the exchange rate have a significant positive effect on Indonesian Cocoa Export Volume while World Cocoa Prices have a significant negative effect on Indonesian Cocoa Export Volume, and World Growth GDP has a non-significant negative effect on Indonesian Cocoa Export Volume.

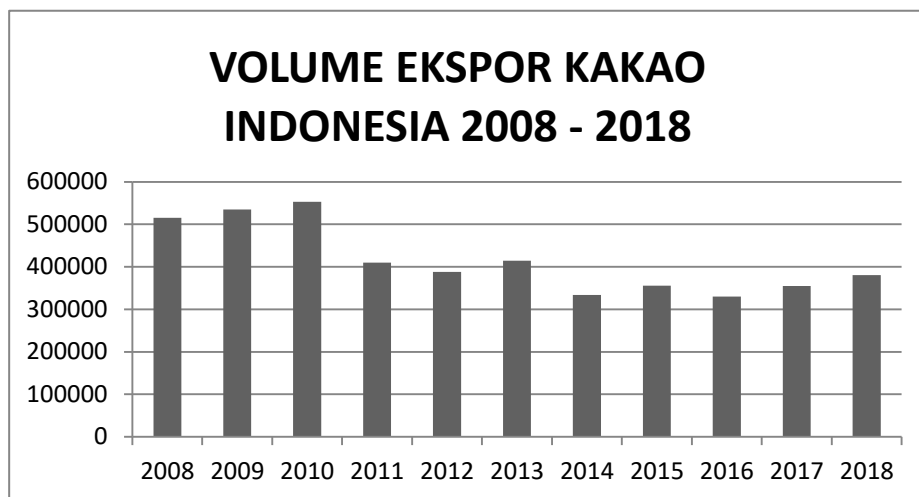
Keyword : World Cocoa Production, World Cocoa Prices, Exchange Rates, Indonesian Cocoa Export Volume, PAM

PENDAHULUAN

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan komoditas yang menjadi salah satu unggulan subsektor perkebunan. Komoditas ini secara konsisten memiliki peran sebagai salah satu sumber devisa negara yang turut memberikan kontribusi yang dalam bagi struktur perekonomian di Indonesia (Spillane,1995).

Kakao merupakan salah satu devisa non migas Indonesia yang saat ini menjadi bagian dari 5 terbesar setelah karet, kopi, sawit, dan teh. Peranan kakao dalam perekonomian Indonesia memiliki arti penting dalam aspek sosial ekonomi dikarenakan selain sumber devisa negara juga merupakan penyedia lapangan kerja yang cukup banyak bagi masyarakat serta sebagai bagian dari sumber penghasilan bagi petani terutama mereka yang sedang tinggal di daerah yang berupa sentra produksi kakao tersebut, selain berfungsi bagi penyangga kelestarian produktivitas sumber daya alam (SDA). (Kindangen dkk, 2015).

Ekspor kakao dalam bentuk biji berkembang dari segi volume ataupun penerimaan devisa. Hal ini dapat dilihat dari nilai devisa yang dihasilkan dari peningkatan tahun ke tahun volume ekspor. Tingkat produksi kakao yang tinggi di beberapa wilayah di Indonesia tentunya turut mendorong agar Indonesia menggunakan sebagian hasil produksi untuk ekspor komoditi kakao. Pada Gambar 1.2 menunjukkan tingkat volume ekspor kakao Indonesia dalam 10 tahun terakhir :



Sumber : Statistik Kakao Indonesia 2018

Gambar 1. 1

Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 2008-2018

Data diatas menunjukkan perkembangan ekspor kakao indonesia pada sepuluh tahun terakhir yaitu pada 2008-2018 yang mengalami fluktuatif naik – turun peningkatan antara 6,78% sampai 7,53% pertahun sedangkan penurunan sebesar 19,4%. Tahun 2010 ekspor kakao menduduki posisi tertinggi dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir yaitu senilai 552.880 ton. Sedangkan pada tahun 2014 total volume ekspor mencapai 333.679 ton lalu pada tahun 2018 total ekspor meningkat yaitu 7,31% yaitu 380.827. Peningkatan dan penurunan pada tingkat ekspor kakao dapat disebabkan oleh berbagai hal yang mempengaruhi faktor ekspor kakao Indonesia.

Dengan keberadaan pasar biji kakao Indonesia berkaitan erat untuk meningkatkan peluang serta pangsa pasar ekspor pada biji kakao Indonesia sebagai bagian dari komoditas perdagangan internasional yang selanjutnya keadaan pada pasar kakao internasional turut mempengaruhi perkembangan biji kakao Indonesia. Berdasarkan hal ini perlu pengkajian lebih dalam terkait faktor yang berpengaruh pada perkembangan biji kakao Indonesia, baik dalam lingkup pasar domestik maupun Internasional.

Perkembangan ekspor biji kakao Indonesia dipengaruhi oleh produksi sebagai faktor yang berpengaruh terhadap ekspor dimana kegiatan produksi diartikan sebagai suatu kegiatan mengubah input menjadi output, yaitu dapat berupa input kapital, tanah, tenaga kerja, dan sumber daya alam. Sedangkan output yaitu produk yang telah memiliki nilai tambah setelah produksi. Kualitas dan kuantitas produk yang diproduksi mempengaruhi permintaan dan penawaran ekspor. Pada kegiatan ekspor komoditas perkebunan faktor produksi merupakan faktor utama yang harus dipenuhi karena tinggi rendahnya faktor produksi menentukan tingkatan pada ekspor komoditas (Suresmiathi, 2015).

