

**ANALISIS DETERMINAN EKSPOR KOMODITAS  
KARET ALAM DI INDONESIA**

**WAHYUDI RAHMAT  
105960190615**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2019**

**ANALISIS DETERMINAN EKSPOR KOMODITAS  
KARET ALAM DI INDONESIA**

**WAHYUDI RAHMAT  
105960190615**



**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

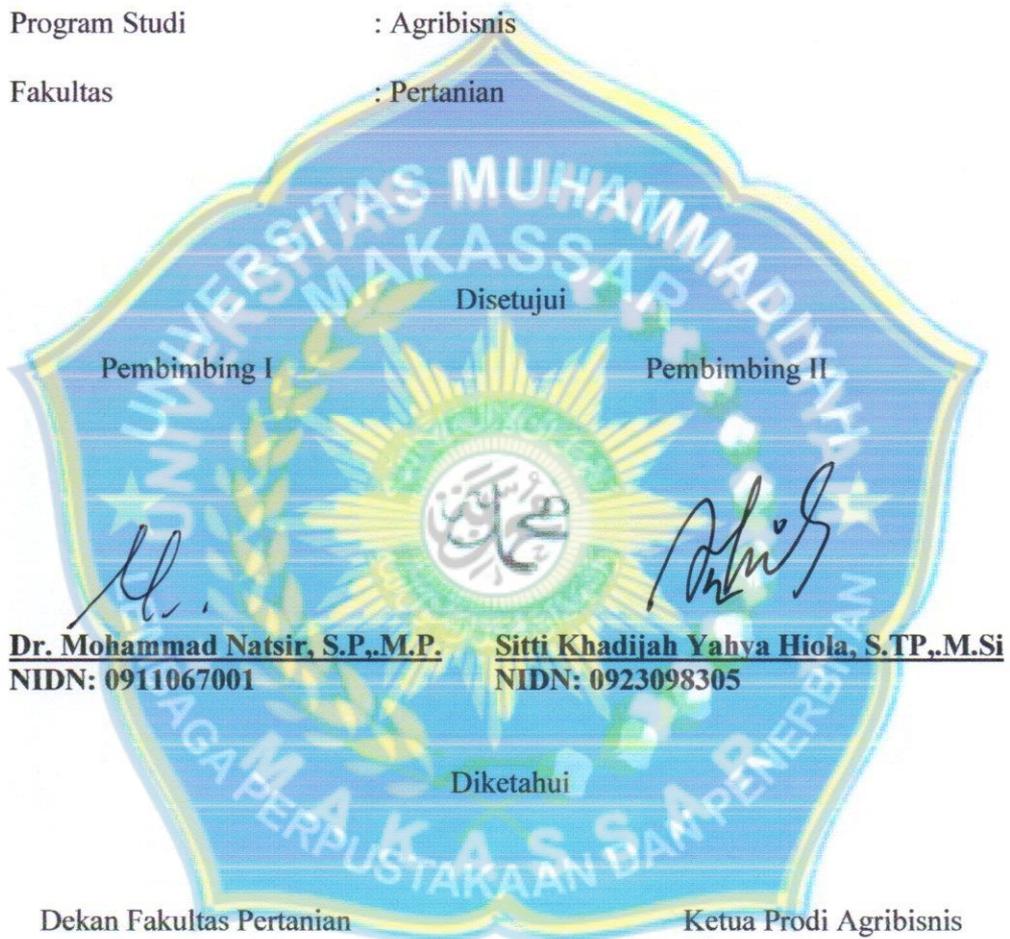
Judul Penelitian : Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet  
Alam di Indonesia

Nama Mahasiswa : Wahyudi Rahmat

Nomor Induk Mahasiswa : 105960190615

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian



H. Burhanuddin, S.Pi., M.P.  
NIDN: 0912066901

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P.  
NIDN: 0921037003

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Penelitian : Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet  
Alam di Indonesia

Nama Mahasiswa : Wahyudi Rahmat

Nomor Induk Mahasiswa : 105960190615

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

**KOMISI PENGUJI**

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.</u> Ketua Sidang	 _____
2. <u>Sitti Khadijah Yahya Hiola, S.TP., M.Si</u> Sekretaris	 _____
3. <u>Amruddin, S. Pt., MPd., M.Si</u> Anggota	 _____
4. <u>Asriyanti, S.P., M.Si</u> Anggota	 _____

Tanggal Lulus : 25 Juni 2019 .....

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.



