



**PENGARUH PERUBAHAN NILAI TUKAR RUPIAH
TERHADAP KETERSEDIAAN BIJI KAKAO
INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh

**Annisa Zahra Rifany
NIM 131510601143**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**PENGARUH PERUBAHAN NILAI TUKAR RUPIAH
TERHADAP KETERSEDIAAN BIJI KAKAO
INDONESIA**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Program Sarjana (S1) pada Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:

**Annisa Zahra Rifany
NIM 131510601143**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

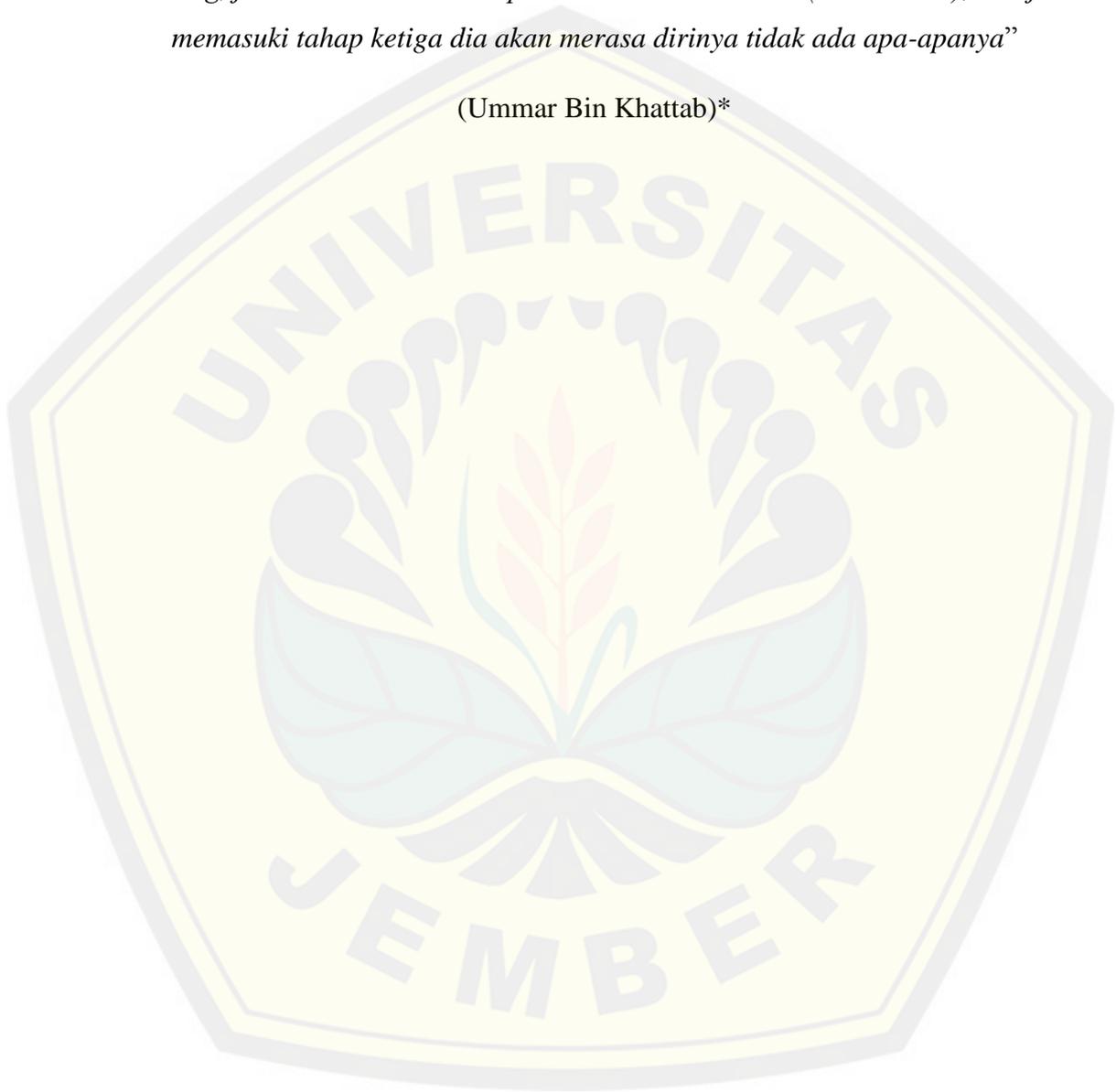
Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat dan kesabaran.
2. Bapak Mohammad Rivani dan Ibu Lusy Yoeliantie yang selama ini telah menjadi orangtua yang sabar dan selalu memberikan semangat serta kasih sayang kepada penulis.
3. Bapak Soewito dan Ibu Soelastri serta Bapak Nugraha dan Ibu Lily yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk penulis.
4. Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati MS. dan Ebban Bagus Kuntadi, SP., M.Sc. yang telah membimbing penulis dengan baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan, dan motivasi.
6. Teman-teman seperjuangan Agribisnis angkatan 2013.
7. Almamater tercinta Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

MOTTO

“Ilmu ada tiga tahapan; jika seseorang memasuki tahap pertama dia akan sombong, jika dia memasuki tahap kedua ia akan tawadu’ (rendah hati), dan jika memasuki tahap ketiga dia akan merasa dirinya tidak ada apa-apanya”

(Ummar Bin Khattab)*



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Zahra Rifany

NIM : 131510601143

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ketersediaan Biji Kakao Indonesia**” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun, serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 8 November 2018

Yang Menyatakan,

Annisa Zahra Rifany

NIM. 131510601143

SKRIPSI

**PENGARUH PERUBAHAN NILAI TUKAR RUPIAH
TERHADAP KETERSEDIAAN BIJI KAKAO
INDONESIA**

Oleh

Annisa Zahra Rifany

NIM 131510601143

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati MS.

NIP. 196107151985032002

Dosen Pembimbing Anggota : Ebban Bagus Kuntadi, SP., M.Sc.

NIP. 198002202006041002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ketersediaan Biji Kakao Indonesia**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal :

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati MS.

Ebban Bagus Kuntadi, SP., M.Sc.

NIP 19610715 198503 2 002

19800220 200604 1 002

Dosen Penguji 1,

Dosen Penguji 2,

Titin Agustina, SP., MP.

Dr. Ir. Jani Januar, MT

NIP. 19820811 200604 2 001

NIP. 19590102 198803 1 002

Mengesahkan

Dekan,

Ir. Sigit Soepariono, MS., P.D.

NIP. 19600506 198702 1 001

RINGKASAN

Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ketersediaan Biji Kakao Indonesia; Annisa Zahra Rifany; 131510601143; 2018; 112 hal; Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Jember.

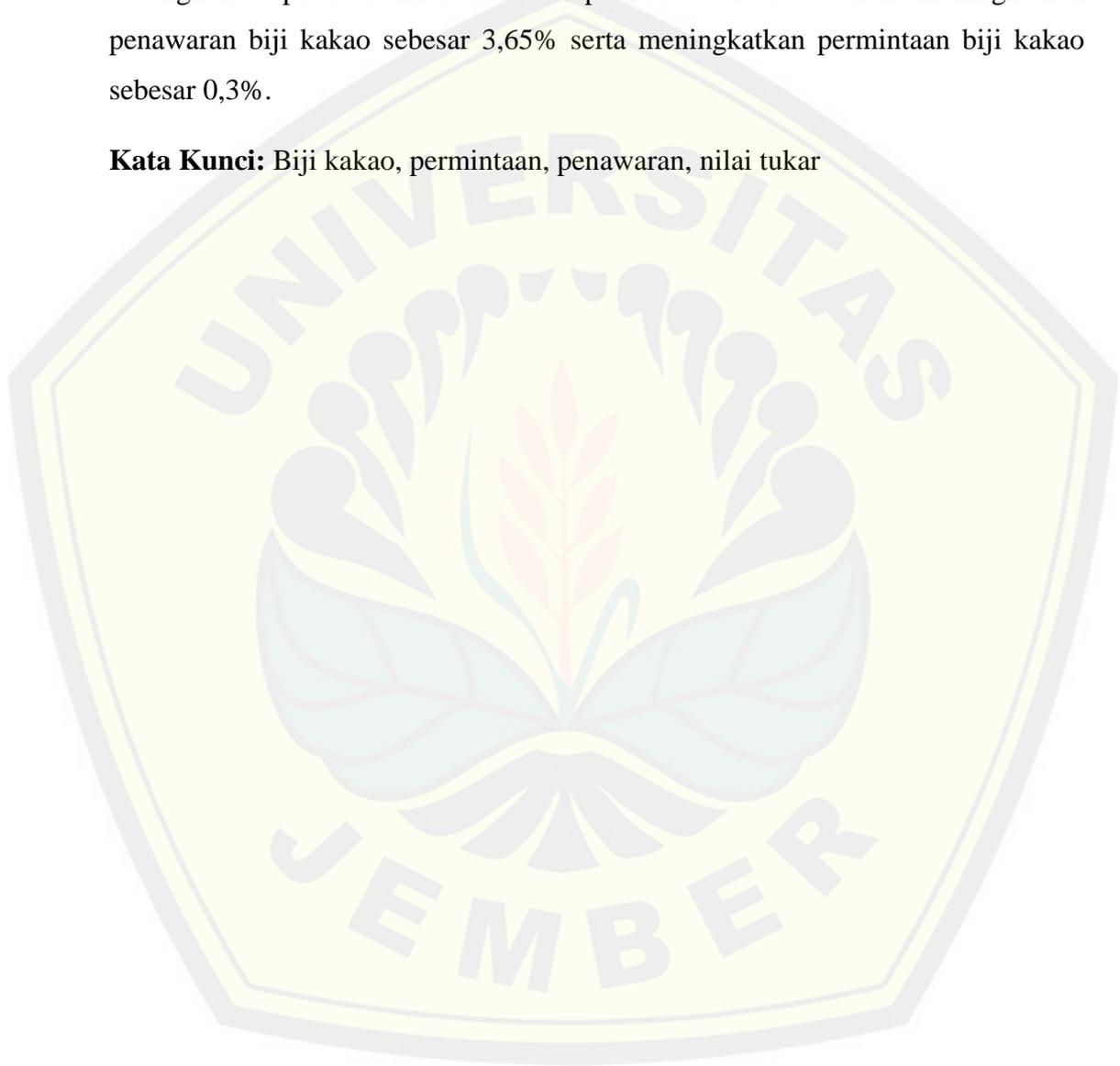
Indonesia merupakan negara produsen kakao terbesar ketiga di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Permintaan kakao dalam negeri masih dianggap sedikit yaitu sekitar 250 ribu ton per tahun, sementara produksi kakao Indonesia mencapai 4.450.000 ton per tahun sehingga petani lebih memilih untuk mengekspor biji kakao. Hal ini tentu mempengaruhi jumlah permintaan dan penawaran biji kakao Indonesia. Permintaan dan penawaran erat kaitannya dengan harga suatu komoditas yang diperdagangkan. Salah satu permasalahan moneter dalam perdagangan biji kakao Indonesia adalah fluktuasi nilai tukar Rupiah terhadap Dollar. Pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar menunjukkan dinamika yang cukup tinggi beberapa tahun terakhir yang berarti bahwa belum tercapai stabilitas nilai tukar Rupiah. Fluktuasi kurs disebabkan oleh ketidakpastian global disertai dengan faktor-faktor lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis 1) penawaran permintaan kakao di Indonesia dan 2) pengaruh perubahan nilai tukar Rupiah terhadap ketersediaan kakao di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah analitik dan deskriptif. Proses analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan metode 2SLS (*Two Stage Least Square*) dan menggunakan alat analisis SAS (*Statistical Analysis System*). Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan interpretasi hasil dari hasil analisis 2SLS menggunakan SAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) jumlah penduduk, pendapatan per kapita, dan permintaan biji kakao tahun lalu secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap permintaan biji kakao sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata adalah harga riil biji kakao dan harga riil kopi, variabel yang secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap harga riil biji kakao adalah harga riil kakao biji

dunia, produksi biji kakao, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar, dan tren waktu sedangkan faktor yang berpengaruh secara tidak nyata adalah permintaan biji kakao, 2) apresiasi nilai tukar Rupiah sebesar 15% akan meningkatkan penawaran biji kakao sebesar 1,32% serta meningkatkan permintaan biji kakao sebesar 1,95% sedangkan depresiasi nilai tukar Rupiah sebesar 15% akan meningkatkan penawaran biji kakao sebesar 3,65% serta meningkatkan permintaan biji kakao sebesar 0,3%.

Kata Kunci: Biji kakao, permintaan, penawaran, nilai tukar



SUMMARY

Effect of Changes in Rupiah Exchange Rate Towards the Availability of Indonesian Cocoa Beans; Annisa Zahra Rifany; 131510601143; 2018; 112 hal; Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Jember.

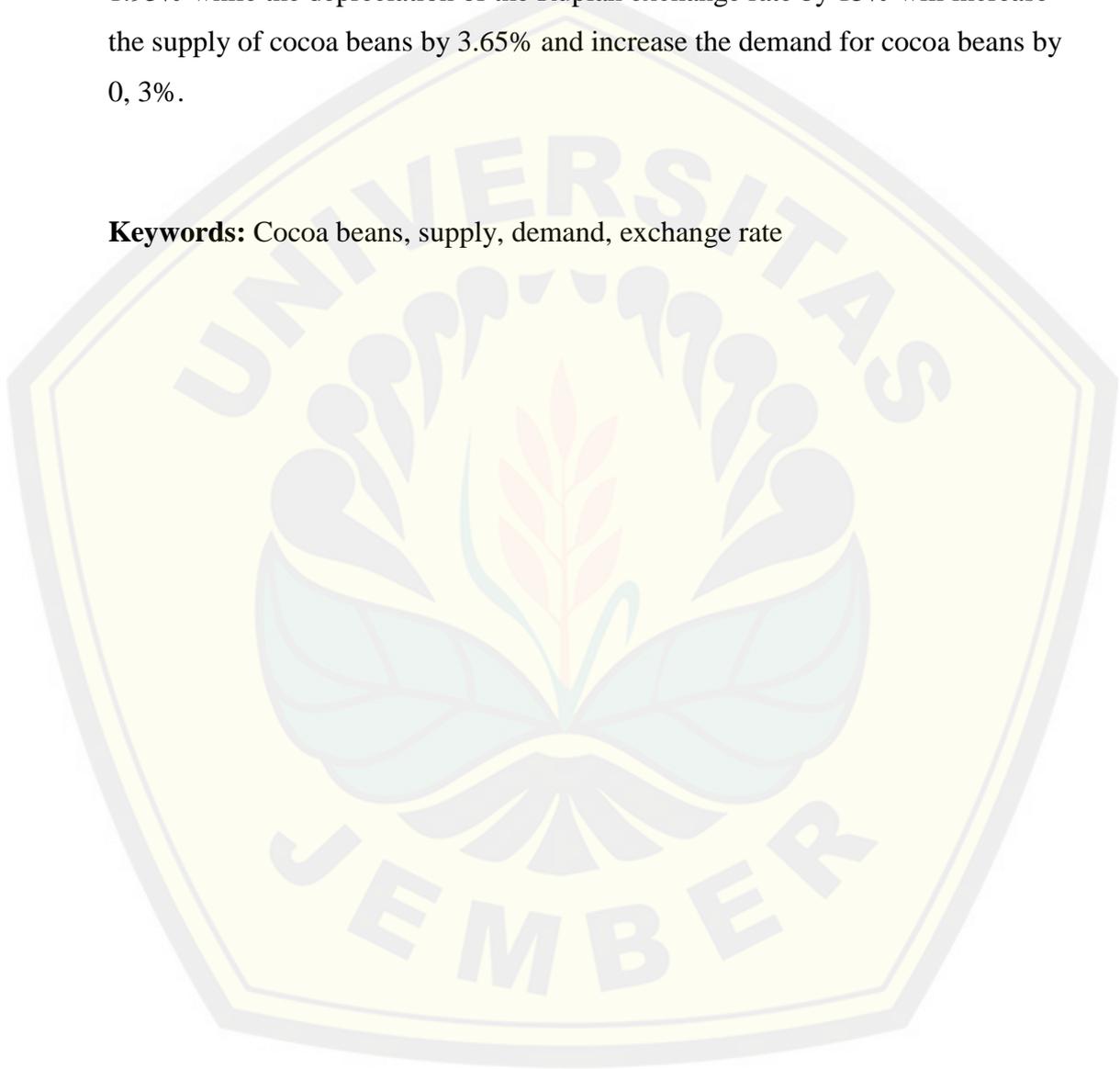
Indonesia is the third largest cocoa producer in the world after Ivory Coast and Ghana. Domestic cocoa demand is still considered small, which is around 250 thousand tons per year, while Indonesian cocoa production reaches 4,450,000 tons per year so farmers prefer to export cocoa beans. This certainly affects the amount of demand and supply of Indonesian cocoa beans. Demand and supply are closely related to the price of a commodity traded. One of the monetary problems in the trade of Indonesian cocoa beans is the fluctuation in the exchange rate of the Rupiah against the Dollar. The movement of the Rupiah exchange rate against the US Dollar shows a fairly high dynamics in recent years which means that the stability of the Rupiah exchange rate has not been achieved. Exchange rate fluctuations are caused by global uncertainty accompanied by other factors.

This study aims to analyze 1) the demand for cocoa in Indonesia and 2) the effect of changes in the Rupiah exchange rate on the availability of cocoa in Indonesia. The research method used is analytical and descriptive. The analysis process used to test the hypothesis is by the 2SLS method (Two Stage Least Square) and using the SAS analysis tool (Statistical Analysis System). Descriptive method is used to explain the interpretation of results from the results of 2SLS analysis using SAS.

The results showed that 1) population, per capita income, and demand for cocoa beans last year jointly had a significant effect on the demand for cocoa beans while the factors that did not significantly affect the real price of cocoa beans and real coffee prices and the variables that jointly have a significant effect on the real price of cocoa beans are the real world cocoa bean prices, the

production of cocoa beans, the exchange rate of the Rupiah against the Dollar, and the time trend while the factors that are not significantly affected are the demand for cocoa beans, 2) exchange rate appreciation The 15% Rupiah will increase the supply of cocoa beans by 1.32% and increase the demand for cocoa beans by 1.95% while the depreciation of the Rupiah exchange rate by 15% will increase the supply of cocoa beans by 3.65% and increase the demand for cocoa beans by 0, 3%.

Keywords: Cocoa beans, supply, demand, exchange rate



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala ramah dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ketersediaan Biji Kakao Dalam Negeri”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Jember.
2. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M. selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi.
4. Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati MS. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ebban Bagus Kuntadi, SP., M.Sc.. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, pengalaman, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Titin Agustina, SP., MP. selaku Dosen Penguji 1 dan Dr. Ir. Jani Januar, MT selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan demi kesempurnaan karya ilmiah ini.
6. Prof. Dr. Ir. Rudi Wibowo, MS. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dan bimbingan selama masa studi.
7. Bapak Mohammad Rivani, Ibu Lusy Yoeliantie, dan Adik Mohammad Jason Alexander, yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, doa, dan kesabaran yang selalu mengiringi usaha saya selama ini.
8. Keluarga besar saya Yangti, Yangkong, Non, Mas Nugraha, dan Bunga Rizki Amalia yang tiada henti mensupport dan mendoakan.
9. Teman-teman saya Dany Pristiyan, Rania Savitri M, Anandany Arlita Nastiti Putri, Resi Ayudya, Bela Lestari Dwi Reja, Sisca Ellyana, Russy Indiarestu, Ardhan Hadi Mahendra, EB AIESEC UNEJ 1516, Beswan 31, Rumpik dan

teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa, dan saling mengingatkan pada hal yang baik.