Harga adalah nominal yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk membayar manfaat yang diberikan dari barang atau jasa yang sudah disepakati oleh pembeli dan penjual dengan nominal yang sama untuk seluruh pembeli. Harga kakao dunia merupakan salah satu faktor lain yang mempengaruhi ekspor dimana harga barang naik maka dapat menurunkan tingkat permintaan ekspor maka dari itu fluktuasi harga kakao dunia dapat berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia (Angipora, 2002).

Nilai tukar dapat mempengaruhi daya beli pengimpor ataupun biaya produksi komoditas yang dilakukan pengeksport. Fluktuasi pada nilai tukar dapat menyebabkan ketidakstabilan pasar ekspor, salah satunya pada ekspor kakao Indonesia. Jika nilai tukar rupiah mengalami penguatan terhadap nilai dollar AS maka berdampak pada volume ekspor biji kakao di Indonesia yang cenderung meningkat . Hal yang berlaku juga sebaliknya jika nilai tukar rupiah melemah terhadap dollar AS maka volume ekspor biji

kakao di Indonesia akan menurun. Itulah dasar hubungan antara kurs dengan volume ekspor kakao di Indonesia (Zakariya dkk, 2016).

Pertumbuhan ekonomi dunia (*GDP growth*) mempengaruhi suatu negara dalam menghasilkan komoditas guna membangun negara. Adanya kegiatan ekspor impor turut mendorong pembangunan. Pertumbuhan ekonomi yang baik harus didukung dengan sektor perdagangan luar negeri berupa ekspor dan impor. Kegiatan perdagangan terjadi karena peningkatan pada taraf ekonomi masyarakat (Ridwannulloh & Sunaryati, 2018).

Maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menduga pengaruh produksi kakao dunia, harga kakao dunia, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, pertumbuhan ekonomi dunia (*GDP growth*) terhadap volume ekspor kakao Indonesia.

METODE

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah di negara Indonesia. Data pada penelitian ini bersifat kuantitatif yang diperoleh dari pihak lain yang merupakan informasi statistik tahunan yang didapatkan dari Direktorat Jendral Perkebunan - Kementerian Pertanian, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik, Food and Agriculture Organization (FAO), dan dari data World Bank.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian berupa data sekunder berupa data *time series*. Merupakan data dari tahun 1983-2018. Variabel yang digunakan meliputi variabel volume ekspor kakao Indonesia sebagai variabel dependen, dan yang menjadi variabel independen meliputi variabel produksi kakao dunia, harga kakao dunia, kurs dan *GDP growth* dunia.

A. *Partial Adjustment Model (PAM)*

Model Penyesuaian Parsial (PAM) adalah model dinamik, yang berasumsi keberadaan hubungan equilibrium jangka panjang pada dua atau lebih variabel ekonomi, sedangkan pada jangka pendek terjadi disequilibrium. Pada model PAM dapat meliputi beberapa variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi pada jangka pendek dan jangka panjang serta mengkaji tingkat konsistensi model empiris dengan teori ekonomi. (Widarjono, 2018).

Kriteria yang harus dipenuhi dari modal PAM yaitu koefisien lamda (λ) variabel tak bebas (variabel dependen) berada $0 < \beta < 1$ dan β harus signifikan secara statistik dengan tanda koefisien adalah positif (Widarjono, 2018).

Dengan Model Estimator :

$$EKSPOR_t = \alpha_0 + \alpha_1 PD_t + \alpha_2 HD_t + \alpha_3 KURSt + \alpha_4 GDP_t + \lambda EKSPOR_{t-1} + v_t$$

Keterangan :

EKSPOR = Volume Ekspor Kakao Indonesia

PD = Produksi Kakao Dunia

HD = Harga Kakao Dunia

Kurs = Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar AS

GDP = GDP *Growth* Dunia

$\lambda = (1 - \delta)$; nilainya $0 < \lambda < 1$; δ koefisien penyesuaian (*adjustment*)

$\alpha_0 = \delta\beta_0$; konstanta jangka pendek

$\alpha_1 = \delta\beta_1$; koefisien regresi Produksi kakao dunia (PD) jangka pendek

$\alpha_2 = \delta\beta_2$; koefisien regresi Harga kakao dunia (HD) jangka pendek

$\alpha_3 = \delta\beta_3$; koefisien regresi Kurs jangka pendek

$\alpha_4 = \delta\beta_4$; koefisien regresi GDP *growth* dunia (GDP) jangka pendek

Selanjutnya estimasi model jangka panjang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$EKSPOR_t = \beta_0 + \beta_1 PD_t + \beta_2 HD_t + \beta_3 KURSt + \beta_4 GDP_t + \lambda EKSPOR_{t-1} + v_t$$

β_0 = konstanta jangka panjang

β_1 = koefisien regresi Produksi Kakao Dunia(PD) jangka panjang

β_2 = koefisien regresi Harga Kakao Dunia (HD) jangka panjang

β_3 = koefisien regresi Kurs jangka panjang

β_4 = koefisien regresi GDP *Growth* Dunia (GDP) jangka panjang

v = unsur kesalahan (*error term*)

t = tahun

1. Uji Asumsi klasik

Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dari data yang sudah tersusun secara sistematis maka akan dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian berlandaskan pada penemuan yang bisa dicapai dengan prosedur statistik, untuk meneliti sampel atau populasi tertentu, mengumpulkan data, menggunakan instrumen, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Maka dilakukan beberapa uji asumsi klasik yaitu :

a. Uji Multikolinearitas

Pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah model regresi masing-masing pada variabel independen saling mempunyai hubungan secara linier. Dalam buku (Gujarati, 2003) terdapat beberapa metode pengujian multikolinearitas, Pendekatan multikolinearitas dapat dilihat melalui Variance Inflation Factors (VIF). Diasumsikan apabila nilai VIF lebih kecil dari 10 maka model tidak terkena multikolinearitas. Begitu juga sebaliknya, apabila nilai VIF lebih besar dari 10 atau sama dengan 10 maka model terkena multikolinearitas

b. Uji Normalitas

Pada uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang dianalisis apakah berdistribusi secara normal. Uji normalitas menggunakan metode *Jarque Bera*. Menurut Basuki dan Yuliadi (2015), data yang lebih dari 30 angka ($n > 30$) maka dapat diasumsikan berdistribusi normal. Namun untuk memberikan kepastian, data tersebut berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji statistik normalitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah keadaan terjadinya korelasi antara residual tahun ini dengan tingkat kesalahan ditahun sebelumnya. Uji autokorelasi yang digunakan yaitu uji *Breusch Godfrey* (Gujarati, 2003). Pada pengujian ini untuk melihat ada tidaknya masalah autokorelasi digunakan uji langrange multiplier (LM Test) atau uji *Breusch-Godfrey* yaitu membandingkan nilai probabilitas *R-Squared* dengan 0,05. Jika probabilitas $Obs^* R^2 > 0,05$ artinya signifikan namun Jika probabilitas $Obs^* R^2 < 0,05$ artinya tidak signifikan. Jika probabilitas $Obs^* R^2 > 0,05$ maka model tersebut tidak terdapat masalah auto korelasi dan sebaliknya.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas sesuai dengan (Gujarati, 2003) untuk mengetahui model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada uji ini menggunakan uji *White* yang bertujuan untuk mendeteksi heterokedastisitas model regresi. Jika variabel independen bernilai $Obs^* R^2$ atau nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka model penelitian tidak terkena heterokedastisitas.

e. Uji Linearitas

Pada uji linearitas yaitu untuk mengetahui hubungan dua variabel yang linear atau tidak secara signifikan. Pada pengujian ini melihat variabel (X) mempengaruhi variabel (Y) baik berbanding lurus ataupun terbalik. Pengujian ini biasa digunakan sebagai prasyarat pada analisis korelasi atau regresi linear.

Dalam mendeteksi terdapat atau tidaknya model linear maka dengan membandingkan nilai *F statistic* dengan *F table* atau dengan nilai probabilitas. Ketika probabilitas *F statistic* $> 0,05$ maka hipotesis menyatakan model linear diterima dan ketika probabilitas *F statistic* $< 0,05$ maka hipotesis menyatakan model linear ditolak.

2. Uji Kebaikan Model (Uji F)

Pada uji F dilaksanakan untuk melihat apakah variabel independen berpengaruh secara bersama terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis statistic yang digunakan adalah :

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_n = 0$: Secara bersama sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
- $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \dots \neq \beta_n \neq 0$: Secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3. Koefisien Determinasi (R²)

Dalam model PAM ini akan dilihat besar tingkat kontribusi untuk variabel bebas secara bersama terhadap variabel terikat dengan melihat besar koefisien determinasi total. Jika koefisien determinasi (R²) yang didapatkan mendekati satu maka semakin kuat model tersebut menjelaskan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika determinasi totalnya makin mendekati 0 (nol) maka semakin lemah pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

4. Uji Statistik (Uji t parsial)

Pengujian ini menunjukkan sampai mana pengaruh antar variabel independen secara individual terhadap yang lain. Uji hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi yaitu 0,05 ($\alpha = 5\%$). Pengujian hipotesis yaitu :

Ho : Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

Ha : Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Statistik Deskriptif

Representasi dari nilai Mean, Median, Maksimum, dan Minimum dari Ekspor Kakao Indonesia (EKSPOR) , Produksi kakao dunia (PD), Harga kakao dunia (HD), Kurs, dan GDP Growth Dunia (GDP) pada tahun 1983 – 2018 disajikan pada tabel 5.1.:

Tabel 5. 1
Statistik Deskriptif

	Ekspor (Ton)	Pd (Ton)	Hd (Rp/Ton)	Kurs (Rupiah)	Gdp (%)
Mean	303438.9	3263484	14381208	6709.389	2.987
Median	344779.5	3230113	12465500	8673.500	3.0085
Maximum	609035	4834000	42041460	13751	4.506
Minimum	25163	1604673	1914360	903	-1.679