10. Keluarga besar mahasiswa agribisnis angkatan 2013, khususnya Agribisnis I, yang selalu memberikan dukungan, pengalaman, kebersamaan, semangat, dan doa dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

11. Pihak-pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah tertulis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah tertulis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jember, 8 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERSEMBAHAN | ii |
| MOTTO | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PEMBIMBING | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| RINGKASAN | vii |
| SUMMARY | ix |
| PRAKATA | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat | 7 |
| 1.3.1 Tujuan..... | 7 |

| | |
|--|-----------|
| 1.3.2 Manfaat..... | 7 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu..... | 8 |
| 2.2 Landasan Teori..... | 14 |
| 2.2.1 Komoditas Kakao..... | 14 |
| 2.2.2 Teori Permittaan Penawaran..... | 15 |
| 2.2.3 Teori Harga..... | 18 |
| 2.2.4 Teori Nilai Tukar..... | 19 |
| 2.2.5 Teori Ekspor Impor..... | 21 |
| 2.2.6 Pendekatan Simulasi..... | 23 |
| 2.3 Kerangka Pemikiran..... | 26 |
| 2.4 Hipotesis..... | 30 |
| BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN..... | 31 |
| 3.1 Penentuan Daerah Penelitian..... | 31 |
| 3.2 Metode Penelitian..... | 31 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data..... | 32 |
| 3.4 Metode Analisis Data..... | 32 |
| 3.5 Definisi Operasional..... | 42 |
| BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN..... | 44 |
| 4.1 Letak Geografis..... | 44 |
| 4.2 Keadaan Iklim..... | 45 |
| 4.3 Keadaan Penduduk dan Tenaga Kerja..... | 46 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4 Gambaran Umum Komoditas Kakao..... | 47 |
| BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| 5.1 Keragaan Pasar Biji Kakao Domestik..... | 51 |
| 5.1.1 Penawaran Biji Kakao Domestik..... | 54 |
| 5.1.2 Permintaan Biji Kakao Domestik..... | 59 |
| 5.1.3 Harga Riil Biji Kakao..... | 62 |
| 5.2 Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Terhadap Ketersediaan Biji Kakao | 65 |
| 5.2.1 Keterkaitan Nilai Tukar dengan Penawaran Permintaan Kakao..... | 66 |
| 5.2.2 Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Rupiah terhadap Ketersediaan Biji Kakao..... | 67 |
| BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN..... | 72 |
| 6.1 Simpulan..... | 72 |
| 6.2 Saran..... | 73 |

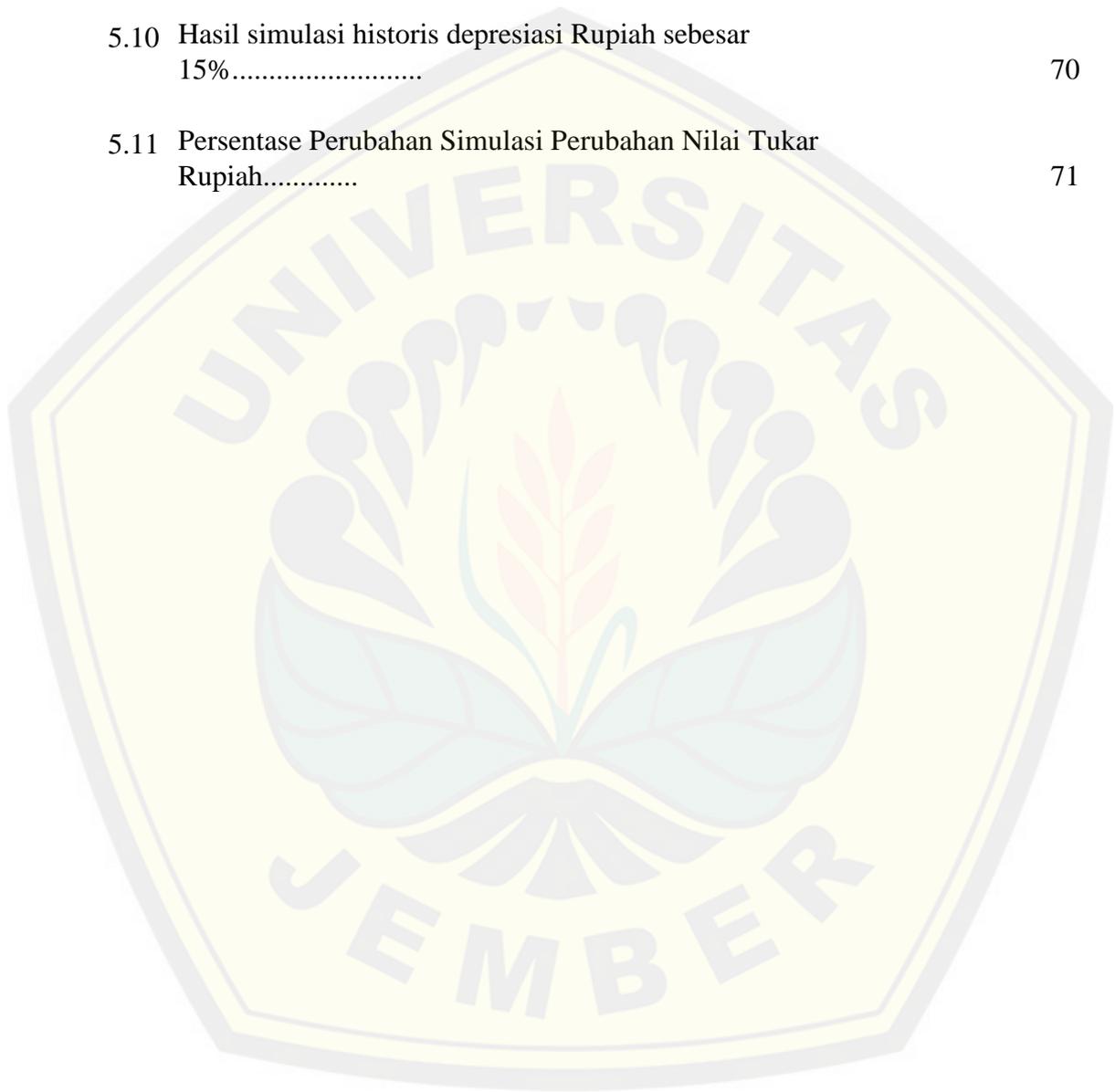
| | Halaman |
|-----------------------------|---------|
| DAFTAR PUSTAKA | 77 |
| LAMPIRAN | 81 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 1.1 Data Produksi Perkebunan di Indonesia Tahun 2011-2015..... | 2 |
| 1.2 Rata-rata Pertumbuhan Luas Areal Kakao di Indonesia berdasar Status Pengusahaannya Tahun 2011-2015..... | 3 |
| 1.3 Negara-negara Eksportir Kakao di Dunia Tahun 2009-2013..... | 4 |
| 1.4 Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar tahun 2005-2015..... | 5 |
| 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu..... | 12 |
| 3.1 Jenis dan Sumber Data..... | 32 |
| 3.2 Hasil Perhitungan <i>Order Condition</i> | 39 |
| 4.1 Jumlah Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Tahun 2016..... | 45 |
| 4.2 Berat dan Nilai Ekspor Kakao menurut Kode <i>Harmony</i> Sistem..... | 48 |
| 4.3 Hasil proyeksi konsumsi Kakao Indonesia Tahun 2016-2020..... | 50 |
| 5.1 Hasil Identifikasi Model Ekonometrika Biji Kakao Indonesia..... | 52 |
| 5.2 Hasil uji validasi model dengan metode 2SLS..... | 52 |
| 5.3 Hasil Estimasi Persamaan Luas Area Perkebunan Kakao (ACCO)..... | 55 |
| 5.4 Hasil Estimasi Persamaan Produktivitas Biji Kakao (YCCO)..... | 57 |
| 5.5 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Biji Kakao (DCCO)..... | 60 |
| 5.6 Hasil Estimasi Persamaan Harga Biji Kakao Riil (PICCOR)..... | 63 |
| 5.7 Hasil Perhitungan Uji Validasi Model untuk Simulasi..... | 68 |

| | | |
|------|---|----|
| 5.8 | Hasil uji validasi model simulasi pada biji kakao Indonesia Tahun 1991-2015 | 68 |
| 5.9 | Hasil simulasi historis apresiasi Rupiah sebesar 15%..... | 69 |
| 5.10 | Hasil simulasi historis depresiasi Rupiah sebesar 15%..... | 70 |
| 5.11 | Persentase Perubahan Simulasi Perubahan Nilai Tukar Rupiah..... | 71 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| 1.1 Grafik Perbandingan Fluktuasi Harga Kakao Dunia dengan Harga Kakao Domestik..... | 6 |
| 2.1 Kurva Permintaan Barang..... | 15 |
| 2.2 Kurva Penawaran Barang..... | 18 |
| 2.3 Penentuan Harga Pasar Suatu Barang..... | 19 |
| 2.4 Kurva Keseimbangan Perdagangan Dunia, Negara Ekspor, dan Negara Impor..... | 23 |
| 2.5 Hubungan harga dan kuantitas dalam keseimbangan pasar..... | 25 |
| 2.6 Skema Kerangka Pemikiran..... | 29 |
| 3.1 Skema hubungan antar variabel..... | 38 |
| 4.1 Perkembangan Konsumsi Kakao di Indonesia Tahun 2002-2015..... | 49 |
| 5.1 Model Keragaan Pasar Biji Kakao Indonesia..... | 53 |
| 5.2 Hasil Pendugaan Parameter Model Ekonometrika pada Komoditas Biji Kakao..... | 65 |
| 5.3 Diagram Keterkaitan Nilai Tukar dengan Permintaan Penawran Biji Kakao..... | 67 |

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2004 tentang perkebunan, perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dan atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan, serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat. Lebih lanjut pasal 4 (empat) menyatakan perkebunan memiliki fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial budaya. Fungsi ekonomi artinya peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat serta penguatan struktur ekonomi wilayah dan nasional.

Komoditas perkebunan merupakan salah satu andalan bagi pendapatan nasional dan devisa negara Indonesia yang dapat dilihat dari kontribusi subsektor perkebunan pada tahun 2013 yang mencapai US\$ 45,54 milyar atau setara dengan Rp.546,42 triliun (asumsi 1 US\$ = Rp. 12.000,-) yang meliputi ekspor komoditas perkebunan sebesar US\$ 35,64 milyar, cukai hasil tembakau US\$ 8,63 milyar, dan bea keluar (BK) CPO dan biji kakao sebesar US\$ 1,26 milyar. Kontribusi subsektor perkebunan jika dibandingkan dengan tahun 2012 mengalami peningkatan sebesar 27,78% atau naik sebesar US\$ 9,90 milyar (Ditjenbun, 2015).

Theobroma cocoa L adalah nama biologis yang diberikan pada pohon kakao oleh Linnaeus pada tahun 1753. Tempat alaminya dari genus *Theobroma* adalah di bagian hutan tropis dengan banyak curah hujan, tingkat kelembaban tinggi, dan teduh. Kondisi seperti ini menyebabkan *Theobroma cacao* jarang berbuah dan menghasilkan biji yang sedikit. Tanaman kakao termasuk komoditas perkebunan yang pertama kali dikenal masyarakat Indonesia pada tahun 1780 sebagai tanaman pekarangan dan tanaman tahunan. Nilai komersial kakao pada awalnya belum begitu diutamakan, tapi dengan berkembangnya zaman produk makanan dan produk lain makin banyak menggunakan coklat sehingga tanaman ini dibudidayakan secara besar-besaran (Spillane, 1995).

Tabel 1.1 Data Produksi Perkebunan di Indonesia Tahun 2011-2015

| No. | Komoditi | Produksi (Ton) | | | | | Rata-Rata | Kontribusi** (%) |
|----------|------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015*) | | |
| 1 | Karet | 2990184 | 3012254 | 3237433 | 3153186 | 3108260 | 3100263,4 | 8,11 |
| 2 | Kelapa Kelapa | 3174379 | 3189897 | 3051585 | 3005916 | 2960851 | 3076525,6 | 8,05 |
| 3 | Sawit | 23096541 | 26015518 | 27782004 | 29278189 | 31284306 | 27491312 | 71,89 |
| 4 | Kopi | 638647 | 691163 | 675881 | 644592 | 665256 | 663107,8 | 1,73 |
| 5 | Teh | 150776 | 145575 | 145460 | 154369 | 154598 | 150155,6 | 0,39 |
| 6 | Lada | 87089 | 87841 | 90920 | 87447 | 88296 | 88318,6 | 0,23 |
| 7 | Cengkeh | 72246 | 99890 | 109694 | 122134 | 123277 | 105448,2 | 0,28 |
| 8 | Kakao | 712230 | 740513 | 720862 | 728414 | 661243 | 712652,4 | 1,86 |
| 9 | Jambu Mete | 114789 | 116915 | 116093 | 131302 | 123564 | 120532,6 | 0,32 |
| 10 | Tebu | 2267887 | 2591681 | 2551026 | 2579173 | 2623931 | 2522739,6 | 6,60 |
| 11 | Tembakau | 214524 | 260818 | 164448 | 198301 | 202322 | 208082,6 | 0,54 |
| 12 | Kapas | 2275 | 2948 | 1871 | 761 | 1712 | 1913,4 | 0,01 |
| | Total | 33521567 | 36955013 | 38647277 | 40083784 | 41997616 | 38241051 | 100 |

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015 (Data Diolah)

Tabel 1.1 menunjukkan perkembangan produksi dan kontribusi beberapa komoditas perkebunan di Indonesia. Dapat dilihat bahwa komoditas kakao merupakan lima besar komoditas perkebunan yang berkontribusi atas produksi subsektor perkebunan. Produksi kakao mengalami fluktuasi setiap tahunnya selama 2011-2015 yang disebabkan oleh fluktuasi luas areal panen. Berkurangnya luas lahan kakao akan menyebabkan penurunan produksi kakao dan begitupun sebaliknya. Menurut Listyawati dkk (2014), perkembangan industri kakao di Indonesia tidak terlepas dari potensi bahan baku yang ketersediaannya antara lain dipengaruhi oleh luas areal dan produksi.

Perkebunan kakao di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat dalam kurun waktu 20 tahun terakhir dimana pada tahun 2015 luas areal perkebunan kakao Indonesia tercatat seluas 1,72 juta ha. Sebagian besar (88,48%) dikelola oleh perkebunan rakyat, 5,53% dikelola perkebunan besar negara dan 5,59% perkebunan besar swasta dengan sentra produksi utama adalah Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Lampung, dan Sumatera Utara (Siagian, 2016). Status pengusahaan perkebunan kakao dapat dilihat di Tabel 1.2 dimana, peningkatan luas areal terus terjadi pada PR sedangkan PBN dan PBS justru mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2014.

Tabel 1.2 Rata-rata Pertumbuhan Luas Areal Kakao di Indonesia berdasar Status Pengusahaannya Tahun 2011-2015

| Tahun | Luas areal (Ha) | | | Indonesia | Pertumbuhan (%) |
|-------|-----------------|--------|--------|-----------|-----------------|
| | PR | PBN | PBS | | |
| 2011 | 1.638.329 | 48.935 | 45.377 | 1.732.641 | 4,97 |
| 2012 | 1.693.337 | 38.218 | 42.909 | 1.774.463 | 2,41 |
| 2013 | 1.660.767 | 37.450 | 42.396 | 1.740.612 | -1,91 |
| 2014 | 1.686.178 | 15.171 | 26.088 | 1.727.437 | -0,76 |
| 2015 | 1.682.008 | 15.230 | 26.854 | 1.724.092 | -0,19 |
| 2016 | 1.659.598 | 15.101 | 26.652 | 1.701.351 | -1,34 |
| 2017 | 1.649.827 | 15.012 | 26.495 | 1.691.334 | -0,59 |

Sumber: Pusdatin, 2017 (Data Diolah)

Keterangan:

PR = Perkebunan Rakyat

PBN = Perkebunan Besar Negara

PBS = Perkebunan Besar Swasta

Indonesia masih berada di bawah produktivitas rata-rata negara lain penghasil kakao jika ditinjau dari segi produktivitas. Selama ini kakao lebih banyak diekspor dalam wujud biji kering kakao dibandingkan hasil olahannya, sehingga nilai tambahnya terhadap perekonomian sedikit. Kebutuhan kakao dalam negeri masih dianggap sedikit, sekitar 250 ribu ton per tahun, sementara produksi kakao Indonesia mencapai 4.450.000 ton per tahun. Kebutuhan kakao yang rendah disebabkan oleh kebijakan pemerintah yang menetapkan PPN 10% untuk setiap kakao yang dibeli pabrik di dalam negeri sehingga petani lebih memilih ekspor (Saleh, 2016).

Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor yang memiliki keunggulan komparatif yang menjadi modal utama yang harus ada pada suatu produk untuk memiliki kekuatan kompetitif. Permintaan ekspor kakao Indonesia oleh negara mitra dagang didominasi oleh biji kakao. Data dari PUSDATIN menyatakan bahwa Indonesia merupakan produsen biji kakao terbesar ketiga di dunia setelah pantai gading dan Ghana. Hal ini tentu saja membuat Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk mengembangkan berbagai produk olahan kakao. Indonesia

sebagai salah satu produsen kakao nomor tiga dunia setelah Pantai Gading dan Ghana juga turut berusaha meningkatkan produksinya. Peningkatan produksi kakao akan mempengaruhi penawaran kakao domestik. Ketersediaan produk kakao berpengaruh positif terhadap ekspor kakao, yang berarti peningkatan yang terjadi terhadap ketersediaan produk akan meningkatkan ekspor kakao (UN Comtrade, 2015).

Tabel 1.3 Negara-negara Eksportir Kakao di Dunia Tahun 2009-2013

| No | Negara | Volume Ekpor (Ton) | | | | | Rata-rata | Kontribusi (%) |
|----------|------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | |
| 1 | Pantai Gading | 917.700 | 790.912 | 1.073.282 | 1.011.631 | 813.891 | 921.483 | 31,31 |
| 2 | Ghana | 395.711 | 281.437 | 697.394 | 585.929 | 526.187 | 497.332 | 16,90 |
| 3 | Indonesia | 439.305 | 432.427 | 210.067 | 163.501 | 188.420 | 286.744 | 9,74 |
| 4 | Nigeria | 247.000 | 226.634 | 219.000 | 199.800 | 182.900 | 215.067 | 7,31 |
| 5 | Belanda | 167.521 | 167.081 | 207.773 | 181.739 | 215.717 | 187.966 | 6,39 |

Sumber: Pusdatin, 2016 (Data Diolah)

Kegiatan ekspor yang lebih besar dibandingkan pengolahan kakao dalam negeri dikarenakan petani menghendaki pembayaran yang lebih cepat tanpa harus menunggu proses fermentasi. Dampak langsung dari kondisi ini adalah pendapatan petani menjadi berkurang serta industri pengolahan kakao dalam negeri kurang berkembang karena kurang pasokan bahan baku sehingga dampak lebih lanjut adalah penyerapan tenaga kerja menjadi rendah. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut yaitu menetapkan kebijakan tarif ekspor baru yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam bentuk PMK No. 67/2010 tentang penetapan barang ekspor yang dikenakan bea keluar diantaranya biji kakao, yang dimaksudkan untuk mencegah arus ekspor kakao terutama kakao yang belum diolah sehingga mendorong berkembangnya industri pengolahan kakao dalam negeri yang dapat menyediakan lapangan kerja juga meningkatkan harga jual dan pendapatan. Adanya kebijakan tersebut menyebabkan konsumsi biji kakao oleh industri dalam negeri meningkat menjadi 180.000 ton pada tahun 2010 dari 125.000 ton tahun 2009 (Dhany, 2011).