Sumber : Data BPS,FAO,Worldbank,Kementan diolah (2020) (Lampiran 1)

Keterangan :

EKSPOR : Volume Ekspor Kakao Indonesia

PD : Produksi Kakao Dunia

HD : Harga Kakao Dunia

KURS : Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar AS

GDP : GDP Growth Dunia

Melihat pada tabel 5.1 maka dapat dijelaskan volume ekspor kakao Indonesia pada tahun 1983-2018 yaitu mempunyai nilai maksimum senilai 609.035 ton pada tahun 2006, dan nilai minimum yaitu 25.163 ton pada tahun 1984, dan rata-rata volume ekspor kakao Indonesia yaitu 303.438,9 ton. Produksi kakao dunia (PD) pada tabel 5.1 yaitu pada tahun 1983-2018 mempunyai nilai maksimum 4.834.000 ton pada tahun 2018, nilai minimum sebesar

1.604.673 ton pada tahun 1983, dan mempunyai rata-rata produksi dunia yaitu 3.263.484 ton. Harga kakao dunia (HD) pada tabel 5.1 yaitu pada tahun 1983-2018 mempunyai nilai maksimum Rp.42.041.460 / ton pada tahun 2015, nilai minimum sebesar Rp.1.914.360 / ton pada tahun 1983, dan mempunyai rata-rata harga kakao dunia yaitu Rp.14.381.208 / ton. Kurs pada tabel 5.1 yaitu pada tahun 1983-2018 mempunyai nilai maksimum 13.751 rupiah pada tahun 2018, nilai minimum sebesar 903 rupiah pada tahun 1983, dan mempunyai rata-rata kurs yaitu 6709,389 rupiah. GDP Growth Dunia (GDP) pada tabel 5.1 yaitu pada tahun 1983-2018 mempunyai nilai maksimum 4.506 persen pada tahun 1984, nilai minimum sebesar -1.679 persen pada tahun 2009, dan mempunyai GDP growth dunia yaitu 2.987 persen.

B. Analisis Regresi Model Partial Adjustment Model (PAM)

Analisis hasil regresi PAM adalah bentuk analisis untuk melihat hubungan dua atau lebih variabel ekonomi jangka pendek dan jangka panjang. Sebelum melakukan analisis regresi PAM sebelumnya telah dilakukan uji asumsi klasik.

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Tabel 5.2

Hasil Multikolinearitas Sebelum Menghilangkan Satu Variabel

Variabel	Coefficient Variable	Uncentered VIF	Centered VIF
C	29,05701	10446,34	NA
LOG(PD)	0,206737	16613,93	7,998061
LOG(HD)	0,031525	2913,483	12,91477
LOG(KURS)	0,053046	1387,578	15,52839
GDP	0,002135	7,876569	1,027032

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 6)

Pada tabel 5.2 diatas dapat terlihat bahwa nilai VIF lebih dari 10 antara variabel independen sehingga pada model regresi mengalami masalah multikolinearitas. Mengacu pada buku (Basuki, 2017) Ketika menghadapi masalah multikolinearitas salah satu metode sederhana yang dapat dilakukan yaitu dengan menghilangkan salah satu variabel linier yang mempunyai hubungan kuat.

Tabel 5. 3**Hasil Multikolinearitas Sesudah Mengeluarkan Satu Variabel**

Variabel	Coefficient Variable	Uncentered VIF	Centered VIF
C	36,87714	6686,204	NA
LOG(PD)	0,322359	13064,78	6,289476
LOG(HD)	0,030222	1408,619	6,244069
GDP	0,004229	7,866356	1,025700

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 6)

Dari tabel 5.3 dapat dilihat bahwa korelasi antar variabel independen setelah dikeluarkan satu variabel yang koliner yaitu kurs diperoleh hasil seluruh variabel bebas memiliki nilai VIF < 10 yaitu pada variabel Produksi Dunia (PD) = 6,289476, Harga Dunia (HD) = 6,244069 , dan selanjutnya GDP = 1,025700. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas antara variabel bebas dalam penelitian ini pada asumsi multikolinearitas model regresi PAM telah terpenuhi.

1. Uji Normalitas**Tabel 5. 4****Hasil Uji Normalitas**

Probability	Keterangan
0,416782	Normal

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 2)

Berdasarkan pada uji normalitas pada gambar 5.1 ,nilai probabilitas yaitu 0.416782 > 0,05 maka dapat disimpulkan data yang digunakan pada model regresi PAM berdistribusi normal.

2. Uji Autokorelasi**Tabel 5. 5****Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Correlation LM Test :			
F-statistic	2,456094	Prob. F(2,27)	0,1047
Obs*R-Squared	5,387490	Prob. Chi-Square (2)	0,0676

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 3)

Berdasarkan pada tabel 5.4 tersebut diperoleh nilai *Obs*R-Squared* sebesar 5.387490 dan nilai probabilitasnya yaitu 0.0676 yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan model tersebut berdasarkan Breusch-Godfrey LM test tidak memiliki masalah autokorelasi pada model regresi *Partial Adjustment Model*.

3. Uji Heterokedastisitas

Tabel 5. 6

Hasil Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas Test: White			
<i>F-statistic</i>	1,077437	Prob. F(20,14)	0,4524
<i>Obs*R-Squared</i>	21,21610	Prob. Chi-Square (20)	0,3845

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank ,Kementan diolah (2020) (Lampiran 4)

Hasil nilai probabilitas diperoleh yaitu *Obs*R-squared* sebesar 21.21610 dan nilai probabilitasnya 0.3845 yaitu lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05) yang berarti tidak terjadi masalah heterokedastisitas pada uji white. Pada model regresi PAM ini demikian dinyatakan tidak adanya asumsi heterokedastisitas dalam model telah terpenuhi.

4. Uji Linearitas

Tabel 5. 7

Hasil Uji Linearitas

Ramsey Reset Test			
	Value	Df	Probability
<i>t-statistic</i>	1,094321	28	0,2831
<i>F-statistic</i>	1,197538	(1,28)	0,2831
<i>Likelihood ratio</i>	1,465796	1	0,2260

Sumber: Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020)) (Lampiran 5)

Berdasarkan uji linearitas (tabel 5.6) yang dilakukan dengan metode *Ramsey-RESET*. Hasil yang diperoleh yaitu probabilitas *F-statistic* $0.2831 > 0,05$ maka disimpulkan model regresi PAM tidak mengandung masalah linearitas karena hasil probabilitas *F-statistic* $> 0,05$.

5. Hasil Analisis Regresi PAM (Partial Adjustment Model)

Tabel 5. 8

Hasil Regresi PAM Jangka Pendek

Variabel	<i>Coefficient</i>	Std. Error	t-Statistic	<i>Probability</i>
C	-2,201682	2,681154	-0,821170	0,4182
Log(PD)	0,529686	0,251824	2,103395	0,0442
Log(HD)	-0,372591	0,098580	-3,779588	0,0007
Log(Kurs)	0,395201	0,130610	3,025812	0,0052
GDP	-0,019562	0,020940	-0,934199	0,3579
Log(Ekspor(-1))	0,757590	0,066997	1,130786	0,0000
<i>R-Squared</i>	0,979092			
<i>Adjusted R-</i>	0,975487			
<i>F-Statistic</i>	271,6003			
<i>Prob(F-Statistic)</i>	0,000000			

Sumber: Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 7)

a. Uji Simultan (Uji F) atau Uji Kecocokan Model Uji F

Berdasarkan hasil regresi PAM di atas (Tabel 5.8) maka diperoleh hasil nilai probabilitas (*F-Statistic*) yaitu adalah 0,0000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 maka dinyatakan H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa Produksi Kakao Dunia (PD), Harga Kakao Dunia (HD), Kurs, dan GDP *Growth* Dunia (GDP) berpengaruh signifikan terhadap Ekspor Kakao Indonesia (EKSPOR). Sehingga variabel yaitu Produksi Kakao Dunia (PD), Harga Kakao Dunia (HD), Kurs, dan GDP *Growth* Dunia (GDP) cocok guna memprediksi variabel Ekspor Kakao Indonesia.

b. Koefisien Determinasi (R-Squared)

Melihat pada hasil perhitungan regresi PAM yang telah disajikan pada tabel 5.8 maka didapatkan nilai R Squared yaitu 0.979092. Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada tingkat Ekspor Kakao Indonesia dapat dijelaskan dipengaruhi oleh variabel Produksi Kakao dunia, Harga kakao dunia, Kurs, dan GDP *Growth* dunia sebesar 97,9092% lalu sisanya sebesar 2,09% Ekspor Kakao Indonesia dipengaruhi dari faktor lain diluar variabel yaitu Produksi Kakao dunia, Harga kakao dunia, Kurs, dan GDP *Growth* dunia, seperti misalnya produksi kakao dalam negeri, luas lahan perkebunan kakao, inflasi, bea keluar ekspor, konsumsi kakao dan harga kakao domestik.

c. Uji Parsial (t-Statistik)

Uji t adalah untuk melihat pengaruh variabel bebas (Produksi Kakao dunia, Harga kakao dunia, Kurs, dan GDP *Growth* dunia) terhadap variabel terikat (Ekspor Kakao Indonesia) dengan hipotesis yang diajukan yaitu :

Ho: Variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

Ha : Variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat

Berlandaskan dari hasil uji t yang tertera pada Tabel 5.8 tersebut dapat diketahui:

1. Variabel Produksi Kakao Dunia (PD) memiliki nilai probabilitas yaitu 0,0442. Nilai koefisien regresi yaitu 0,529686 Karena nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05 dan koefisien positif maka keterkaitan dari hasil tersebut yaitu semakin tinggi produksi kakao dunia, maka akan semakin tinggi tingkat ekspor kakao di dunia termasuk dalam penelitian ini ekspor kakao Indonesia . Hal ini menunjukkan Ho ditolak dan Ha diterima, dapat disimpulkan produksi kakao dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.
2. Variabel Harga Kakao Dunia (HD) memiliki nilai probabilitas yaitu 0,0007. Nilai koefisien regresi yaitu -0,372591. Karena nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05 dan koefisien negatif maka keterkaitan dari hasil tersebut yaitu semakin tinggi harga kakao dunia, maka akan menurunkan volume ekspor kakao Indonesia . Hal ini menunjukkan Ho ditolak dan Ha diterima, dapat disimpulkan harga kakao dunia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia.
3. Variabel Kurs memiliki nilai probabilitas yaitu 0,0052. Nilai koefisien regresi yaitu 0,395201 Karena nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05 dan koefisien positif maka keterkaitan dari hasil tersebut yaitu semakin tinggi kurs, maka akan semakin tinggi volume ekspor kakao Indonesia . Hal ini menunjukkan Ho ditolak dan Ha diterima, dapat disimpulkan kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.
4. Variabel GDP *Growth* Dunia (GDP) memiliki nilai probabilitas yaitu 0,3579. Nilai koefisien regresi yaitu -0,019562. Karena nilai probabilitas tersebut lebih besar dari 0,05 dan koefisien negatif maka keterkaitan dari hasil tersebut yaitu semakin tinggi GDP *growth* dunia, maka akan menurunkan volume ekspor kakao Indonesia . Hal ini menunjukkan Ho diterima dan Ha ditolak, dapat disimpulkan

GDP *growth* dunia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor kakao Indonesia.

d. Interpretasi Model PAM

Dalam jangka panjang PAM melibatkan skor penyesuaian yaitu $1 - 0,757590$ ($\text{LOG}(\text{EKSPOR}(-1)) = 0,24241$). Secara detail dapat dilihat pada tabel 5.9 :

Tabel 5. 9

Koefisien Jangka Panjang

Variabel Bebas	Koefisien Jangka Pendek	Koefisien Jangka Panjang	Koefisien Penyesuaian
LOG(PD)	0,529686	2,185083124	$1 - 0,757590$ $= 0,24241$
LOG(HD)	-0,372591	-1,537028175	
LOG(KURS)	0,395201	1,630299905	
GDP	-0,019562	-0,080697991	
LOG(EKSPOR(-1))	0,757590		
C	-2,201682	-9,082471845	

Sumber : Data BPS, FAO, Worldbank, Kementan diolah (2020) (Lampiran 7)

Tabel 5.9 dijelaskan yaitu :

1. Hubungan antara Produksi Kakao Dunia dengan Ekspor kakao Indonesia positif. Nilai koefisien jangka pendek yaitu sebesar 0,529686 artinya jika produksi kakao dunia meningkat sebesar 1% maka akan meningkatkan tingkat ekspor kakao Indonesia sebesar 0,529686 % persen dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang koefisien meningkat menjadi 2,185083124%
2. Hubungan antara Harga Kakao Dunia (HD) dengan Ekspor kakao Indonesia negatif. Nilai koefisien jangka pendek yaitu sebesar -0,372591 artinya jika harga kakao dunia meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan tingkat ekspor kakao Indonesia sebesar -0,372591 % persen dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang koefisien meningkat menjadi -1,537028175% .
3. Hubungan antara Kurs dengan Ekspor kakao Indonesia positif. Nilai koefisien jangka pendek yaitu sebesar 0,395201 artinya jika kurs meningkat sebesar 1% maka akan meningkatkan tingkat ekspor kakao Indonesia sebesar 0,395201 % persen dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang koefisien meningkat menjadi 1,630299905%
4. Hubungan antara GDP *Growth* Dunia (GDP) dengan Ekspor kakao Indonesia negatif. Nilai koefisien jangka pendek yaitu sebesar -0,019562 artinya jika GDP Growth

meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan tingkat ekspor kakao Indonesia sebesar -0,019562 % persen dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang koefisien meningkat menjadi -0,080697991%.

5. Koefisien penyesuaian yaitu sebesar $1 - 0,757590 = 0,24241$ artinya bahwa perbedaan Ekspor Kakao Indonesia yang diharapkan dapat disesuaikan dengan kenyataannya sebesar 24,241% dalam jangka waktu 1 tahun.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Produksi Kakao Dunia (PD) terhadap Ekspor Kakao Indonesia.

Variabel produksi berpengaruh positif 0,529686 terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh positif 2,185083124 dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,0442 yaitu lebih kecil dari 0,05. Maka hal ini menunjukkan semakin tinggi produksi kakao dunia maka akan meningkatkan ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Berdasarkan hasil di atas tidak terdapat kesesuaian antara hipotesis dan hasilnya dimana produksi kakao dunia berpengaruh positif terhadap ekspor kakao Indonesia. Hasil pada penelitian ini menunjukkan hasil dimana kenaikan produksi kakao dunia meningkatkan ekspor kakao Indonesia karena standar mutu kakao di Indonesia semakin mengalami kemajuan (MS Amir, 2000) . Dilansir dari departemen perindustrian bahwa Indonesia menjadi produsen bahan baku kakao dengan menguasai hampir 6% pasar dunia. Indonesia berhasil menjadi produsen kakao ketiga terbesar dunia berkat keberhasilan dalam program perluasan dan peningkatan produksi yang mulai dilaksanakan sejak awal tahun 1980 an.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana perubahan dalam produksi dunia akan mempengaruhi penawaran dunia dan perubahan dalam konsumsi dunia akan mempengaruhi permintaan dunia. (Firdaus & Silalahi, 2007).