Kegiatan ekspor tidak lepas dari faktor kurs atau nilai tukar suatu negara. Menurut Syariffudin (2015), nilai tukar secara langsung akan mempengaruhi perekonomian suatu negara melalui harga barang ekspor dan impor suatu negara

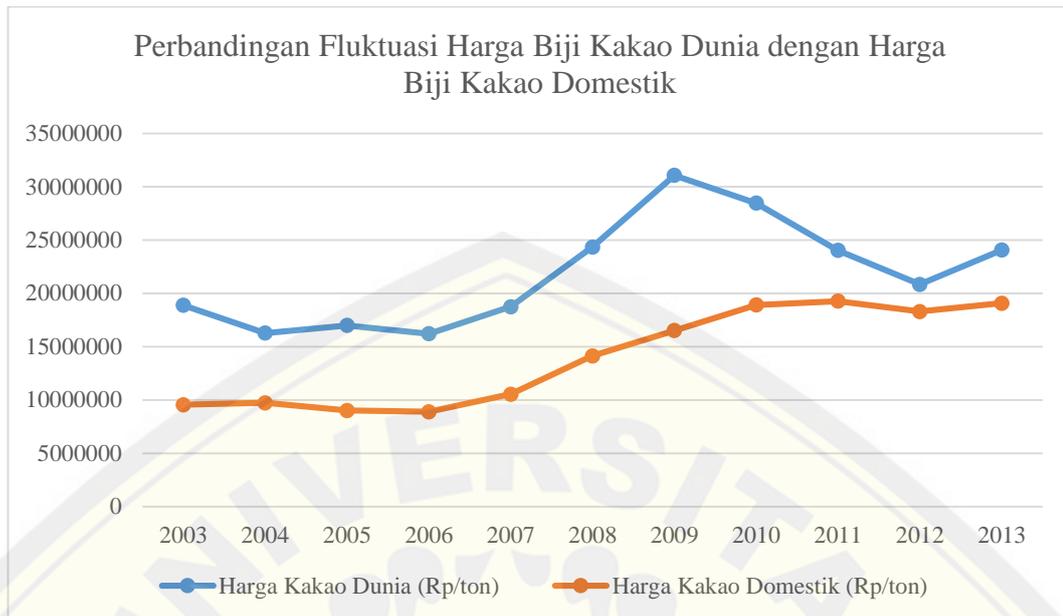
sementara secara tidak langsung nilai tukar dapat memengaruhi perekonomian melalui kegiatan ekspor dan impor suatu negara. Perubahan nilai tukar yang sangat cepat dan tidak stabil diyakini akan mengganggu kestabilan kegiatan perdagangan internasional dan berimbas pada pelarian modal internasional. Ketidakstabilan perubahan nilai tukar pada akhirnya akan mengganggu kinerja sektor riil domestik, baik perdagangan, produksi, dan stabilitas harga domestik. Pada puncaknya, terganggunya kinerja sektor riil domestik akan mengganggu iklim bisnis sehingga berpotensi membahayakan keberlangsungan pertumbuhan ekonomi ke depan.

Tabel 1.4 Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar tahun 2005-2015

| Tahun | Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar (Rp) | Pertumbuhan (%) |
|-------|--|-----------------|
| 2005 | 9705 | 7,89 |
| 2006 | 9159 | -5,95 |
| 2007 | 9141 | -0,20 |
| 2008 | 9699 | 5,75 |
| 2009 | 10390 | 6,65 |
| 2010 | 9090 | -14,30 |
| 2011 | 8770 | -3,65 |
| 2012 | 9387 | 6,56 |
| 2013 | 10461 | 10,27 |
| 2014 | 11865 | 11,83 |
| 2015 | 13389 | 11,38 |

Sumber: World Bank (Data Diolah)

Pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar menunjukkan dinamika yang cukup tinggi beberapa tahun terakhir yang berarti bahwa belum tercapai stabilitas nilai tukar Rupiah. Fluktuasi kurs disebabkan oleh ketidakpastian global disertai dengan faktor-faktor lainnya. Syarifudin (2015), menyatakan bahwa saat ini Bank Indonesia menerapkan kebijakan moneter dan pendukung lainnya (*policy mix*) dalam rangka merespon gejolak ekonomi domestik dan global guna mendukung tercapainya stabilitas nilai tukar dalam upaya mencapai target inflasi yang diinginkan. BI telah menggabungkan penerapan berbagai kebijakan baik di pasar valas maupun pasar Rupiah untuk kestabilan moneter dan sistem keuangan domestik antara lain intervensi, giro wajib minimum (GWM), BI *rate*, serta *swap hedging*. Tujuan dari kebijakan-kebijakan tersebut selama ini mendukung kestabilan di pasar uang dengan terjaganya likuiditas perbankan dan kestabilan suku bunga di pasar.



Gambar 1.1 Grafik Perbandingan Fluktuasi Harga Kakao Dunia dengan Harga Kakao Domestik (Sumber: FAOSTAT, 2018)

Sesuai grafik di atas, dapat dilihat bahwa harga kakao dunia cenderung lebih fluktuatif dibanding harga kakao domestik. Ketika harga kakao dunia meningkat, harga kakao domestik juga ikut meningkat terutama pada tahun 2009 dimana harga kakao dunia mencapai sekitar Rp 30.000.000/ton sedangkan harga kakao domestik mengalami harga tertinggi pada tahun 2011 sekitar Rp 20.000.000/ton. Fluktuasi harga ini tentu dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran di pasar kakao dunia maupun domestik.

Melihat uraian di atas peneliti bermaksud menganalisis bagaimana permintaan penawaran kakao di pasar domestik Indonesia serta pengaruh perubahan nilai tukar terhadap ketersediaan kakao dalam negeri. Seiring dengan globalisasi dan berkembangnya teknologi, nilai tukar Rupiah merupakan faktor yang cepat sekali berubah sehingga peneliti merasa ada sebuah urgensi untuk menganalisis pengaruhnya terhadap ketersediaan kakao dalam negeri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi semua pemangku kepentingan perdagangan kakao Indonesia, baik petani, investor, maupun industri coklat dalam negeri, agar dapat mengantisipasi fluktuasi harga kakao yang disebabkan oleh fluktuasi nilai tukar Rupiah.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana keragaan penawaran permintaan biji kakao di pasar Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh perubahan nilai tukar Rupiah terhadap ketersediaan biji kakao di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keragaan penawaran permintaan biji kakao di pasar Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh perubahan nilai tukar Rupiah terhadap ketersediaan kakao di Indonesia.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah, sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan yang sesuai dengan keadaan komoditas kakao Indonesia.
2. Bagi petani kakao, dapat digunakan sebagai bahan referensi dan informasi terkait keadaan pasar untuk menetapkan harga jual yang optimal.
3. Bagi peneliti, melatih kemampuan analisis terkait materi-materi yang telah dipelajari dalam kuliah program studi agribisnis dan mengungkapkan analisisnya melalui tulisan ilmiah.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian Kindangen dkk. (2017) yang berjudul “Perkembangan Produktivitas, Luas Lahan, Harga Domestik, Permintaan dan Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode 1990-2013” menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi harga kakao Indonesia antara lain harga biji kakao dunia, nilai tukar Rupiah terhadap dollar, permintaan biji kakao, produksi biji kakao, dan harga biji kakao tahun lalu. Harga biji kakao berhubungan positif dengan harga biji kakao dunia, nilai tukar Rupiah terhadap dollar, permintaan biji kakao, serta harga biji kakao tahun lalu dan berhubungan negatif dengan produksi biji kakao. Nilai adjusted R squared untuk persamaan harga biji kakao sebesar 0,97688 menunjukkan bahwa 97,69% variabel endogen mempengaruhi variabel eksogen (harga biji kakao). Berdasarkan uji t, variabel yang digunakan secara keseluruhan memiliki nilai t-hitung berturut-turut adalah 0,7985, 0,0232, 0,1429, 0,0355, dan 0,0001. Faktor nilai tukar Rupiah terhadap dollar, produksi biji kakao, dan harga biji kakao tahun lalu memiliki t-hitung lebih besar daripada t-tabel pada selang kepercayaan 95 persen, dengan demikian ketiga faktor tersebut berpengaruh signifikan terhadap harga biji kakao Indonesia, sedangkan harga biji kakao dunia dan permintaan biji kakao berpengaruh secara tidak nyata.

Berdasarkan penelitian Hakim dan Hariyati (2008) yang berjudul “Dampak Liberalisasi Perdagangan Dunia Terhadap Permintaan Dan Penawaran Kopi Indonesia”, menggunakan metode analisis kuadrat terkecil dua tahap (Two Stage Least Square Methods/ 2SLS) untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran kopi. Data yang digunakan yaitu data sekunder menggunakan bentuk *time series* antara periode waktu 1986-2006. Pada penelitian tersebut penawaran kopi meningkat ketika stok, produksi, dan impor kopi meningkat sedangkan ekspor kopi memiliki hubungan yang negatif terhadap penawaran kopi. Permintaan kopi Indonesia dipengaruhi oleh harga kopi arabika, jumlah impor kopi Indonesia, populasi penduduk Indonesia, dan harga gula di Indonesia.

Penelitian Tupamahu (2011) yang berjudul “Analisis Penawaran Kakao” menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran kakao di Indonesia, yaitu areal tanaman kakao dan produktivitas. Faktor yang mempengaruhi areal tanaman menghasilkan kakao antara lain harga kakao Indonesia, harga kelapa, tingkat suku bunga tahun sebelumnya, upah tenaga kerja perkebunan, dan harga pupuk. Produktivitas kakao dipengaruhi oleh harga kakao Indonesia, harga pupuk tahun sebelumnya, teknologi, serta produktivitas kakao tahun sebelumnya. Berdasarkan uji-t persamaan areal tanaman menghasilkan kakao, variabel yang berpengaruh secara berturut-turut memiliki nilai t-hitung sebesar 28,08222, -75,34197, -56,20607, -3,804651, dan -334,1580 sedangkan hasil uji-t untuk persamaan produktivitas kakao secara berturut-turut memiliki nilai t-hitung 0,000514, -0,003258, 0,008770, -0,000327, -0,000156, serta 0,599757.

Penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2014) yang berjudul “Dampak Perubahan Faktor Ekonomi Terhadap Kinerja Industri Kakao Indonesia” menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran, permintaan, dan harga biji kakao di Indonesia serta dampak perubahan faktor-faktor tersebut terhadap kesejahteraan produsen dan konsumen biji kakao di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor harga biji kakao domestik, curah hujan, serta produktivitas kakao tahun sebelumnya berhubungan positif dengan produktivitas biji kakao Indonesia sedangkan luas areal kakao Indonesia berhubungan negatif dengan produktivitas biji kakao Indonesia. Nilai sig-f sebesar $<.0001$ yang lebih kecil dari nilai taraf nyata kesalahan penelitian yaitu sebesar 5%. Hal ini berarti variabel eksogen secara bersama-sama mempengaruhi variabel endogen. Nilai *adjusted R squared* untuk persamaan produktivitas biji kakao sebesar 0,7793. Artinya, 77,93% variabel endogen mempengaruhi variabel eksogen dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan. Berdasarkan uji-t persamaan produktivitas biji kakao Indonesia, variabel yang berpengaruh secara berturut-turut memiliki nilai t-hitung sebesar 0,0268, 0,0090, 0,0018, dan 0,0002. Artinya, variabel harga biji kakao domestik, luas areal kakao, curah hujan, serta produktivitas kakao tahun sebelumnya berpengaruh secara nyata.

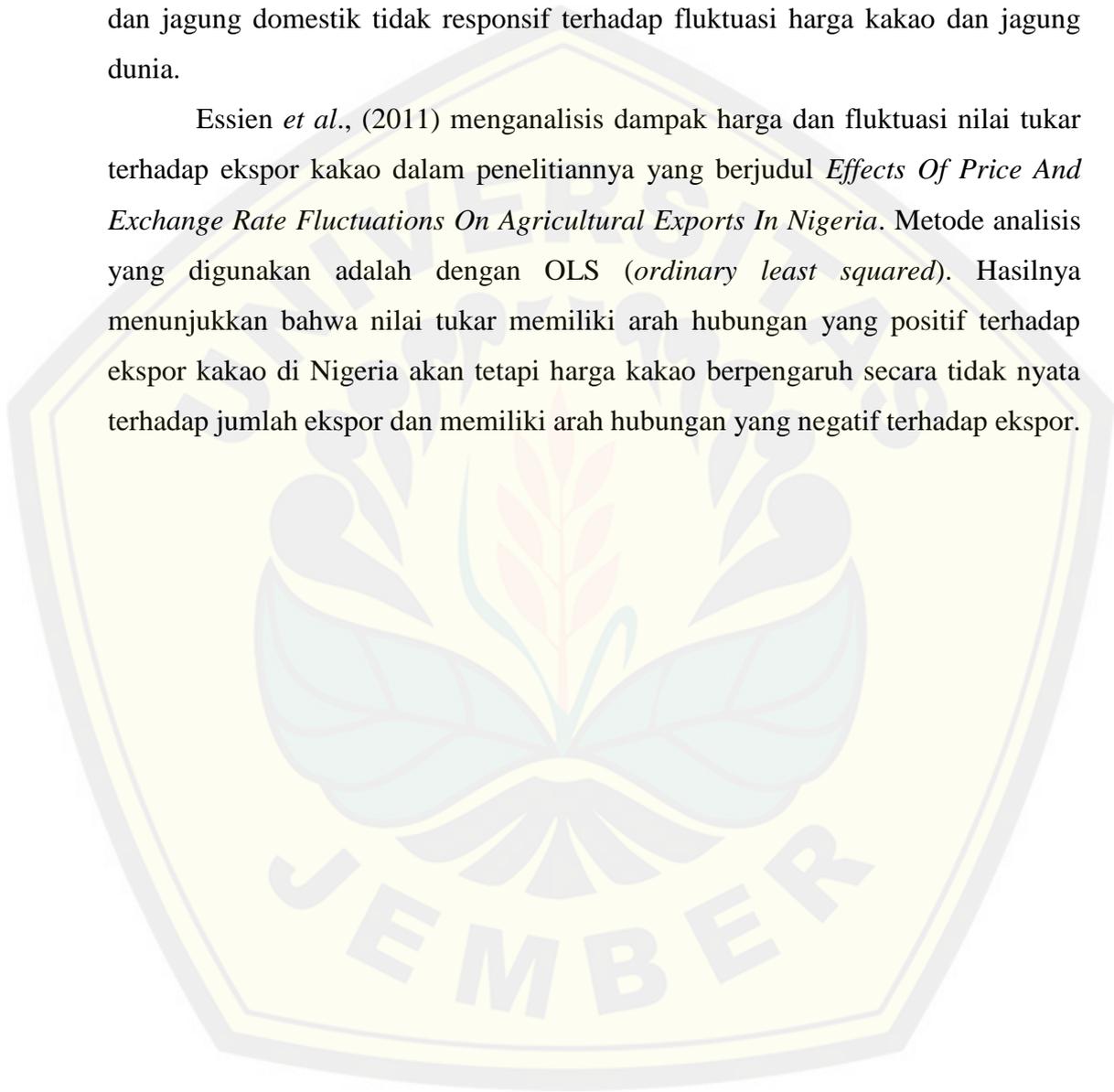
Riskayanto (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Model Penentuan Harga Komoditas Minyak Sawit (CPO) di Pasar Indonesia” menggunakan metode analisis 2SLS untuk menduga model ekonometrika harga CPO di pasar domestik yang terdiri dari 5 persamaan struktural dan 1 persamaan identitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi domestik minyak kelapa sawit antara lain harga minyak sawit mentah, harga minyak kelapa, indeks industri produksi Indonesia, produk domestik bruto, jumlah penduduk Indonesia, kebijakan alokasi domestik, tren, dan konsumsi tahun lalu. Nilai *adjusted R squared* untuk persamaan konsumsi domestik CPO adalah sebesar 0,9849 yang artinya 98,5% variabel endogen mempengaruhi variabel eksogen dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan. Variabel yang berpengaruh secara signifikan (nyata) adalah jumlah penduduk Indonesia, kebijakan liberalisasi perdagangan domestik tahun 1991, dan tren waktu.

Menurut Susanto (2000) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis penawaran dan permintaan minyak sawit Indonesia : Dampaknya terhadap industri minyak goreng Indonesia” pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan pendapatan per kapita, berpengaruh positif terhadap permintaan minyak sawit domestik. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien yang bertanda positif sebesar 0.003 yang berarti setiap kenaikan penduduk 1.000 orang akan meningkatkan permintaan minyak sawit domestik sebesar 3 ton, sedangkan hasil pendugaan parameter untuk pendapatan per kapita terhadap permintaan minyak sawit domestik sebesar 0,0006 menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan pendapatan per kapita sebesar Rp. 1000 maka akan meningkatkan permintaan CPO domestik sebanyak 0,6 ton, dan sebaliknya.

Lebih lanjut, berdasarkan penelitian Poku (2017) yang berjudul *The Influence of Exchange Rate Changes on Agricultural Prices: The Case of Cocoa and Maize in Ghana (1966-2008)* menyatakan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh terhadap harga di tingkat produsen baik untuk jagung maupun kakao akan tetapi pada kasus kakao ditemukan bahwa nilai tukar tahun lalu memiliki pengaruh terhadap harga domestik. Pertumbuhan rata-rata nilai tukar pada tahun-tahun sebelumnya memiliki hubungan langsung dengan harga domestik sehingga

peningkatan nilai tukar tahun sebelumnya (depresiasi cedi Ghana terhadap US Dollar) berdampak pada peningkatan harga kakao domestik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elastisitas transmisi harga dunia untuk kedua komoditas menghasilkan pengaruh tidak nyata terhadap harga domestik sehingga harga kakao dan jagung domestik tidak responsif terhadap fluktuasi harga kakao dan jagung dunia.

Essien *et al.*, (2011) menganalisis dampak harga dan fluktuasi nilai tukar terhadap ekspor kakao dalam penelitiannya yang berjudul *Effects Of Price And Exchange Rate Fluctuations On Agricultural Exports In Nigeria*. Metode analisis yang digunakan adalah dengan OLS (*ordinary least squared*). Hasilnya menunjukkan bahwa nilai tukar memiliki arah hubungan yang positif terhadap ekspor kakao di Nigeria akan tetapi harga kakao berpengaruh secara tidak nyata terhadap jumlah ekspor dan memiliki arah hubungan yang negatif terhadap ekspor.



Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

| No | Nama, Tahun | Judul | Metode Analisis | Variabel Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|---------------------------|--|-----------------|---|--|
| 1 | Kindangen (2017) | Perkembangan Produktivitas, Luas Lahan, Harga Domestik, Permintaan dan Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode 1990-2013 | 2sls | Produktivitas, Luas Lahan, Harga Domestik, Permintaan dan Ekspor Biji Kakao | Harga biji kakao berhubungan positif dengan harga biji kakao dunia, nilai tukar Rupiah terhadap dollar, permintaan biji kakao, serta harga biji kakao tahun lalu dan berhubungan negatif dengan produksi biji kakao. |
| 2 | Istiqomah dkk. (2014) | Perilaku Ekonomi Kakao Indonesia | 2SLS | Produksi, Harga Domestik, Harga Pupuk, dan Suku Bunga | Untuk permintaan domestik, faktor yang berpengaruh negatif adalah harga domestik kakao |
| 3 | Hakim dan Hariyati (2008) | Dampak Liberalisasi Perdagangan Dunia Terhadap Permintaan Dan Penawaran Kopi Indonesia | 2SLS | Permintaan dan Penawaran Domestik | Pada penelitian tersebut penawaran kopi meningkat ketika stok, produksi, dan impor kopi meningkat sedangkan ekspor kopi memiliki hubungan yang negatif terhadap penawaran kopi. |
| 4 | Tupamahu (2011) | Analisis Penawaran Kakao | 2SLS | Harga kakao Indonesia, harga kelapa, tingkat suku bunga tahun sebelumnya, upah tenaga kerja perkebunan, dan harga pupuk | Faktor yang mempengaruhi areal tanaman menghasilkan kakao antara lain harga kakao Indonesia, harga kelapa, tingkat suku bunga tahun sebelumnya, upah tenaga kerja perkebunan, dan harga pupuk. |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------|---|---|
| 5 | Essien <i>et al.</i> , (2011) | <i>Effects Of Price And Exchange Rate Fluctuations On Agricultural Exports In Nigeria</i> | OLS | Nilai Tukar, Ekspor, dan Harga | Nilai tukar memiliki arah hubungan yang positif terhadap ekspor kakao di Nigeria |
| 6 | Poku (2017) | <i>The Influence of Exchange Rate Changes on Agricultural Prices: The Case of Cocoa and Maize in Ghana (1966-2008)</i> | Regresi Linier Berganda | Nilai tukar, harga domestik, dan harga dunia | Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh terhadap harga domestik. |
| 7 | Yunita (2014) | <i>Dampak Perubahan Faktor Ekonomi Terhadap Kinerja Industri Kakao Indonesia</i> | 2SLS | Penawaran, permintaan, harga biji kakao domestik, produktivitas | Faktor harga biji kakao domestik, curah hujan, serta produktivitas kakao tahun sebelumnya berhubungan positif dengan produktivitas biji kakao Indonesia sedangkan luas areal kakao Indonesia berhubungan negatif dengan produktivitas biji kakao Indonesia. |
| 8 | Susanto (2000) | Analisis penawaran dan permintaan minyak sawit Indonesia : Dampaknya terhadap industri minyak goreng Indonesia | 2SLS | Penawaran, permintaan, harga minyak sawit domestik | Jumlah penduduk dan pendapatan per kapita berhubungan positif dengan permintaan minyak sawit di Indonesia. |
| 9 | Riskayanto (2013) | Model Penentuan Harga Komoditas Minyak Sawit (CPO) di Pasar Indonesia | 2SLS | Penawaran, permintaan, harga minyak sawit domestik | Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi domestik minyak kelapa sawit antara lain harga minyak sawit mentah, harga minyak kelapa, indeks industri produksi Indonesia, produk domestik bruto, jumlah penduduk Indonesia, kebijakan alokasi domestik, tren, dan konsumsi tahun lalu |

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Kakao

Kakao merupakan satu-satunya di antara 22 jenis marga *Theobroma*, suku Sterculiaceae yang diusahakan secara komersial. Menurut Tjitrosoepomo dalam Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2008), sistematika tanaman ini sebagai berikut.

| | |
|-------------|-----------------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Anak divisi | : Angiospermae |
| Kelas | : Dicotyledoneae |
| Anak kelas | : Dialypetalae |
| Bangsa | : Malvales |
| Suku | : Sterculiaceae |
| Marga | : <i>Theobroma</i> |
| Jenis | : <i>Theobroma cacao</i> L. |

Kakao lindak (*bulk*) yang telah tersebar luas di daerah tropika adalah anggota subjenis *Sphaerocarpum*. Bentuk bijinya lonjong (*oval*), pipih, dan keping bijinya (kotiledon) berwarna ungu gelap. Mutunya beragam tetapi lebih rendah daripada subjenis kakao. Permukaan kulit buahnya raletif halus karena alur-alurnya dangkal. Kulit buah ini tipis tetapi keras (liat). Pertumbuhan tanamannya kuat dan cepat, daya hasilnya tinggi, dan relative tahan terhadap beberapa jenis hama dan penyakit.

Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan tumbuhan berwujud pohon yang berasal dari Amerika Selatan. Dari biji tumbuhan ini dihasilkan produk olahan yang dikenal sebagai coklat. Kakao merupakan tumbuhan tahunan (*perennial*) berbentuk pohon, di alam dapat mencapai ketinggian 10 m. Meskipun demikian, dalam pembudidayaan tingginya dibuat tidak lebih dari 5 m tetapi dengan tajuk menyamping yang meluas. Hal ini dilakukan untuk memperbanyak cabang produktif. Bunga kakao, sebagaimana anggota Sterculiaceae lainnya, tumbuh langsung dari batang (*cauliflorous*). Bunga sempurna berukuran kecil, tunggal, namun nampak terangkai karena sering sejumlah bunga muncul dari satu titik tunas (Dinas Perkebunan Provinsi Bali, 2013).

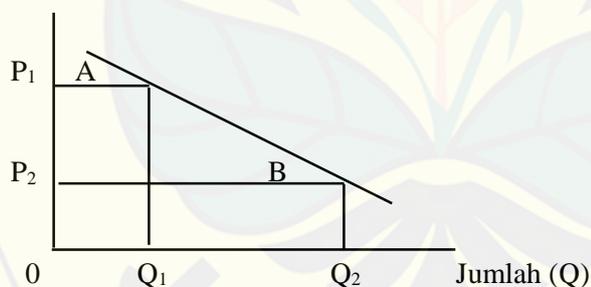
2.2.2 Teori Permintaan Penawaran

a. Teori Permintaan

Permintaan dapat didefinisikan sebagai jumlah barang dan atau jasa yang diminta oleh konsumen dari suatu perusahaan pada berbagai tingkat harga. Konsumen mengikuti permintaan (*the law of demand*) dalam konteks perubahan permintaan. Hukum permintaan menyatakan bahwa “jika harga turun, maka jumlah barang yang diminta cenderung meningkat, sebaliknya jika harga naik, maka jumlah barang yang diminta cenderung menurun, dengan asumsi faktor-faktor lain di luar harga konstan (Rasul dkk., 2013).

Kurva permintaan merupakan kurva yang menghubungkan antara harga barang (*ceteris paribus*) dengan jumlah barang yang diminta. Kurva permintaan menggambarkan tingkat maksimum pembelian pada harga tertentu, *ceteris paribus* (keadaan lain tetap sama), jadi kurva permintaan merupakan garis pembatas. Kurva ini juga menggambarkan harga maksimum yang konsumen bersedia bayarkan untuk barang bermacam-macam jumlahnya per unit waktu (Hariyati, 2007).

Harga (P_q)



Gambar 2.1 Kurva Permintaan Barang

Menurut Hanafie (2010), ada banyak faktor yang dapat membuat sebuah kurva permintaan bergeser dari posisi semula. Faktor-faktor tersebut disebut faktor non-harga yang terdiri dari jumlah pembeli, besarnya penghasilan, harga barang lain, pengaruh musim, dan harapan tentang masa depan. Besar kecilnya permintaan komoditi pertanian umumnya dipengaruhi oleh harga, harga substitusi atau harga komplemennya, selera, serta jumlah konsumen dan pendapatan konsumen yang bersangkutan. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan, antara lain:

1. Harga barang itu sendiri

Kuantitas permintaan akan menurun ketika harganya naik dan sebaliknya kuantitas permintaan akan meningkat ketika harganya turun. Kuantitas yang diminta dengan berhubungan secara negatif dengan harga. Fenomena ini dinamakan Hukum Permintaan: dengan menganggap hal lainnya sama atau tidak berubah.

2. Pertambahan jumlah penduduk

Pertambahan jumlah konsumen yang disebabkan oleh pertumbuhan jumlah penduduk, perbaikan sarana transportasi, atau berhasilnya usaha promosi dapat meningkatkan kuantitas yang diminta akan suatu barang. Variabel ini akan menggeser kurva permintaan ke kanan.

3. Tingkat pendapatan

Tingkat pendapatan yang tinggi akan berdampak pada kemampuan orang untuk membeli suatu barang atau jasa. Dalam hal ini, hanya ada satu pengecualian, yaitu untuk barang-barang yang permintaannya justru menurun bila penghasilan konsumen naik, misal orang miskin yang terpaksa hanya makan jagung. Naiknya pendapatan akan mengakibatkan penggantian jagung dengan nasi sehingga permintaan jagung akan berkurang.

4. Harga-harga barang lain

Harga barang lain dapat mempengaruhi permintaan, memperbesar, atau justru mengurangi permintaan tergantung dari hubungan antara barang lain tersebut. Barang yang dimaksud dikelompokkan menjadi:

- a) Barang pelengkap (komplemen)

Naiknya harga barang yang satu akan mengurangi permintaan terhadap barang lainnya.

- b) Barang pengganti (substitusi)

Jika harga barang yang dimaksud mengalami kenaikan maka jumlah yang diminta akan barang pengganti justru akan meningkat.

- c) Barang lepas (independen)

Barang independen adalah barang yang tidak mempunyai hubungan atau pengaruh timbal balik. Apabila harga barang naik. Mungkin pendapatan riil

konsumen akan berkurang dan hal ini secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap jumlah barang lain yang diminta.

5. Musim, selera, mode, kebiasaan, perubahan zaman, dan lingkungan sosial
6. Harapan tentang masa depan

Harapan tentang masa yang akan datang dapat menyebabkan perubahan-perubahan mendadak dalam permintaan masyarakat, misal desas-desus atau rasa takut bahwa harga akan naik mendorong orang untuk membeli banyak (sebelum harga naik) sehingga jumlah yang diminta akan naik pada harga yang sama.

7. Elastisitas barang

Elastisitas adalah ukuran seberapa jauh pembeli dan penjual memberikan reaksi terhadap perubahan-perubahan kondisi yang terjadi di pasar. Elastisitas merupakan ukuran kepekaan jumlah penawaran dan permintaan terhadap suatu determinan.

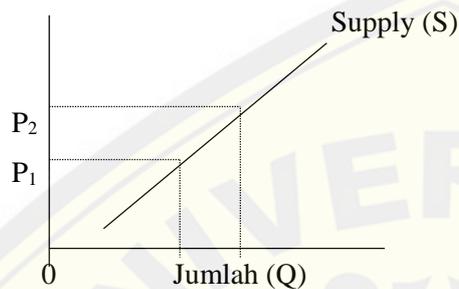
- b. Teori Penawaran

Samuelson dan Nordhaus (1999), penawaran diartikan sebagai jumlah barang yang akan diproduksi dan dijual oleh perusahaan. Lebih tepatnya jumlah barang yang ditawarkan dengan harga pasarnya, dengan menganggap hal-hal lain seperti biaya produksi, harga barang yang berkaitan, dan organisasi pasar, tetap tidak berubah. Penawaran berubah karena pengaruh perubahan faktor lain selain perubahan harga komoditi itu sendiri. Dapat dikatakan dalam kurva penawaran bahwa penawaran meningkat (menurun) jika jumlah yang ditawarkan di pasar meningkat (atau menurun) pada setiap harga pasar.

Putong (2005), diketahui komoditas pertanian tergolong sebagai komoditas konsumsi primer maka dalam jangka panjang permintaan atas produk tersebut relatif tetap jumlahnya namun menurun dalam proporsinya, permintaan produk pertanian ini tidak peka terhadap harga, akan tetapi relatif peka terhadap permintaan (harga cenderung naik jika permintaannya naik), oleh karenanya dari sisi pandang hukum permintaan, permintaan komoditas pertanian relatif bersifat inelastis. Dari sisi pandang produsen, oleh karena produk pertanian tidak bersifat siap jadi sebagai halnya produk manufaktur, penawaran relatif tidak merespon perubahan harga

(berapapun harga jumlah barang yang ditawarkan relatif tetap. Pertambahan produksi hanya bisa dilakukan dengan cara memperluas lahan produksi (ekstensifikasi), penemuan teknologi baru yang dapat meningkatkan produktivitas lahan secara intensif.

Harga (Pq)

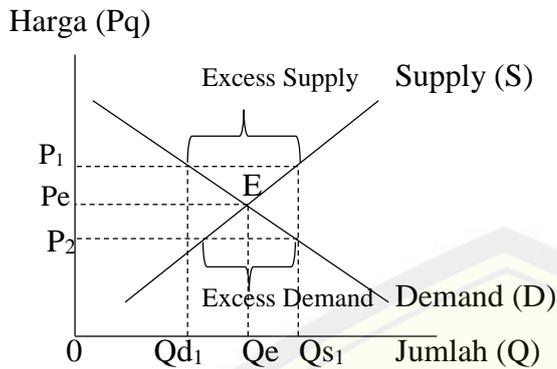


Gambar 2.2 Kurva Penawaran Barang

2.2.3 Teori Harga

Menurut Hariyati (2007), dalam persaingan murni dan dalam keadaan yang paling sederhana, kurva penawaran dari produsen adalah fungsi dari dua variabel, yaitu harga produk dan jumlah barang yang dijual pada berbagai tingkat harga. Adapun kurva permintaan dari pembeli (konsumen) merupakan fungsi antara harga produk dengan jumlah barang yang dijual pada berbagai tingkat harga. Pembeli dan penjual melakukan tawar menawar atau interaksi sampai pada akhirnya dicapai suatu kesepakatan pada tingkat harga tertentu. Harga kesepakatan inilah yang selanjutnya disebut harga keseimbangan (*equilibrium price*), yaitu harga yang disepakati oleh pembeli maupun penjual atau suatu tingkat harga transaksi. Harga pembelian dan penjualan yang disepakati oleh kedua belah pihak untuk jumlah barang tertentu adalah merupakan satu titik pada kurva penawaran dan juga merupakan satu titik pada kurva permintaan. Hal ini berarti bahwa harga yang disepakati kedua belah pihak berada pada perpotongan kurva permintaan dan penawaran.

Kondisi keseimbangan menunjukkan adanya pasar yang jumlah diminta sama dengan jumlah yang ditawarkan (pasar “bersih”). Kenaikan harga produk (P_1) akan menyebabkan perubahan jumlah yang diminta menjadi Q_{d1} dan jumlah yang ditawarkan menjadi Q_{s1} . Kondisi yang baru $Q_{s1} > Q_{d1}$ yang berarti terjadi kelebihan penawaran. Hal ini menyebabkan pasar tidak dalam keadaan bersih (*clear*).



Gambar 2.3 Penentuan Harga Pasar Suatu Barang

Menurut Rosyidi (2012), kenaikan tingkat harga serta penurunannya dinyatakan melalui rasio harga. Rasio harga menunjukkan perbandingan tingkat harga suatu produk tertentu antara tingkat harga pada suatu periode tertentu dengan tingkat harga yang terjadi di periode lainnya. Apabila rasio harga menunjukkan kenaikan, harga produk yang sedang dibicarakan juga akan naik. Adapun tahun yang dijadikan sebagai dasar perbandingan itu disebut sebagai tahun dasar (*base year*). Rasio harga (*price ratio*) dihitung serta diketemukan dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{P_n}{P_0} \times 100$$

Dimana:

R = rasio harga (*price ratio*)

P_0 = harga di tahun 0, yakni tahun dasar atau tahun awal perhitungan

P_n = harga di tahun yang sedang dihitung

2.2.4 Teori Nilai Tukar

Menurut Syarifuddin (2015), nilai tukar suatu mata uang didefinisikan sebagai harga relatif dari suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Terdapat tiga sistem nilai tukar, yaitu (1) *fixed exchange rate* atau sistem nilai tukar tetap; (2) *managed floating exchange rate* atau sistem nilai tukar mengambang terkendali; dan (3) *floating exchange rate* atau sistem nilai tukar mengambang. Nilai tukar atau kurs suatu mata uang terhadap mata uang lain ditetapkan pada nilai tertentu pada sistem nilai tukar tetap sedangkan pada sistem nilai tukar mengambang nilai tukar dibiarkan bergerak sesuai dengan kekuatan permintaan dan penawaran yang terjadi

di pasar atau dengan kata lain nilai tukar akan menguat apabila terjadi kelebihan penawaran valuta asing dan sebaliknya nilai tukar mata uang domestik akan melemah apabila terjadi kelebihan permintaan valuta asing. Sistem nilai tukar mengambang terkendali merupakan sistem yang berada di antara kedua sistem nilai tukar di atas. Sistem nilai tukar ini menyatakan bahwa bank sentral menetapkan batasan suatu kisaran tertentu dari pergerakan nilai tukar yang disebut *intervention band* atau batas pita intervensi. Apabila nilai tukar menembus batas atas atau batas bawah dari kisaran tersebut, maka bank sentral akan secara otomatis melakukan intervensi di pasar valuta asing sehingga nilai tukar bergerak kembali ke dalam pita intervensi.