2. Pengaruh Harga Kakao Dunia (HD) terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Variabel harga kakao dunia berpengaruh negatif -0,372591 terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh negatif -1,537028175 dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,0007 yaitu lebih

kecil dari 0,05. Maka hal ini menunjukkan semakin tinggi harga kakao dunia maka akan menurunkan ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Berdasarkan hasil di atas pengaruh negatif harga kakao dunia terhadap ekspor kakao Indonesia disebabkan oleh pertumbuhan harga kakao dunia pada tahun 1983-2018 cenderung mengalami peningkatan lalu hal ini menyebabkan negara pengimpor kakao dari Indonesia mengurangi volume impornya sehingga berdampak langsung terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Pada hasil penelitian ini sesuai dengan teori permintaan yaitu dimana harga suatu barang meningkat, maka jumlah barang yang diminta akan turun.

Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wardhany & Adzim, 2018) yang menjelaskan bahwa Harga kakao dunia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia yang sejalan dengan teori permintaan.

3. Pengaruh Kurs terhadap Ekspor Kakao Indonesia.

Variabel kurs berpengaruh positif 0,395201 terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh positif 1,630299905 dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,0052 yaitu lebih kecil dari 0,05. Maka hal ini menunjukkan semakin tinggi kurs rupiah terhadap dollar AS dunia maka akan meningkatkan ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Berdasarkan hasil di atas bahwa kurs berpengaruh positif terhadap Ekspor Kakao Indonesia sejalan dengan teori (Mankiw, 2003) yaitu jika terjadi peningkatan nilai kurs domestik atau negara eksportir maka barang domestik akan memiliki harga lebih murah dibandingkan dengan barang asing, sehingga permintaan ekspor terhadap barang dalam negeri juga akan mengalami kenaikan. Dan sebaliknya jika mengalami penurunan kurs domestik maka menyebabkan barang ekspor menurun dan barang impor meningkat, artinya harga barang ekspor lebih mahal dari barang impor. Maka masyarakat lebih memilih barang impor yang lebih murah.

Kurs memiliki peranan penting dalam jangka pendek dan jangka panjang ekspor kakao, karena kurs mempunyai peran dalam menentukan harga kakao yang akan diekspor. Adanya kenaikan nilai tukar maka eksportir dapat mengambil

keuntungan. Sebaliknya jika nilai tukar melemah maka para eksportir akan mengurangi ekspor bahkan tidak melakukan ekspor. Pada ekspor komoditi kakao Indonesia tahun 1983-2018 pengaruh positif dan signifikan nilai tukar juga memberikan keputusan sebelum melakukan ekspor untuk memperoleh keuntungan maksimal dengan melihat nilai tukar saat ini atau mengambil langkah dengan harga nilai tukar tengah.

Aspek ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Mongdong dkk, 2014) yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

4. Pengaruh GDP *Growth* Dunia (GDP) terhadap Ekspor Kakao Indonesia.

Variabel GDP *Growth* dunia berpengaruh negatif $-0,019562$ terhadap ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh negatif $-0,080697991$ dan tidak signifikan dengan nilai signifikansi $0,3579$ yaitu lebih kecil dari $0,05$. Maka hal ini menunjukkan semakin tinggi GDP *growth* dunia maka akan menurunkan tingkat ekspor kakao Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Namun penurunan tidak berarti atau tidak signifikan. Sehingga pada jangka pendek ataupun jangka panjang variabel GDP *Growth* dunia tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor kakao. Hal ini berarti naik atau turunnya GDP *Growth* dunia tidak mempengaruhi ekspor kakao dalam jangka panjang.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yaitu GDP *Growth* Dunia berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor kakao. Hal ini disebabkan karena apabila pertumbuhan ekonomi dunia meningkat akan menyebabkan negara itu semakin maju. Meskipun pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan maupun penurunan hal ini tidak akan mempengaruhi ekspor yang dapat dibuktikan dalam penelitian ini bahwa GDP *growth* dunia tidak signifikan terhadap ekspor kakao. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hipotesis.

Menurut pendapat (MS Amir, 2000) disebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan kemajuan suatu negara dan negara menjadi cenderung melakukan pembatasan perdagangan dengan negara lain guna melindungi pertumbuhan ekonomi di negara tersebut, semisal untuk melindungi sektor industri atau pertanian dan perkebunan, perkebunan maka tujuan penghematan pemakaian devisa negara sehingga perdagangan luar negeri sangat

dibatasi hanya untuk barang yang sangat diperlukan. Pembatasan perdagangan dengan negara lain ini salah satunya telah dilakukan oleh beberapa negara maju dengan upaya pengenaan bea masuk yang tinggi pada produk yang akan memasuki negara tersebut. Berdasarkan publikasi Kementerian Perindustrian Republik Indonesia pengenaan bea masuk oleh Amerika Serikat dan Eropa untuk komoditas kakao Indonesia sebesar 7,7% sampai 9,6% dimana hal ini membuat produk kakao lesu.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pembahasan dari penelitian yang berjudul maka dapat diambil kesimpulan dibawah ini :

1. Produksi Kakao Dunia (PD) pada penelitian ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia tahun 1983-2018.
2. Harga Kakao Dunia (HD) pada penelitian ini berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia tahun 1983-2018.
3. Kurs atau nilai tukar pada penelitian ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia tahun 1983-2018.
4. GDP *Growth* Dunia (GDP) pada penelitian ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Volume Ekspor Kakao Indonesia tahun 1983-2018.

B. Saran

Beberapa saran yang mengacu pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah diharapkan untuk kedepanya dapat menjaga kualitas dari komoditi kakao baik dari segi produksi, memperluas sektor lahan perkebunan kakao diseluruh Indonesia, memberikan fasilitas yang cukup pada perkebunan kakao baik dari kemajuan teknologi dan sebagainya sehingga hal ini dapat meningkatkan volume ekspor kakao. Pemerintah diharapkan dapat menjaga kurs pada nilai yang tepat.
2. Bagi penelitian selanjutnya agar penelitian ini dapat dijadikan dasar serta dapat dikembangkan secara luas. Dengan diharapkan dapat menambah jumlah sampel pada penelitian yang lebih banyak dari penelitian ini atau dengan periode data yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Angipora, M. P. 2002. *Dasar-dasar pemasaran*. Yogyakarta: Rajawali.
- Basuki, A. T. 2017. *Ekonometrika dan Aplikasi dalam Ekonomi (Dilengkapi Aplikasi Eviews 7)*. Yogyakarta: Danisa Media Banyumeneng.
- Basuki, Agus Tri dan Yuliadi, I. 2014. *Pengolahan Data Elektronik (SPSS 15 dan Eviews)*. Penerbit: Danisa Media
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. 2015. *Pengantar Ekonomi Makro dan Mikro*. Yogyakarta: Danisa Media.
- Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian. 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia 2017 - 2019*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Dr. James Joseph Spillane, S. 1995. *Komoditi Kakao Peranannya Dalam Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Firdaus, M., & Silalahi, B. G. S. 2007. Posisi bersaing nenas dan pisang Indonesia di pasar dunia. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 1(2).
- Gujarati, D. 2003. *Ekonometrika Dasar. Terjemah Sumarno Zein*. Jakarta: Erlangga.
- Kindangen, H., Hartoyo, S. and Baga, L.M. 2017. Perkembangan Produktivitas, Luas Lahan, Harga Domestik, Permintaan dan Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode 1990-2013. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 14(2).
- Lipsey, R. 1995. *Pengantar Mikroekonomi*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Mankiw, N. G. 2003. *Pengantar ekonomi jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Mankiw, N. G. 2006. *Makroekonomi Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Mongdong, D., Engka, D. and Rompas, W. 2014. Pengaruh Kurs dan GDP Amerika Serikat Terhadap Volume Ekspor Biji Kakao Pulau Sulawesi Ke Amerika Serikat. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 14(3).
- MS, Amir. 1986. *Ekspor Impor*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- MS, Amir. 2000. *Seluk Beluk dan Teknik Perdagangan Luar Negeri*. Jakarta : PPM.
- Munandar, A., 2016. Analisis Produk Domestik Regional Bruto, Inflasi dan Net Ekspor Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ecoment Global; Kajian Bisnis dan Manajemen*, 1(1)
- Perindustrian, D., 2007. Gambaran Sekilas Industri Kakao. *Departemen Perindustrian. Jakarta*.
- Prawoto, N. 2019. *Pengantar Ekonomi Makro*. Depok: RajaGrafindo.
- Prihadi Utomo, Y. 2000. Ekspor Mendorong Pertumbuhan Atau Pertumbuhan Mendorong Ekspor. *Jurnal Manajemen Daya Saing 1*.

- Ridwannulloh, & Sunaryati. 2018. Determinants Of Indonesian Crude Palm Oil Export : Gravity Model Approach. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 19(2).
- Rubiyo, & Siswanto. 2012. Peningkatan Produksi dan Pengembangan Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Indonesia. *Buletin RISTR* Vol 3 (1).
- Siagian, I. J. 2017. *Outlook Kakao*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian.
- Sub Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan. 2019. *Statistik Kakao Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik .
- Suresmiathi, A.A. and Dewi, A.P.K., 2015. Pengaruh Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat dan Luas Areal Lahan terhadap Ekspor Karet Indonesia Tahun 1993-2013. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(2)
- Wardhany, M. and Adzim, F., 2018. Determinant of Cocoa Export in Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 7(3).
- Widarjono, A. 2018. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Zakariya, M.L., Al Musadieg, M. and Sulasmiyati, S., 2016. Pengaruh Produksi, Harga, Dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor (Studi Pada Volume Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode Januari 2010-desember 2015). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 40(2)
- World Bank (2019). *GDP Growth Annual (%)* . Retrieved November 20, 2019, from <https://data.worldbank.org>
- World Bank (2019). *Data of Exchange Rate*. Retrieved November 20, 2019, from <https://data.worldbank.org>
- Kemenperin (2020). Ekspor Kakao Terhambat Bea Masuk. Retrieved Februari 10, 2020, from <https://kemenperin.go.id/artikel/10866/Ekspor-Kakao-TerhambatBea-Masuk>