Menurut Simorangkir dan Suseno (2004), apabila nilai tukar didefinisikan sebagai nilai Rupiah dalam valuta asing maka dapat diformulasikan sebagai berikut:

$NT_{IDR/USD}$ = Rupiah yang diperlukan untuk membeli 1 dolar Amerika (USD)

$NT_{IDR/YEN}$ = Rupiah yang diperlukan untuk membeli satu Yen Jepang

Apabila NT meningkat maka artinya Rupiah mengalami depresiasi, sedangkan apabila NT menurun maka Rupiah mengalami apresiasi. Sementara untuk sesuatu negara menerapkan sistem nilai tukar tetap, perubahan nilai tukar dilakukan secara resmi oleh pemerintah. Kebijakan suatu negara secara resmi menaikkan nilai mata uangnya terhadap mata uang asing disebut dengan revaluasi, sementara kebijakan menurunkan nilai mata uang terhadap mata uang asing tersebut devaluasi. Apabila nilai tukar didefinisikan sebagai nilai valuta asing terhadap Rupiah:

$NT_{USD/IDR}$ = dolar Amerika yang diperlukan untuk membeli satu Rupiah

$NT_{YEN/IDR}$ = Yen yang diperlukan untuk membeli satu Rupiah

Apabila NT meningkat maka Rupiah akan mengalami apresiasi untuk sistem nilai tukar mengambang bebas atau revaluasi untuk sistem nilai tukar tetap, sedangkan apabila NT menurun, maka Rupiah mengalami depresiasi untuk sistem nilai tukar mengambang bebas atau devaluasi untuk sistem nilai tukar tetap. Nilai tukar yang kita kenal dalam pengertian sehari-hari sebagaimana diuraikan di atas adalah dalam pengertian nominal (nilai tukar nominal). Dalam menganalisis nilai tukar kita juga mengenal apa yang disebut sebagai nilai tukar riil. Nilai tukar riil

adalah nilai tukar nominal yang sudah dikoreksi dengan harga relatif, yaitu harga-harga di dalam negeri dibanding dengan harga-harga di luar negeri. Nilai tukar riil tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sederhana sebagai berikut:

$$Q = S P/P^*$$

Dimana:

Q = nilai tukar riil

S = nilai tukar nominal,

P = tingkat harga di dalam negeri

P* = tingkat harga di luar negeri

Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar domestik dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran valuta asing. Terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi permintaan valuta asing, yaitu pembayaran impor, aliran modal keluar, dan kegiatan spekulasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran valuta asing antara lain, penerimaan hasil ekspor, aliran modal masuk, dan intervensi (penjualan).

2.2.5 Teori Ekspor Impor

1. Teori Ekspor

Ekspor dibagi dalam beberapa cara antara lain (Feriyanto, 2015):

a. Ekspor Biasa

Pengiriman barang keluar negeri sesuai dengan peraturan yang berlaku, yang ditujukan kepada pembeli di luar negeri, mempergunakan L/C dengan ketentuan devisa.

b. Ekspor Tanpa L/C

Barang dapat dikirm terlebih dahulu sedangkan eksportir belum menerima L/C harus ada izin khusus dari departemen perdagangan.

Permasalahan internal yang terjadi dalam perdagangan internasional akan mempengaruhi kegiatan ekspor impor. Hal-hal yan terjadi dalam perusahaan yang dapat menimbulkan masalah antara lain, persiapan teknis, kemampuan dan pemahaman transaksi luar negeri, pembiayaan, kurang sempurnanya persiapan barang, kebijaksanaan dalam pelaksanaan ekspor impor.

2. Teori Impor

Menurut Hutabarat (1994), impor adalah perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Impor hanya dapat dilakukan oleh perusahaan berbentuk badan hukum yang telah mendapat izin dari Departemen Perdagangan. Izin impor tersebut adalah:

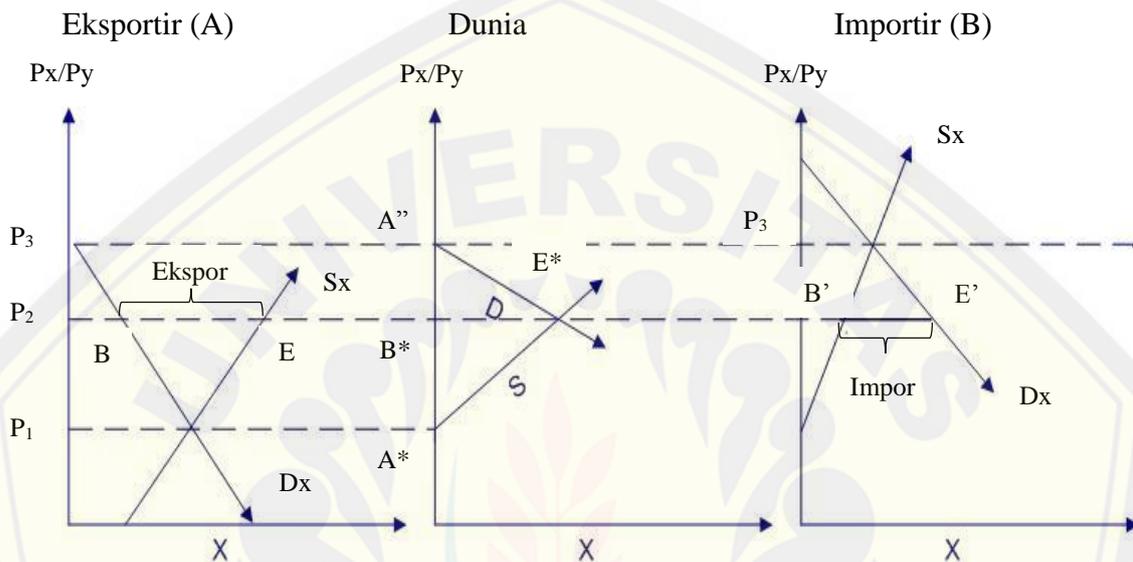
- a. API : Angka Pengenal Impor untuk importir umum, berlaku selama perusahaan yang memilikinya masih menjalankan usaha.
- b. APIS : Angka Pengenal Impor Sementara, berlaku untuk jangka 2 tahun dan tidak dapat diperpanjang.
- c. API(S) Produsen : diberikan kepada perusahaan produksi/industri di luar PMA (Penanaman Modal Asing) atau PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri).
- d. APIT : Angka Pengenal Impor Terbatas, untuk perusahaan PMA/PMDN.

3. Ekuilibrium perdagangan negara pengekspor, pengimpor, dan dunia

Menurut Salvatore (1997), kelebihan penawaran (*excess of supply*) dari suatu komoditi atas dasar harga ekuilibrium sebelum perdagangan berlangsung akan mendorong negara pemiliknya untuk mengekspor kelebihan komoditi tersebut. Kelebihan permintaan (*excess of demand*) dari suatu komoditi yang harganya lebih rendah ketimbang harga ekuilibrium sebelum perdagangan berlangsung akan mendorong negara yang bersangkutan untuk mengimpor komoditi itu dari negara lain. Perpotongan kurva permintaan impor dan kurva penawaran ekspor komoditi tersebut akan menentukan harga relatif ekuilibrium dan kuantitas komoditi yang akan diperdagangkan. Kurva tawar menawar dari suatu negara pada dasarnya menunjukkan seberapa banyak komoditi impor yang diinginkan oleh negara tersebut sebagai imbalan atas ekspor yang dilakukannya terhadap komoditi yang lain.

Gambar 2.4 memperlihatkan proses terciptanya harga komoditi relatif ekuilibrium dengan adanya perdagangan ditinjau dari analisis keseimbangan parsial. Mekanisme tersebut dijelaskan oleh kurva pada gambar, di mana kurva A menunjukkan kondisi pasar di negara pengekspor, kurva B menunjukkan kondisi

pasar di negara pengimpor, kurva tengah menunjukkan pasar internasional, P_1 menunjukkan harga domestik di negara pengeskp, P_3 menunjukkan harga domestik di negara pengimpor, dan P_2 menunjukkan harga ekspor-impor, BE adalah besar komoditas yang diekspor, dan $B'E'$ merupakan besar komoditas yang diimpor.



Gambar 2.4 Kurva Keseimbangan Perdagangan Dunia, Negara Ekspor, dan Negara Impor (Sumber: Salvatore, 1997)

2.2.7 Pendekatan Simulasi

Menurut Supranto (1995), peristiwa ekonomi dalam kenyataannya saling mempengaruhi, X mempengaruhi Y sebaliknya Y juga mempengaruhi X seperti pendapatan (X) mempengaruhi konsumsi, artinya ketika pendapatan naik maka diharapkan konsumsi juga ikut naik. Kenaikan konsumsi ini akan diikuti peningkatan produksi (untuk memenuhi permintaan bagi keperluan konsumsi) yang selanjutnya menyebabkan peningkatan sebagai balas jasa, faktor-faktor produksi dan pada gilirannya peningkatan pendapatan akan meningkatkan konsumsi lagi. Hubungan bukan hanya satu arah tetapi bisa dua arah bisa juga secara simultan, dengan demikian penyebutan atau pemberian nama X sebagai variabel bebas (*independent/ explanatory variables*) dan Y sebagai variabel tak bebas (*dependent*) tidak tepat lagi sebab yang tak bebas juga bisa berperan sebagai bebas ataupun sebaliknya.

Dapat disimpulkan bahwa persamaan tunggal yang hanya menggambarkan pengaruh satu arah saja (*one way/ unidirectional cause and effect*) belum dapat menggambarkan secara tepat hubungan-hubungan variabel sosial ekonomi. Hal ini harus diatasi dengan persamaan simultan, yaitu lebih dari satu persamaan. Perhatikan persamaan berikut:

$$Y_{1i} = B_{10} + B_{12}Y_{2i} + C_{11}X_{1i} + \epsilon_{1i}$$

$$Y_{2i} = B_{20} + B_{21}Y_{1i} + C_{21}X_{1i} + \epsilon_{2i}$$

Y1 dan Y2 dari (1) masing-masing sebagai variabel tak bebas dan variabel bebas, sedangkan dalam (2) peranan itu terbalik, Y1 menjadi variabel bebas dan Y2 menjadi variabel tak bebas. Oleh karena di dalam persamaan simultan pemberian nama variabel bebas dan tak bebas tidak tepat lagi, maka variabel dalam persamaan simultan dibedakan menjadi dua, yaitu variabel endogen dan eksogen. Variabel eksogen ialah variabel yang nilainya di luar model, misalnya suatu kebijakan bahwa tingkat bunga bank tahun depan 1,5%, pupuk dinaikkan 10%, uang beredar akan dinaikkan 15%, tariff pajak akan dinaikkan 5%, harga bensin tahun depan akan menjadi Rp 300/liter. Variabel endogen ialah variabel yang nilainya ditentukan dalam model sebagai akibat adanya hubungan antar variabel. Begitu nilai eksogen diketahui, maka nilai variabel endogen dapat dihitung berdasarkan hubungan variabel yang telah ditentukan. Variabel eksogen dapat lebih dari satu jumlahnya.

Terdapat beberapa cara menyatakan persamaan dan hubungan simultan. Perbedaan cara menyatakan persamaan simultan adalah (Ekananda, 2015):

1. Model eksplisit adalah sistem persamaan yang disusun dari beberapa persamaan dimana melalui model ini variabel endogen bertindak sebagai variabel dependen dan sebagai variabel independen pada persamaan lainnya. Peneliti dapat langsung melihat dan menentukan variabel endogen dan variabel eksogen.
2. Model implisit adalah sistem persamaan yang disusun dari beberapa persamaan dimana melalui model ini variabel endogen tidak langsung ditentukan melalui kedudukannya dalam persamaan, tetapi ditentukan melalui definisi penelitian menetapkan golongan variabel.

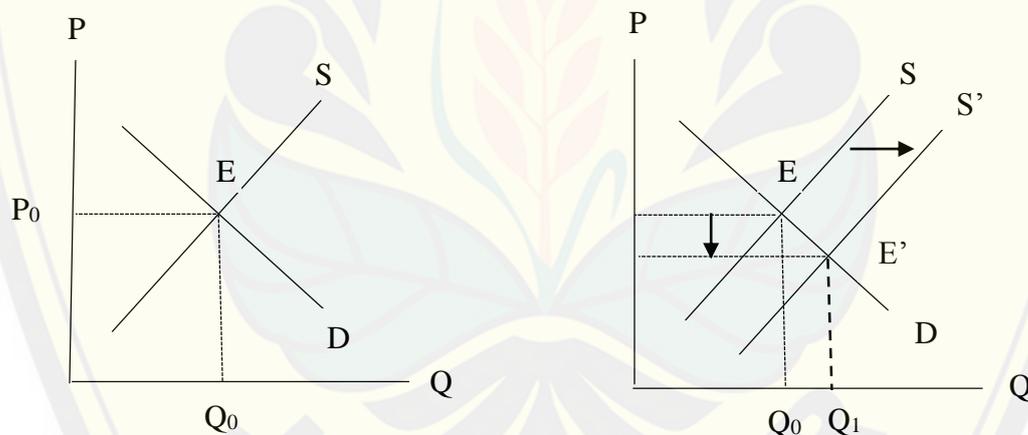
Berikut ini contoh persamaan simultan model implisit. Model permintaan dan penawaran (*market equilibrium*) menjelaskan adanya keseimbangan antar dua persamaan.

$$\text{Fungsi Demand} : Q_t^d = \alpha_0 + \alpha_1 P_t + u_{1t}$$

$$\text{Fungsi Supply} : Q_t^s = \beta_0 + \beta_1 P_t + u_{2t}$$

$$\text{Equilibrium} : Q_d = Q_s$$

Variabel endogen dan eksogen dapat dilihat dari kedudukannya dalam sistem persamaan. Kuantitas (Q) dan harga (P) ditentukan sebagai variabel endogen. Variabel lainnya sebagai variabel eksogen. Dalam teori ekonomi telah diketahui bahwa harga (P) dari suatu barang dan jumlah barang yang terjual (Q), ditentukan oleh perpotongan kurva permintaan dan penawaran dari barang tersebut. Hubungan antara harga (P) dan jumlah barang (Q) barang yang diminta dan ditawarkan dapat digambarkan dalam gambar berikut:



Gambar 2.5 Hubungan harga dan kuantitas dalam keseimbangan pasar

Two stage least square (2SLS) digunakan untuk menggantikan metode OLS yang tidak dapat digunakan untuk mengestimasi suatu persamaan dalam sistem persamaan simultan, terutama karena adanya saling ketergantungan antara variabel eror dengan variabel penjelas endogenus, atau adanya pelanggaran terhadap asumsi klasik. Agar dapat menghindari hal tersebut maka dicari suatu variabel baru sebagai pengganti terhadap variabel endogenus dalam posisinya sebagai variabel penjelas, yaitu variabel instrumental. Langkah-langkah penggunaan metode tersebut adalah (Setiawan dan Effendi, 2014):

1. Jalankan regresi dengan OLS terhadap persamaan-persamaan bentuk tereduksi untuk variabel-variabel endogenus yang ada di sebelah kanan sebagai variabel penjelas di dalam persamaan structural dalam system persamaan simultan.
2. Ganti variabel-variabel endogenus dalam bentuk tereduksi, Y dengan \hat{Y} yang muncul pada sisi sebelah kanan persamaan structural, dan kemudian melakukan estimasi dengan menggunakan OLS pada persamaan simultan yang sudah direvisi.

Berdasarkan pemaparan Ekananda (2015), estimasi 2SLS dengan meregres secara terpisah setiap persamaan dengan memperhatikan variabel eksogen dan endogen pada persamaan lain yang dapat mempengaruhi. Secara praktis, metode ini mengganti variabel endogen sebelah kanan persamaan dengan variabel duganya sesudah diregres dengan variabel eksogennya. Selanjutnya, persamaan yang baru diregres menggunakan GLS. Penggantian variabel endogen di sebelah kanan persamaan dilakukan dengan regressor variabel eksogen yang dikenal dengan variabel instrument, maka 2SLS dikenal sebagai metode penyelesaian persamaan simultan dengan variabel instrumen.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan, dan devisa negara. Perdagangan kakao sebagian besar untuk ekspor, Indonesia merupakan salah satu pemasok tertinggi kakao untuk pasar global. Kegiatan ekspor biji kakao dilakukan karena tingginya tingkat permintaan pasar dunia dan harga kakao di pasar dunia yang relatif lebih tinggi dibandingkan harga tingkat domestik, oleh karena itu para petani dan pedagang kakao lebih memilih untuk mengeksport kakao.

Penawaran merupakan banyaknya barang yang ditawarkan (jual) oleh penjual pada suatu pasar tertentu, pada periode tertentu, dan pada tingkat harga tertentu. Fungsi penawaran adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan dengan semua faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun variabel yang mempengaruhi penawaran kakao

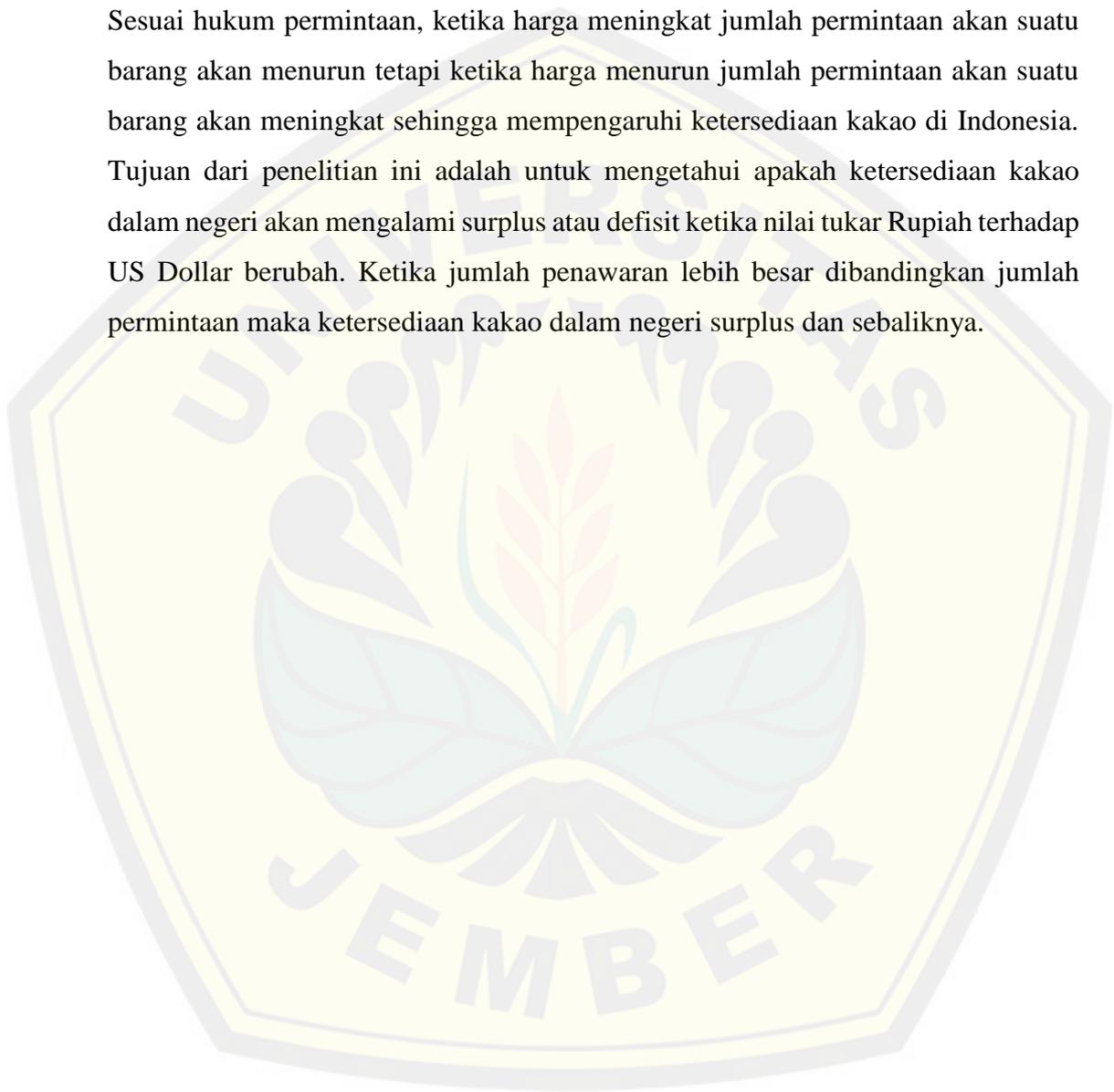
domestik dalam penelitian ini antara lain produksi kakao domestik, impor kakao, dan ekspor kakao. Variabel tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hakim dan Hariyati (2008).

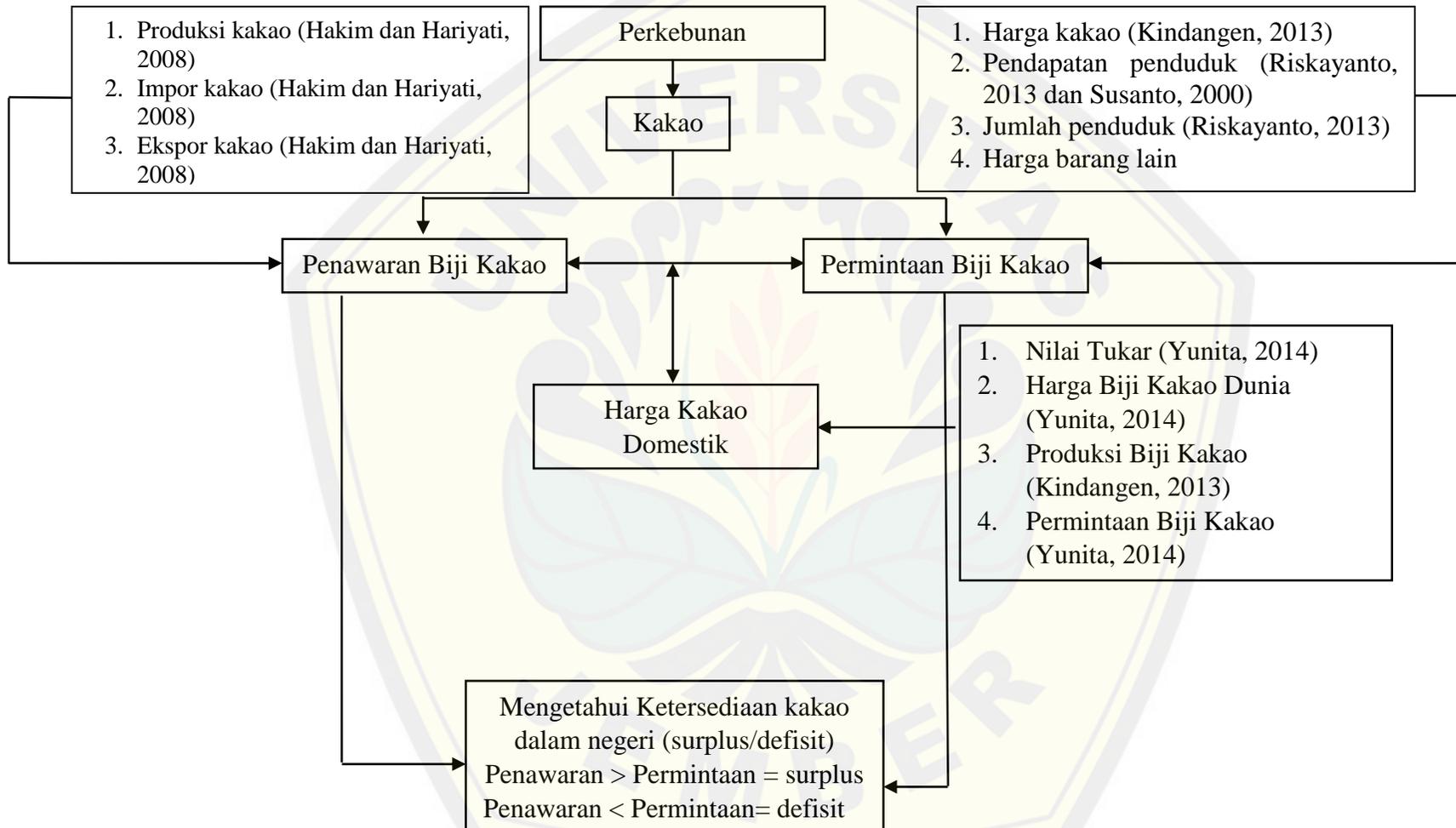
Permintaan merupakan banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu. Fungsi permintaan adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang diminta dengan semua faktor-faktor yang mempengaruhinya. Terdapat beberapa variabel yang dapat mempengaruhi permintaan biji kakao domestik dari seorang individu atau masyarakat diantaranya adalah harga domestik kakao, pendapatan per kapita, jumlah penduduk, dan harga barang lain. Variabel-variabel tersebut sesuai dengan teori permintaan menurut Riskayanto (2015). Harga kakao diduga memiliki hubungan yang negatif dengan permintaan kakao, artinya apabila harga kakao meningkat maka permintaan kakao akan menurun. Pendapatan per kapita serta jumlah penduduk juga diduga memiliki hubungan yang positif dengan permintaan kakao, artinya apabila pendapatan per kapita naik maka permintaan akan kakao turut naik dan apabila jumlah penduduk meningkat permintaan kakao juga akan meiningkat. Harga barang lain (harga kopi) diduga memiliki hubungan yang negatif dengan permintaan kakao, artinya jika harga barang lain menurun maka permintaan kakao akan bertambah.

Harga kakao domestik dalam penelitian ini dipengaruhi oleh harga biji kakao dunia (Kindangen, 2015), produksi biji kakao, permintaan biji kakao domestik, nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, serta tren waktu. Semakin tinggi permintaan menunjukkan kebutuhan kakao yang besar sehingga produsen meningkatkan harganya untuk memperoleh keuntungan, sebaliknya dengan penawaran karena semakin besar jumlah biji kakao yang ditawarkan maka harganya menjadi rendah di pasar, oleh karena itu produksi biji kakao yang meningkat akan menurunkan harga biji kakao karena penawaran biji kakao juga ikut meningkat. Harga kakao dunia yang semakin mahal memicu naiknya harga kakao domestik.

Adanya permintaan kakao domestik oleh pasar dunia dan penawaran kakao oleh Indonesia membentuk pasar untuk komoditas tersebut. Pasar kakao internasional mempengaruhi harga ekspor kakao Indonesia karena beberapa faktor,

salah satunya adalah nilai tukar. Perubahan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar akan mempengaruhi harga kakao dunia. Ketika harga kakao dunia berubah maka harga kakao domestik pun akan berubah. Fluktuasi harga kakao dunia yang disebabkan oleh fluktuasi nilai tukar akan mempengaruhi harga kakao domestik. Sesuai hukum permintaan, ketika harga meningkat jumlah permintaan akan suatu barang akan menurun tetapi ketika harga menurun jumlah permintaan akan suatu barang akan meningkat sehingga mempengaruhi ketersediaan kakao di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ketersediaan kakao dalam negeri akan mengalami surplus atau defisit ketika nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar berubah. Ketika jumlah penawaran lebih besar dibandingkan jumlah permintaan maka ketersediaan kakao dalam negeri surplus dan sebaliknya.





Gambar 2.6 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Penawaran kakao domestik dipengaruhi oleh produksi kakao, impor kakao, dan ekspor kakao. Permintaan kakao domestik dipengaruhi oleh harga kakao domestik, pendapatan per kapita, jumlah penduduk, dan harga barang lain.
2. Depresiasi nilai tukar Rupiah menyebabkan peningkatan ketersediaan kakao dalam negeri.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian ini adalah dengan sengaja atau *purposive method*. Daerah penelitian yang dipilih secara sengaja oleh peneliti adalah Indonesia. Pemilihan lokasi penelitian yang dilakukan di Indonesia memiliki beberapa pertimbangan yang menunjang penelitian sebagai berikut:

1. Indonesia sebagai negara pengeksport kakao ketiga terbesar di dunia.
2. Indonesia memiliki perkebunan kakao rakyat yang menyumbang produksi kakao negara sebesar 94,5%.
3. Kondisi Indonesia yang memiliki iklim tropis yang mendukung kegiatan usahatani kakao.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah analitik dan deskriptif. Metode analitik berfungsi untuk melihat variabel-variabel yang berpengaruh di dalam model persamaan yang telah dibuat. Proses analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan metode 2SLS (*Two Stage Least Square*) dan menggunakan alat analisis SAS (*Statistical Analysis System*). Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan interpretasi hasil dari hasil analisis 2SLS menggunakan SAS.

Menurut Suryabrata (1989), penelitian deskriptif berfungsi untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai situasi atau kejadian tertentu di suatu daerah. Penelitian deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat. Studi deskriptif juga mencakup antara lain:

1. Studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena, kelompok, atau individu
2. Studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalkan bias dan memaksimalkan reliabilitas.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi dokumen dengan menggunakan data sekunder. Penelitian ini menggunakan data sekunder tahunan pada rentang waktu antara tahun 1991-2015. Menurut Mustafa (2009), data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dan telah terdokumentasikan. Hal paling penting untuk diperhatikan dalam pengumpulan data sekunder adalah dari siapa (lembaga) yang pertama kali melakukan pengukuran data tersebut (sumber data). Sumber data berasal dari individu atau suatu badan, lembaga pemerintah, maupun lembaga swasta. Sumber data sekunder yang diambil oleh penelitian ini dari instansi antara lain: FAOSTAT (*Food Agriculture Organization Statistic*), *World Bank*, Ditjenbun (Direktorat Jenderal Perkebunan), dan BPS (Badan Pusat Statistik) selengkapnya pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jenis dan Sumber Data

| Variabel | Sumber |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Harga Kakao Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Pendapatan Penduduk | BPS dan <i>World Bank</i> |
| Harga Kakao Dunia | FAOSTAT dan BPS |
| Harga Kopi Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Produksi Kakao Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Luas Areal Kakao Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Produktivitas Kakao Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Harga Pupuk | FAOSTAT |
| Produksi Kakao Dunia | FAOSTAT dan BPS |
| Ekspor Kakao Domestik | FAOSTAT dan BPS |
| Impor Kakao | FAOSTAT dan BPS |
| Konsumsi Kakao Dunia | FAOSTAT dan BPS |
| Nilai Tukar | <i>World Bank</i> |
| Permintaan Kakao Domestik | Direktorat Jenderal Perkebunan |
| Tingkat Suku Bunga | Bank Indonesia |
| Jumlah Tenaga Kerja Perkebunan Kakao | BPS |

3.4 Metode Analisis Data

Pengujian hipotesis **pertama** dalam penelitian ini dapat dijawab dengan menggunakan model ekonometrika dengan membuat persamaan simultan. Persamaan tersebut terdiri dari 2 persamaan identitas dan 5 persamaan struktural. Metode estimasi terhadap persamaan dalam model yang digunakan akan dianalisis

menggunakan metode *Two Stage Least Square (2SLS)*. Metode analisis data pada penelitian penawaran dan permintaan biji kakao di Indonesia menggunakan alat analisis SAS (*Statistical Analysis System*) 9.1 untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan biji kakao di Indonesia.

3.4.1 Model Ekonometrika Penawaran dan Permintaan Biji Kakao Indonesia

a. Persamaan penawaran kakao Indonesia

Penawaran kakao domestik dipengaruhi oleh produksi kakao domestik, impor kakao, dan ekspor kakao.

$$SCCO = QCCO + MCCO - XCCO$$

Keterangan:

SCCO = Penawaran kakao domestik tahun t (ton)

QCCO = Produksi kakao tahun t (ton)

MCCO = Impor kakao tahun t (ton)

XCCO = Ekspor kakao tahun t (ton)

b. Persamaan produksi kakao Indonesia

Produksi kakao domestik dipengaruhi oleh luas area dan produktivitas kakao domestik yang dinyatakan dalam bentuk ton.

$$QCCO = ACCO \times YCCO$$

Keterangan:

QCCO = Produksi kakao tahun t (ton)

ACCO = Luas Areal perkebunan kakao tahun t (hektar)

YCCO = Produktivitas kakao tahun t (ton)

c. Persamaan luas areal perkebunan kakao Indonesia

Luas areal perkebunan kakao dalam penelitian ini dipengaruhi oleh harga kakao itu sendiri, harga kopi, dan suku bunga BI riil.

$$ACCO = a_0 + a_1PICCOR + a_2PCOFR + a_3IR + a_4ACCOL$$

Nilai koefisien regresi yang diharapkan:

$$a_1 > 0; a_2, a_3 < 0; 0 < a_4 < 1$$

Keterangan:

ACCO = Luas areal perkebunan kakao tahun t (hektar)

PICCO = Harga domestik kakao tahun t (Rp/ton)

PCOF = Harga kopi tahun t (Rp/ton)

IR = Suku bunga BI riil tahun t (%)

ACCOL = Luas areal perkebunan kakao tahun t-1 (hektar)

d. Persamaan produktivitas kakao Indonesia

Adapun persamaan produktivitas kakao domestik dan tanda estimasi parameter yang diharapkan adalah:

$$YCCO = b_0 + b_1 PICCO + b_2 PFER + b_3 CH + b_4 ACCO + b_5 YCCOL$$

Nilai koefisien regresi yang diharapkan:

$$b_1, b_3 > 0; b_2, b_4 < 0; 0 < b_5 < 1$$

Keterangan:

PICCO = Harga domestik kakao tahun t (Rp/ton)

PFER = Harga pupuk tahun t (Rp/ton)

CH = Jumlah curah hujan (mm/tahun)

ACCO = Luas area perkebunan kakao (Ha)

YCCOL = produktivitas kakao domestik tahun t-1 (ton)

e. Persamaan permintaan kakao Indonesia

Permintaan kakao Indonesia dipengaruhi oleh faktor harga domestik, pendapatan per kapita, jumlah penduduk, dan harga kopi.

$$DCCO = c_0 + c_1 PICCO + c_2 INC + c_3 POP + c_4 PCOF + c_5 DCCOL$$

Nilai koefisien regresi yang diharapkan:

$$c_2, c_3, c_4 > 0; c_1 < 0; 0 < c_5 < 1$$

Keterangan:

DCCO = Permintaan kakao domestik tahun t (ton)

PICCO = Harga domestik kakao tahun t (Rp/ton)

INC = Pendapatan penduduk tahun t (Rp)

POP = jumlah penduduk tahun t (jiwa)

PCOF = harga kopi tahun t (Rp/ton)

DCCOL = permintaan kakao domestik tahun t-1 (ton)

f. Harga kakao Indonesia

Harga kakao Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain harga kakao dunia, penawaran kakao domestik, permintaan domestic, dan harga kakao domestik tahun sebelumnya.

$$PICCO = d_0 + d_1PWCCO + d_2QCCO + d_3DCCO + d_4ER + d_5T$$

Nilai koefisien regresi yang diharapkan:

$$d_1, d_3, d_4 > 0; d_2 < 0; 0 < d_5 < 1$$

PWCCO = Harga kakao dunia tahun t (US\$/ton)

QCCO = Produksi biji kakao (ton)

DCCO = Permintaan kakao domestik tahun t (ton)

ER = Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar (Rp)

T = Tren waktu

3.4.2 Estimasi Parameter dan Uji Validasi Model Parsial Penawaran dan Permintaan Biji Kakao Indonesia

Untuk menguji hipotesis pertama dilakukan uji validasi model. Uji validasi model dilakukan untuk menguji pengaruh variabel-variabel dari persamaan struktural. Uji validasi model dilakukan dengan melihat Uji F, hasil koefisien determinasi (*adjusted R*²), serta Uji t.

a. Uji F

Anava atau analysis of variance (anova) adalah tergolong analisis komparatif lebih dari dua variabel atau lebih dari dua rata-rata. Tujuannya ialah untuk membandingkan lebih dari dua rata-rata dan menguji kemampuan generalisasi, artinya data sampel dianggap dapat mewakili populasi. Anova lebih dikenal dengan Uji F (Fisher Test), sedangkan arti variansi atau varians itu asal-usulnya dari pengertian konsep “Mean Square”. Mekanisme untuk menguji hipotesis dari estimasi parameter secara bersama-sama (uji statistik F) adalah sebagai berikut :

Hipotesis :

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_i = 0$

H1 : minimal ada satu $\beta_i \neq 0$

dimana :

i = banyaknya variabel penjelas dalam suatu persamaan

β = estimasi parameter

Kriteria yang digunakan dalam pengujian estimasi model adalah :

1. Signifikansi F hitung $< 0,05$; H0 ditolak berarti variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel endogen.
2. Signifikansi F hitung $> 0,05$; H0 diterima berarti variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara bersama-sama berpengaruh tidak nyata terhadap variabel endogen.

b. *Adjusted R²*

$$Ra^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-p-1}$$

Keterangan:

Ra^2 = Nilai adjusted R^2

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah pengamatan

p = jumlah variabel bebas

Kriteria pengambilan keputusan:

Taraf kepercayaan = 95%

Taraf error = 5%

Model persamaan yang baik sebagai parameter penduga apabila nilai Ra^2 mendekati satu.

c. Uji T

$$t\text{-hitung} = \left| \frac{b_j}{s_{b_j}} \right|$$

Keterangan:

B_j: koefisien regresi variabel ke-j\

S_{bj}: standar deviasi dari koefisien regresi variabel ke-j

Hipotesis:

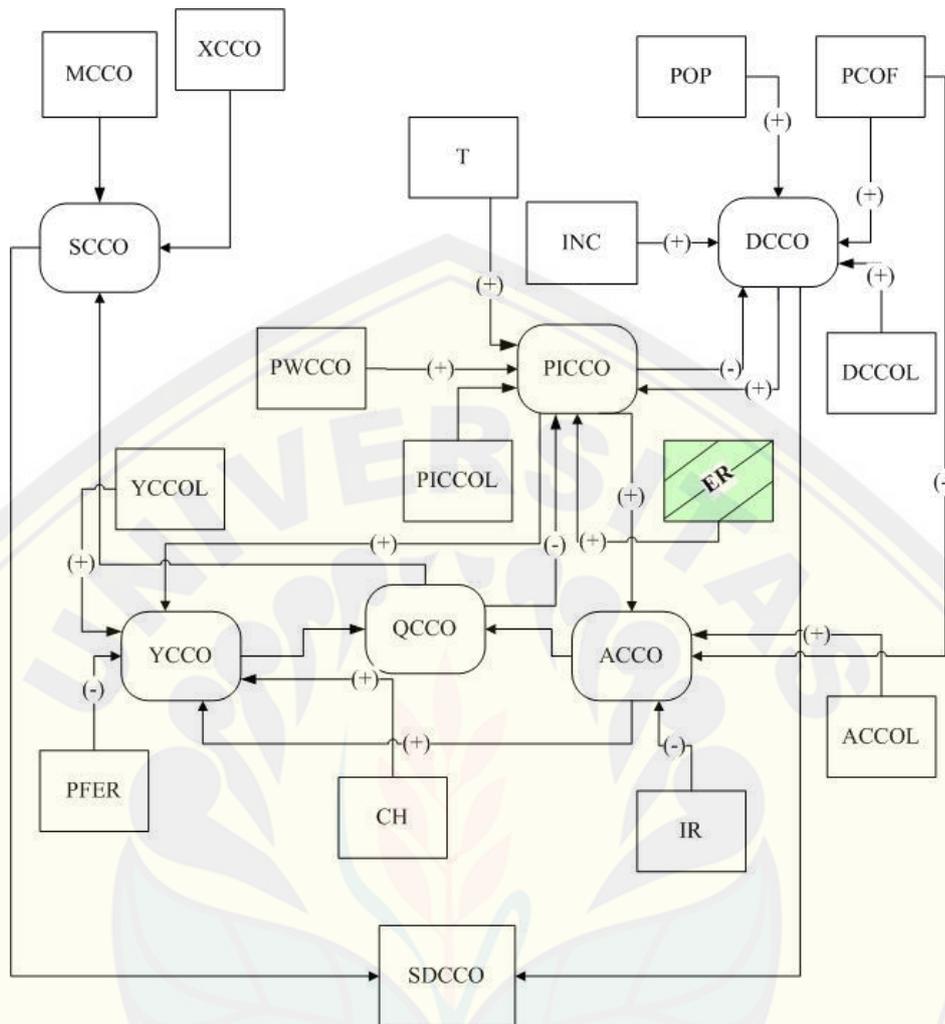
H₀= variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel endogen

H₁= variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel endogen.

1. Signifikansi t-hitung < 0,05; H₀ ditolak berarti variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel endogen.
2. Signifikansi t-hitung >0,05; H₀ diterima berarti variabel *predetermined* atau variabel penjelas secara bersama-sama berpengaruh tidak nyata terhadap variabel endogen.

Pengujian hipotesis **kedua** mengenai pengaruh nilai tukar Rupiah terhadap ketersediaan kakao di Indonesia dapat dijawab dengan membangun persamaan simultan yang terdiri dari 2 persamaan identitas (penawaran kakao Indonesia dan produksi kakao Indonesia) dan 4 persamaan struktural (luas areal perkebunan kakao Indonesia, produktivitas kakao Indonesia, permintaan kakao Indonesia, serta harga kakao Indonesia). Model persamaan simultan adalah sebagai berikut:

1. $QCCO = ACCO \times YCCO$
2. $SCCO = QCCO + MCCO - XCCO$
3. $ACCO = a_0 + a_1PICCO + a_2PCOF + a_3IR + a_4ACCOL$
4. $YCCO = b_0 + b_1PICCO + b_2PFER + b_3CH + b_4ACCO + b_5YCCOL$
5. $DCCO = c_0 + c_1PICCO + c_2INC + c_3POP + c_4PCOF + c_5DCCOL$
6. $PICCO = d_0 + d_1PWCCO + d_2QCCO + d_3DCCO + d_4ER + d_5T$



Gambar 3.1 Skema hubungan antar variabel

Keterangan:



= variabel endogen



= variabel eksogen

3.4.2 Identifikasi model

Suatu persamaan berdasarkan *order condition* dapat diidentifikasi jika jumlah total peubah yang keluar dari persamaan harus sama dengan atau lebih besar dari jumlah peubah current endogen dikurang satu. Identifikasi model persamaan simultan *order condition* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$(K-M) \geq (G-1)$$

Keterangan:

G= jumlah persamaan dalam model

M= jumlah seluruh variabel yang terdapat dalam suatu persamaan

K= jumlah total variabel di dalam model

Kriteria:

$(K-M)=(G-1)$; persamaan dalam model *exactly identified*

$(K-M) < (G-1)$; persamaan dalam model *unidentified*

$(K-M) > (G-1)$; persamaan dalam model *over identified*

Tabel 3.1 Hasil Perhitungan *Order Condition*

| No | Persamaan | K | M | G | $(K-M) \geq (G-1)$ | <i>Order Condition</i> |
|----|-----------|----|---|---|--------------------|------------------------|
| 1 | Identitas | - | - | - | - | - |
| 2 | Identitas | - | - | - | - | - |
| 3 | ACCO | 20 | 4 | 4 | $16 \geq 3$ | <i>Over identified</i> |
| 4 | YCCO | 20 | 5 | 4 | $15 \geq 3$ | <i>Over identified</i> |
| 5 | DCCO | 20 | 5 | 4 | $15 \geq 3$ | <i>Over identified</i> |
| 6 | PICCO | 20 | 5 | 4 | $15 \geq 3$ | <i>Over identified</i> |

3.4.4 Validasi Model

Untuk hipotesis **kedua** digunakan validasi model. Validasi model dilakukan untuk mengetahui apakah model cukup valid untuk membuat suatu simulasi perubahan nilai tukar sehingga dapat menganalisis seberapa besar model tersebut dapat mencerminkan atau mewakili kondisi di dunia nyata. Simulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah simulasi perubahan nilai tukar Rupiah. Kriteria statistik yang digunakan untuk validasi pendugaan model ekonometrika adalah Statistik RMSE (*Root Mean Square Error*), Statistik RMSPE (*Root Mean Square Percent Error*), Statistik *Inequality Coefficient* (U), dan Statistik *Proportions of Inequality*.

1. Statistik MPE (*Mean Percent Error*)

$$MPE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{Y_t^x - Y_t^a}{Y_t^a}$$

Kriteria: MPE semakin mendekati 0; terdapat *error* dalam model karena error bernilai besar meniadakan *error* yang bernilai kecil.

2. Statistik RMSPE (*Root Mean Square Percent Error*)

$$\text{RMSPE} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^x - Y_t^a)^2$$

Keterangan:

MPE = mean percent error

RMSPE = *Root Mean Square Percent Error*

y_t^a = nilai aktual observasi

y_t^x = nilai prediksi observasi

T = jumlah periode simulasi

a = intersep

b = koefisien parameter

Kriteria:

RMSPE < 25% persamaan dalam model telah sesuai untuk simulasi

RMSPE > 25% persamaan dalam model kurang sesuai untuk simulasi

3. Statistik *Inequality Coefficient* (U)

$$U = \frac{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^x - Y_t^a)^2}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^x)^2} + \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^a)^2}}$$

4. Statistik *Proportions of Inequality*

$$U^M = \frac{(\bar{Y}_x - \bar{Y}_a)^2}{\frac{1}{T} \sum (Y_t^x - Y_t^a)^2}$$

$$U^S = \frac{(\sigma_x - \sigma_a)^2}{\frac{1}{T} \sum (Y_t^x - Y_t^a)^2}$$

$$U^C = \frac{2(1-\rho)(\sigma_x \sigma_a)}{\frac{1}{T} \sum (Y_t^x - Y_t^a)^2}$$

Keterangan:

U : koefisien *inequality*

U^M : proporsi bias

U^S : proporsi varian

U^C : proporsi kovarian

y_t^a : nilai aktual observasi

y_t^x : nilai prediksi observasi

- \bar{Y}^x : nilai rata-rata prediksi observasi
 σ_x : standar deviasi nilai simulasi dasar
 σ_a : standar deviasi nilai aktual observasi
 ρ : koefisien korelasi

Kriteria:

$U > 0$; mempunyai proporsi ideal $U^M + U^S + U^C = 1$, dimana;

U^M harus mendekati 0, jika menjauhi 0, terdapat eror sistematis pada model

U^S harus mendekati 0, jika menjauhi 0, terdapat fluktuasi variabel pada model

U^C harus mendekati 1, jika menjauhi 0, terdapat eror yang bukan dari sistem

3.4.5 Simulasi Model

Prosedur selanjutnya setelah validasi model adalah simulasi model. Simulasi diperlukan untuk mempelajari pengaruh perubahan variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam model. Tujuan dari simulasi dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan dampak dari fluktuasi nilai tukar Rupiah terhadap model perdagangan biji kakao Indonesia serta terhadap ketersediaan biji kakao domestik. Simulasi dalam penelitian ini merupakan simulasi historis (*ex post simulation*).

Tujuan kedua terkait pengaruh perubahan nilai tukar Rupiah terhadap ketersediaan biji kakao domestik pada tahun 1991-2015 diselesaikan dengan menggunakan simulasi historis. Skenario simulasi kebijakan ekonomi di sektor pertanian yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

1. Apresiasi Nilai Tukar Rupiah sebesar 15%

Penurunan nilai tukar ini didasarkan atas fluktuasi kurs Rupiah terhadap US Dollar dalam sepuluh tahun terakhir, dimana pada tahun 2010 nilai tukar Rupiah mengalami penurunan sebesar 14,3% dari tahun sebelumnya yaitu dari Rp 10.390 menjadi Rp 9090. Penurunan nilai tukar tersebut merupakan yang terbesar dalam kurun waktu 2006-2016.

2. Depresiasi Nilai Tukar Rupiah sebesar 15%

Kenaikan nilai tukar ini sebagai perbandingan dengan simulasi sebelumnya. Kenaikan nilai tukar berarti pelemahan kurs Rupiah terhadap US Dollar yang berarti Rupiah terdepresiasi terhadap US Dollar. Hal ini berarti harga-harga komoditas naik, tidak terkecuali harga biji kakao domestik.

3.5 Definisi Operasional

Untuk memperjelas pengertian variabel-variabel yang dibahas dalam penelitian ini, secara singkat dapat diberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Komoditas kakao yang dimaksud adalah biji kakao yang diproduksi di Indonesia.
2. Permintaan kakao domestik merupakan penjumlahan harga kakao domestik, pendapatan per kapita, jumlah penduduk, dan harga barang lain yang dinyatakan dalam satuan ton.
3. Penawaran kakao Indonesia merupakan penjumlahan produksi kakao domestik, impor kakao, dan ekspor kakao yang dinyatakan dalam satuan ton.
4. Harga kakao domestik merupakan rata-rata harga konsumen kakao 33 provinsi di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/kg).
5. Harga kakao dunia merupakan rata-rata harga konsumen kakao di pasar dunia yang dinyatakan dalam satuan US Dollar per kilogram (US\$/kg).
6. Produksi kakao Indonesia merupakan jumlah kakao yang dihasilkan oleh sektor perkebunan kakao rakyat, negara, maupun swasta di Indonesia yang dinyatakan dalam bentuk ton.
7. Produktivitas kakao Indonesia merupakan produksi kakao Indonesia dibagi luas areal perkebunan kakao Indonesia yang dinyatakan dalam bentuk ton.
8. Luas areal perkebunan kakao Indonesia merupakan arean tanam produktif biji kakao yang dinyatakan dalam bentuk hektar.
9. Nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dalam lingkup penelitian ini merupakan rata-rata dalam satu tahun nilai tukar mata uang Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per US Dollar (Rp/US\$).
10. Jumlah penduduk Indonesia merupakan jumlah penduduk laki-laki maupun perempuan di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan jiwa.
11. Pendapatan per kapita Indonesia merupakan *Gross Domestic Product* per kapita atas dasar harga konstan tahun 2010 yang dinyatakan dalam Rupiah (Rp).

12. Ekspor kakao indonesia merupakan jumlah biji kakao yang dikirim ke luar negeri dari hasil produksi kakao di Indonesia dalam satu tahun yang dinyatakan dalam satuan ton.
13. Impor kakao adalah jumlah kakao impor dari luar negeri yang dimasukkan ke dalam wilayah Indonesia dalam satuan ton.
14. Analisis Regresi Simultan adalah metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian dalam mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap penawaran dan permintaan kakao di Indonesia.
15. *Time series* adalah data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu berkala tahunan dari tahun 1991 hingga 2015.
16. Depresiasi adalah ketika nilai tukar Rupiah melemah terhadap US Dollar karena kenaikan harga valuta asing dalam satuan mata uang domestik.
17. Apresiasi adalah ketika nilai tukar Rupiah menguat terhadap US Dollar karena penurunan nilai tukar mata uang domestik terhadap valuta asing.

BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Letak Geografis

Secara astronomis, Indonesia terletak antara $6^{\circ} 04' 30''$ Lintang Utara dan $11^{\circ} 00' 36''$ Lintang Selatan dan antara $94^{\circ} 58' 21''$ sampai dengan $141^{\circ} 01' 10''$ Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0° . Berdasarkan posisi geografisnya, negara Indonesia memiliki batas-batas:

Utara : Negara Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Thailand, Palau, dan Laut Cina Selatan

Selatan: Negara Australia, Timor Leste, dan Samudera Hindia

Barat : Samudera Hindia

Timur : Negara Papua Nugini dan Samudera Pasifik

Batas-batas tersebut ada pada 111 pulau terluar yang perlu dijaga dan dikelola dengan baik. Pulau-pulau tersebut digunakan untuk menentukan garis pangkal batas wilayah negara Indonesia dengan negara lain (Keputusan Presiden Nomor 6 Tahun 2017 tentang Penetapan Pulau-Pulau Kecil Terluar).

Berdasarkan letak geografisnya, kepulauan Indonesia berada di antara Benua Asia dan Benua Australia, serta di antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Indonesia terdiri dari 34 provinsi yang terletak di lima pulau besar dan empat kepulauan di antaranya Pulau Sumatera, Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Pulau Jawa, Kepulauan Nusa Tenggara, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Kepulauan Maluku, serta Pulau Papua. Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki ribuan pulau dan terhubung oleh berbagai selat dan laut. Saat ini, pulau yang berkoordinat dan terdaftar di Perserikatan Bangsa-Bangsa (2012) berjumlah 13.466 pulau. Topografi wilayah Indonesia yang memiliki daerah pegunungan, daerah berlembah, serta banyak pantai, merupakan topografi lokal yang menambah beragamnya kondisi iklim di wilayah Indonesia, baik menurut ruang (wilayah) maupun waktu.

4.2 Keadaan Iklim

Berdasarkan hasil analisis data periode 30 tahun terakhir, secara klimatologis wilayah Indonesia memiliki 407 pola iklim, dimana 342 pola merupakan Zona Musim (ZOM) dimana terdapat perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau (umumnya pola Monsun), sedangkan 65 pola lainnya adalah Non Zona Musim (Non ZOM). Daerah Non ZOM pada umumnya memiliki 2 kali puncak hujan dalam setahun (pola Ekuatorial) atau daerah dimana sepanjang tahun curah hujannya tinggi atau rendah. Berikut tabel jumlah curah hujan dan jumlah hari hujan dari stasiun pengamatan BMKG.

Tabel 4.1 Jumlah Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Tahun 2016

| Provinsi | Stasiun BMKG | Jumlah Curah Hujan | Jumlah Hari Hujan |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| Aceh | Blang Bintang | 2509.00 | 183 |
| Sumatera Utara | Sampali | 2384.00 | 202 |
| Sumatera Barat | Sicincin | 4824.10 | 224 |
| Riau | Sultan Syarif Kasim | 2697.00 | 206 |
| Jambi | Sultan Thaha | - | 217 |
| Sumatera Selatan | Kenten | 3490.30 | 247 |
| Bengkulu | Bengkulu | - | 201 |
| Lampung | Radin Inten II | 2317.60 | 223 |
| Kepulauan Belitung | Bangka Depati Amir | - | 259 |
| Kepulauan Riau | Tanjung Pinang | 3446.70 | 243 |
| DKI Jakarta | Kemayoran | - | 207 |
| Jawa Barat | Bandung | 3549.10 | 295 |
| Jawa Tengah | Semarang | - | 181 |
| DI Yogyakarta | Mlati | 3030.10 | 235 |
| Jawa Timur | Juanda | 2976.80 | 223 |
| Banten | Serang | - | ... |
| Bali | Ngurah Rai | 2489.00 | 183 |
| Nusa Tenggara Barat | Lombok Barat | 2834.00 | 213 |
| Nusa Tenggara Timur | Lasiana | 900.00 | 89 |
| Kalimantan Barat | Supadio | - | 231 |
| Kalimantan Tengah | Tjilik Riwut | - | 211 |
| Kalimantan Selatan | Syamsudin Noor | 3226.00 | 240 |
| Kalimantan Timur | Temindung | 2682.80 | 227 |
| Kalimantan Utara | Tanjung Selor | 3599.00 | 264 |
| Sulawesi Utara | Kayuatu | 3228.30 | 261 |
| Sulawesi Tengah | Mutiara Palu | - | 197 |
| Sulawesi Selatan | Maros | - | 225 |
| Sulawesi Tenggara | Maritim Kendari | 2148.60 | 205 |
| Gorontalo | Djalaluddin | 1721.00 | 174 |
| Sulawesi Barat | Majene | - | ... |
| Maluku | Pattimura | 2995.00 | 215 |
| Maluku Utara | Sultan Babullah | 2241.00 | 226 |
| Papua Barat | Rendani | 3067.60 | 253 |
| Papua | Jayapura | 2886.00 | 212 |

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

4.3 Keadaan Penduduk dan Tenaga Kerja

Indonesia terdiri dari berbagai macam suku, bahasa dan agama dari Sabang sampai dengan Merauke. Penduduk Indonesia adalah semua orang yang berdomisili di wilayah teritorial Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan menetap. Sebagian besar penduduk Indonesia adalah bangsa Melayu yang menempati hampir di seluruh wilayah Indonesia yakni di bagian barat dan tengah. Ada juga kelompok suku-suku Melanesia, Polinesia, dan Mikronesia ini berada terutama di Indonesia bagian timur. Selain itu ada pula penduduk pendatang seperti Tionghoa, India, dan Arab yang masuk ke wilayah nusantara melalui jalur perdagangan, yang kemudian menetap dan menjadi bagian dari penduduk Indonesia.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2017, jumlah penduduk Indonesia sebanyak 261,890.9 juta jiwa dengan laju pertumbuhan 1,34% per tahunnya. Salah satu ciri penduduk Indonesia adalah sebaran penduduknya yang kurang merata antar pulau dan provinsinya. Sebagian besar penduduk Indonesia masih terkonsentrasi di Pulau Jawa, terutama Jawa Barat, yakni sebanyak 48.037.600 jiwa dan jika diibaratkan dengan daerah lainnya maka akan sama dengan gabungan jumlah penduduk dari Kalimantan, Sulawesi, NTT, Maluku, dan Papua.

Jenis tenaga kerja di Indonesia dibagi menjadi dua, yaitu pekerja formal dan pekerja utama. Mata pencaharian masyarakat yang bekerja di lapangan pekerjaan utama dibagi menjadi sembilan klasifikasi antara lain pertanian, perkebunan, kehutanan, pemburuan, dan perikanan, pertambangan dan penggalian, industri, listrik, gas, dan air minum, kontruksi, perdagangan, rumah makan, dan jasa akomodasi, transportasi, penggudangan dan komunikasi, lembaga keuangan, *real estate*, usaha dan jasa kemasyarakatan, sosial dan perorangan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik pada bulan Agustus tahun 2016, persentase terbesar dari jumlah tenaga kerja bekerja di sektor pertanian perkebunan, kehutanan, pemburuan, dan perikanan yaitu sebesar 37.770.165 jiwa.

4.4 Gambaran Umum Komoditas Kakao

Kakao merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Kakao juga salah satu komoditas ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir Kakao terbesar ketiga dunia setelah Ghana dan Pantai Gading. Selain peluang ekspor yang semakin terbuka, pasar Biji Kakao di dalam negeri masih cukup besar. Pasar potensial yang akan menyerap pemasaran Biji Kakao adalah industri pengolahan Kakao di Pulau Jawa.

Biji kakao yang dihasilkan di Indonesia tersusun

Ekspor dan impor Kakao Indonesia secara umum dirinci berdasarkan kelompok kode *Harmony System* (HS) seperti berikut :

- Kakao Biji (Kode HS 1801000000)
- Kakao Buah (Kode HS 1802000000)
- Kakao Paste (Kode HS 1803100000)
- Kakao Paste Tanpa Lemak (Kode HS 1803200000)
- Kakao Mentega (Kode HS 1804000000)
- Tepung Kakao (Kode HS 1805000000)
- Tepung Kakao mengandung gula tambahan (Kode HS 1806100000)
- Olahan makanan (HS 1806909000)

Pada tahun 2016, urutan volume ekspor Biji Kakao adalah Biji Kakao (HS 1801000000) sebesar 58 persen dari total ekspor, Tepung Kakao (HS 1805000000) sebesar 15 persen , Olahan makanan (HS 1806909000) sebesar 9 persen, dan Kakao Paste (HS 1803200000) sebesar 4 persen. Impor biji kakao mengalami kenaikan yang sangat drastis pada tahun 2014 sebesar 121,53% . Perkembangan berat dan nilai ekspor maupun impor dapat di lihat dari tabel-tabel berikut.

Tabel 4.2 Berat dan Nilai Ekspor Kakao menurut Kode *Harmony* Sistem

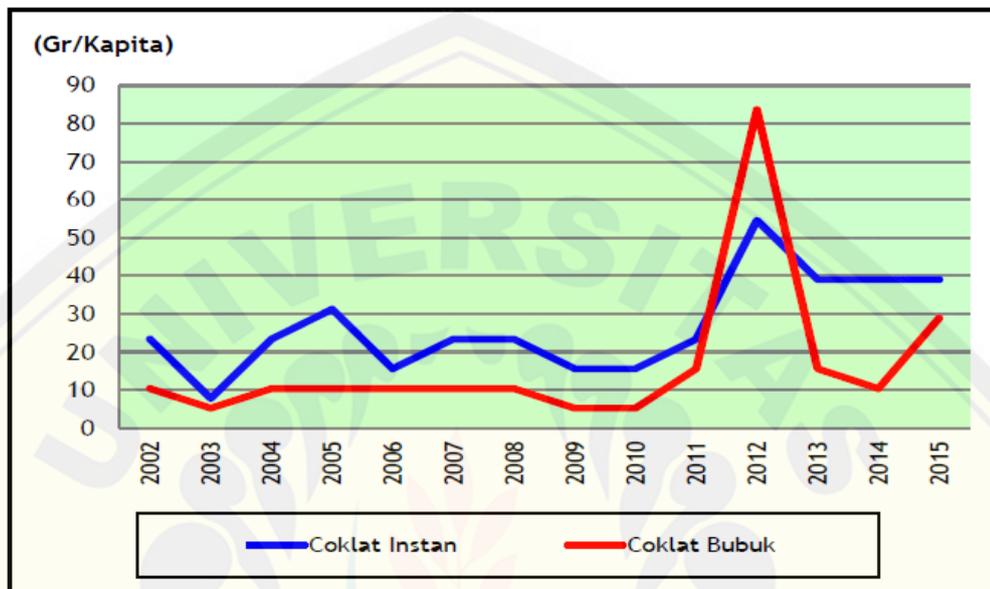
| Deskripsi HS | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 |
|---|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | Berat (Ton) | Nilai (000 US \$) | Berat (Ton) | Nilai (000 US \$) |
| Kakao Biji | 39 622 | 114 978 | 28 329 | 83 967 |
| Kakao Buah | 15 677 | 3 305 | 10 299 | 2 364 |
| Kakao Paste | 25 242 | 114 668 | 19 479 | 89 628 |
| Kakao Paste Tanpa Lemak | 88 463 | 187 682 | 69 660 | 155 237 |
| Kakao Mentega | 114 547 | 726 296 | 109 504 | 697 860 |
| Tepung Kakao | 58 941 | 124 293 | 74 415 | 163 906 |
| Tepung Kakao mengandung gula tambahan | 138 | 323 | 184 593 | 456 209 |
| Olahan makanan | 113 | 128 | 5 | 51 |

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017

Biji kakao (HS 1801000000) pada tahun 2015-2016 memiliki pertumbuhan nilai ekspor yang negatif, yaitu sebesar -26,97%. Kakao dalam bentuk olahan lainnya seperti kakao buah, kakao paste, kakao mentega, dan kakao untuk olahan makanan juga mengalami pertumbuhan nilai ekspor yang negatif. Hal ini merupakan salah satu indikasi jika nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar melemah maka akan mengurangi jumlah ekspor kakao. Pelemahan nilai tukar akan mengakibatkan harga biji kakao untuk meningkat sehingga petani lebih memilih untuk menjualnya dalam negeri.

Konsumsi kakao dalam negeri turut mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Konsumsi kakao Indonesia dalam bentuk olahan yang dibedakan menjadi konsumsi coklat instan dan coklat bubuk berdasarkan hasil SUSENAS dari Badan Pusat Statistik hanya dipublish dari tahun 2000-2014. Tahun 2015, konsumsi kakao dalam bentuk olahan yaitu coklat bubuk dan coklat instan tidak disajikan lagi di SUSENAS sehingga untuk tahun 2015 dilakukan *forecast* dengan *time series* yaitu analisis trend. Hasil *forecast* menunjukkan bahwa konsumsi kakao dalam bentuk coklat instan sebesar 39 gr/kapita dan dalam bentuk coklat bubuk sebesar 28,9 kg/kapita. Perkembangan konsumsi kakao Indonesia cukup berfluktuasi pada tahun 2002-015, dimana konsumsi coklat instan lebih besar dibandingkan konsumsi coklat bubuk. Konsumsi coklat instan di Indonesia selama periode tersebut

meningkat sebesar 22,16% per tahun, sedangkan konsumsi coklat bubuk meningkat 53,77% per tahun. Lonjakan konsumsi yang sangat signifikan terjadi pada tahun 2012, dimana konsumsi coklat bubuk mencapai 83,6 gram/kapita melebihi dari konsumsi coklat instan yaitu sebesar 83,6 gram/kapita.



Gambar 4.1 Perkembangan Konsumsi Kakao di Indonesia Tahun 2002-2015
(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2017)

Perkembangan harga rata-rata kakao Indonesia (dalam wujud biji kering) pada periode tahun 1996-2015 di tingkat produsen cenderung meningkat. Pada tahun 1996 harga kakao sebesar Rp. 1.844,-/kg, kemudian pada tahun 2015 meningkat menjadi Rp. 23.335,-/kg atau mengalami peningkatan sebesar 18,87% per tahun. Harga kakao tertinggi pada periode tahun 1996-2015 terjadi pada tahun 2014 yaitu Rp 23.336,-/kg (Siagian, 2016).

Proyeksi permintaan kakao Indonesia dilakukan berdasarkan data konsumsi kakao per kapita dalam bentuk coklat instan dan coklat bubuk yang bersumber dari SUSENAS BPS. Untuk memperoleh total konsumsi kakao Indonesia digunakan data proyeksi jumlah penduduk yang bersumber dari BPS. Hasil proyeksi konsumsi dan jumlah penduduk disajikan pada Tabel 4.3, dimana konsumsi kakao bersumber dari Bidang Data Non Komoditas Pusdatin.

Tabel 4.3 Hasil proyeksi konsumsi Kakao Indonesia Tahun 2016-2020

| Tahun | Jumlah Penduduk (ribu jiwa) | Konsumsi (Kg/kapita) | Total Konsumsi (Ton) | Pertumbuhan (%) |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|
| 2016 | 258.705 | 0,04 | 10.988 | |
| 2017 | 261.891 | 0,04 | 11.123 | 1,23 |
| 2018 | 265.015 | 0,04 | 11.256 | 1,19 |
| 2019 | 268.075 | 0,04 | 11.386 | 1,15 |
| 2020 | 271.066 | 0,04 | 11.513 | 1,12 |
| Rata-Rata Pertumbuhan (%/tahun) | | | | 1,17 |

Sumber: Pusat Data dan Informasi, 2015

Konsumsi nasional diperkirakan akan meningkat pada tahun 2016-2020 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 1,17% per tahun. Tahun 2016 konsumsi kakao diperkirakan sebesar 10,99 ribu ton yang akan meningkat menjadi 11,51 ribu ton pada tahun 2020. Namun demikian hasil proyeksi ini perlu dicermati lebih lanjut karena data konsumsi yang digunakan adalah konsumsi langsung oleh rumah tangga tanpa memperhitungkan kebutuhan untuk konsumsi di hotel, restoran, dan industri. Sementara itu, berdasarkan atas Tabel Input-Output tahun 2010, kebutuhan kakao yang diserap oleh industri makanan dan minuman adalah sebesar 59,56%.

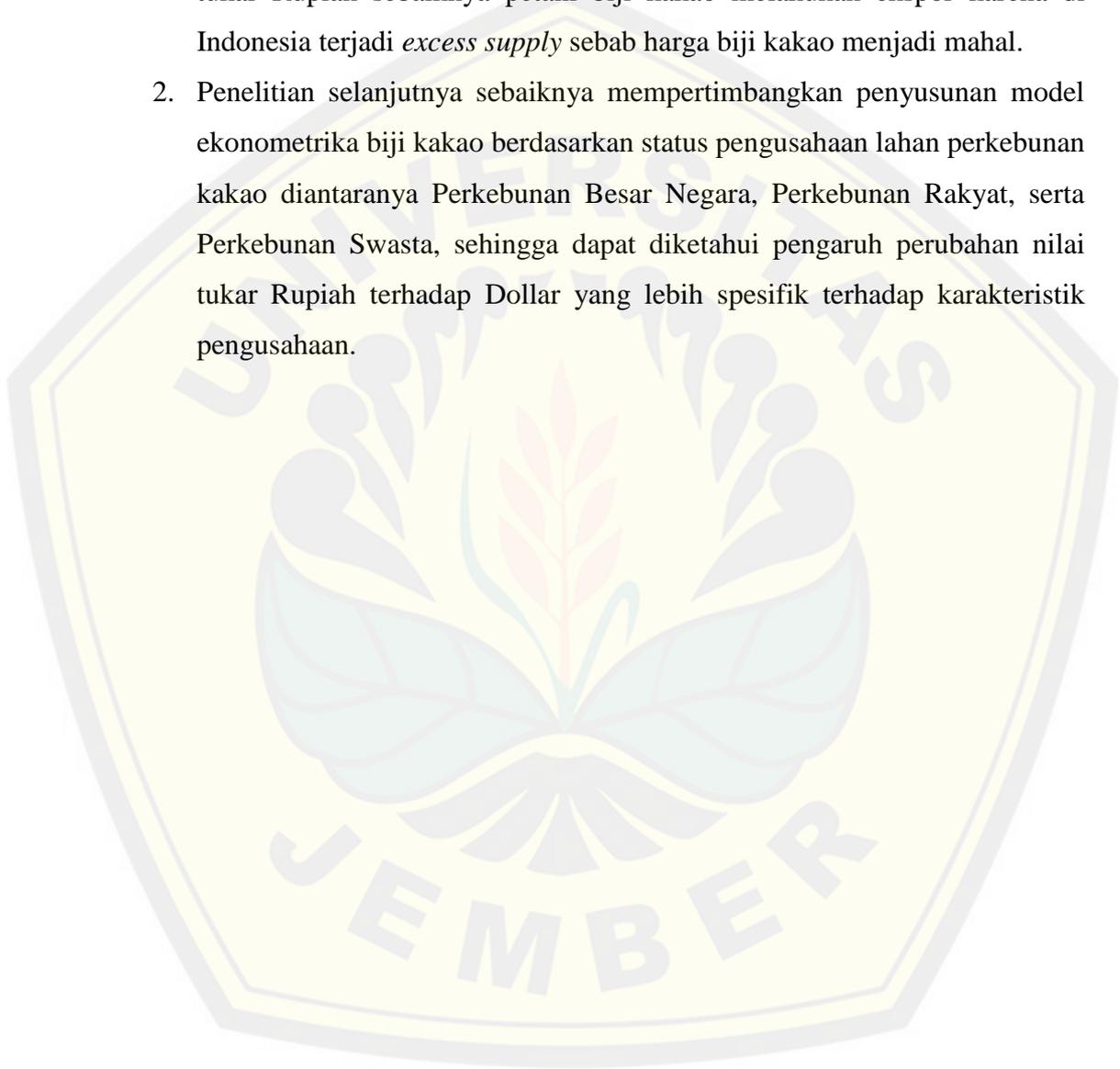
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Faktor yang secara bersama-sama berpengaruh terhadap luas area perkebunan kakao adalah luas area perkebunan kakao tahun lalu, sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata adalah harga riil biji kakao, harga riil kopi, dan suku bunga.
2. Faktor yang secara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas biji kakao adalah luas area perkebunan kakao, curah hujan, dan produktivitas biji kakao tahun lalu sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata adalah harga riil biji kakao, dan harga pupuk riil.
3. Faktor yang secara bersama-sama berpengaruh terhadap permintaan biji kakao adalah jumlah penduduk, pendapatan per kapita, dan permintaan biji kakao tahun lalu sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata adalah harga riil biji kakao dan harga riil kopi.
4. Faktor yang secara bersama-sama berpengaruh terhadap harga riil biji kakao adalah harga riil kakao biji dunia, produksi biji kakao, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar, dan tren waktu sedangkan faktor yang berpengaruh secara tidak nyata adalah permintaan biji kakao.
5. Pengaruh apresiasi nilai tukar Rupiah terhadap Dollar sebesar 15% mengakibatkan peningkatan penawaran biji kakao, produksi biji kakao, produktivitas biji kakao, dan permintaan biji kakao serta penurunan luas area perkebunan kakao dan harga riil biji kakao. Pengaruh depresiasi nilai tukar Rupiah terhadap Dollar sebesar 15% mengakibatkan peningkatan penawaran biji kakao, produksi biji kakao, luas area perkebunan biji kakao, permintaan biji kakao, dan harga biji kakao sedangkan hanya produktivitas biji kakao yang mengalami penurunan nilai.

6.2 Saran

1. Saat terjadi apresiasi nilai tukar Rupiah sebaiknya petani biji kakao meningkatkan produksi dan produktifitas biji kakao karena di Indonesia terjadi *excess demand* biji kakao. Sebaliknya, ketika terjadi depresiasi nilai tukar Rupiah sebaiknya petani biji kakao melakukan ekspor karena di Indonesia terjadi *excess supply* sebab harga biji kakao menjadi mahal.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan penyusunan model ekonometrika biji kakao berdasarkan status perusahaan lahan perkebunan kakao diantaranya Perkebunan Besar Negara, Perkebunan Rakyat, serta Perkebunan Swasta, sehingga dapat diketahui pengaruh perubahan nilai tukar Rupiah terhadap Dollar yang lebih spesifik terhadap karakteristik perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariyoso dan Muhammad Firdaus. 2010. Keterpaduan Pasar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Kakao Indonesia. *JEKP*. 3(1): 69-79
- Dhany, R.R. 2017. *RI jadi negara penghasil kakao terbesar dunia di 2020*. [serial online] <https://finance.detik.com/industri/d-1791896/ri-jadi-negara-penghasil-kakao-terbesar-dunia-di-2020> diakses pada 15 Agustus 2017
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. *Peran Perkebunan dalam Perekonomian Nasional*. [serial online] <http://ditjenbun.pertanian.go.id/berita-372-peran-perkebunan-dalam-perekonomian-nasional.html> diakses pada 21 Agustus 2017
- Ekananda, Mahyus. 2015. *Ekonometrika Dasar untuk Penelitian Ekonomi, Sosial, dan Bisnis*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Essien et al. 2011. Effects Of Price And Exchange Rate Fluctuations On Agricultural Exports In Nigeria. *International Journal of Economic Development Research and Investment*. 2(1): 1-10
- Food and Agriculture Organization. <http://www.fao.org>. Diakses pada 10 November 2017
- Hakim, Abdul dan Yuli Hariyati. 2008. Dampak Liberalisasi Perdagangan Dunia Terhadap Permintaan Dan Penawaran Kopi Indonesia. *J-SEP*. 2(3): 1-12
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi Offset
- Hariyati Yuli. 2007. *Ekonomi Mikro (Pendekatan Matematis dan Grafis)*. Jember: CSS
- Hutabarat, Roselyne. 1994. *Transaksi Ekspor Impor*. Jakarta: Erlangga
- Istiqomah Syarifatul, Nuhfil Hanani, dan Rini Dwiastuti. 2014. Perilaku Ekonomi Kakao Indonesia. *HABITAT*. 25(3): 135-142
- Kementrian Pertanian. 2013. *Industri Kakao Mampu Meningkatkan Devisa Negara*. [serial online] <http://www.kemenperin.go.id/artikel/7454/Industri-Kakao-Mampu-Meningkatkan-Devisa-Negara> diakses pada 21 Agustus 2017

- Kindangen, Henoch, S. Hartoyo, dan M. Baga. 2017. Perkembangan Produktivitas, Luas Lahan, Harga Domestik, Permintaan Dan Ekspor Biji Kakao Indonesia Periode 1990-2013. *Manajemen dan Agribisnis*. 14(2): 118-126
- Listyawati D., M. Herman, dan A. Aunillah. 2014. Prospek Dan Potensi Pengembangan Industri Kakao di Indonesia. *SIRINOV*. 2(1): 35-46
- Mustafa, Zainal. 2009. *Mengurai Variabel Hingga Instrumen Penelitian Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Poku, Adu-Gyamfi. 2017. The Influence of Exchange Rate Changes on Agricultural Prices: The Case of Cocoa and Maize in Ghana (1966-2008). *American Journal of Rural Development*. 5(3): 81-89
- Pusat Data dan Informasi. 2007. *Gambaran Sekilas Industri Kakao*. Jakarta: Depperin
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2008. *Panduan Lengkap Budidaya Kakao*. Jakarta: AgroMedia Pustaka
- Rasul, Agung Abdul, Nuryadi Wijiharjono, Tupi Setyowati. 2013. *Ekonomi Mikro (Edisi 2)*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Riskayanto. 2013. Model Penentuan Harga Komoditas Minyak Sawit (Cpo) Di Pasar Indonesia. *UG Jurnal*. 7(7): 21-27
- Rosyidi Suherman. 2012. *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. Jakarta: Rajawali Pers
- Saleh. 2016. *Bangga dengan Kakao Indonesia*. Jakarta: PT Grasindo
- Salvatore, Dominick. 1997. *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga
- Setiawan, Maman dan Nury Effendi. 2014. *Ekonometrika: Pendekatan Teori dan Terapan*. Jakarta: Salemba Empat
- Siagian. 2016. *Outlook Kakao*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Pertanian Kemenperin
- Simorangkir, Iskandar, dan Suseno. 2004. *Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar*. Jakarta: PPSK

Spillane. 1995. *Komoditi Kakao Perannya Dalam Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius

Suryabrata Sumadi. 1989. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali

Syarifuddin, Ferry. 2015. *Konsep, Dinamika dan Respon Kebijakan Nilai Tukar di Indonesia*. Jakarta: BI Institute

Tupamahu. 2011. Analisis Penawaran Kakao Indonesia. *Agrikan*. 4(1): 48-57

Yunita, Welda. 2014. Dampak Perubahan Faktor Ekonomi Terhadap Kinerja Industri Kakao Indonesia. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.