Makassar, Juni 2019

Wahyudi Rahmat  
105960190615

## ABSTRAK

**WAHYUDI RAHMAT.105960190615.** Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia. Dibimbing oleh MOHAMMAD NATSIR dan SITTI KHADIJAH YAHYA HIOLA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia seperti untuk mengetahui faktor-faktor komoditas karet alam di Indonesia, untuk mengetahui elastisitas harga sendiri dan harga silang ekspor komoditas karet alam di Indonesia, untuk mengetahui pengaruh harga negara pesaing ekspor karet alam di Indonesia.

Teknik analisis data yang digunakan untuk memperkirakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat ekspor pada penelitian ini digunakan model regresi dimana kita harus menggunakan dua variabel independen dengan model persamaan linier. Untuk menjawab dari penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dan untuk elastisitasnya menggunakan fungsi persamaan *Cobb-Douglass*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu harga ekspor karet alam di Indonesia, harga ekspor karet alam di dunia, dan harga kelapa di Indonesia. Elastisitas harga karet alam di Inonesia (X1) sebesar -1,5309 artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) akan mempengaruhi atau mengurai ekspor karet alam di Indonesia sebesar -1,5309/tahun-nya, elastisitas harga karet alam di dunia (X2) sebesar 1,5650 artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) akan mempengaruhi atau menambah ekspor karet alam di Indonesia sebesar 1,5650, dan elastisitas harga kelapa di Indonesia (X3) atau produk perbandingan sebesar 0,5407 artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) harga kelapa di Indonesia ini tidak akan berpengaruh terhadap ekspor karet alam di Indonesia.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehaditar Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang tiada henti diberikan kepada hamba-Nya. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Rasulullah SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Mohammad Natsir, S.P.,M.P. selaku pembimbing 1 dan Sitti Khadijah Yahya Hiola, S.TP.,M.Si. selaku pembimbing 2 yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak H. Burhanuddin, S.Pi., M.P. selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P. selaku ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Kedua orang tua ayahanda olleng dan ibunda Syamsiyah dan adikku tercinta Aqilah Humairah, dan seganap keluarga yang senantiasa memberikan bantuan, baik moril maupun material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
6. Kepada seluruh teman-teman seangkatan di Metamorfosis dan terlebih kepada saudara Sulaeman, Ahmad Risal Takbir dan saudari Hardiyanti Syam, Fitri Pratiwi, Putri Wulandari Juir yang senantiasa memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
7. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini, sehingga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan. Semoga kristal-kristal Allah senantiasa tercurah kepadanya. Amin.

Makassar, Juni 2019

Wahyudi Rahmat

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PENGESAHAN KOMISIS PENGUJI.....	iv
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sejarah dan Perkembangan Karet.....	7
2.2 Definisi Perdagangan.....	9
2.3 Definisi Ekspor.....	10
2.4 Teori Perdagangan Internasional.....	12
2.4.1 Teori Klasik Markantilis.....	12
2.4.2 Teori Heckscher-Ohlin.....	13
2.4.5 Teori Skala Ekonomis.....	13
2.4.6 Elastisitas dan Fungsi <i>Cobb-Douglass</i> .....	14
2.5 Teori Penawaran Ekspor.....	16
2.5.1 Nilai Tukar Mata Uang.....	17

2.5.2 Harga.....	18
2.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	19
2.7 Hipotesis.....	20
III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Teknik Penentuan Sampel.....	21
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.5 Teknik Analisis Data.....	23
3.6 Definisi Oprasional.....	27
IV. GAMBARAN UMUM.....	28
4.1 Gambaran Umum Ekspor Lima Komoditas Unggulan Indonesia.....	28
4.1.1 Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit.....	28
4.1.2 Kinerja Ekspor Komoditas Karet.....	30
4.1.3 Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa.....	32
4.1.4 Kinerja Ekspor Komoditas Kopi.....	34
4.1.5 Kinerja Ekspor Komoditas Kakao.....	36
4.2 Gambaran Umum Negara Pengekspor Penghasil Karet Alam di Indoesia.....	38
4.3 Kondisi Pertanian di Indonesia.....	42
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
5.1 Tabel Estimasi Multiple Reggresion.....	46
5.2 Uji F-Statistik (Simultan).....	47
5.3 Koefisien Determinan ( $R^2$ ).....	47
5.4 Uji t-Statistik.....	48
5.5 Intersep.....	51
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
6.1 Kesimpulan.....	52

6.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN.....	57
RIWAYAT HIDUP.....	64



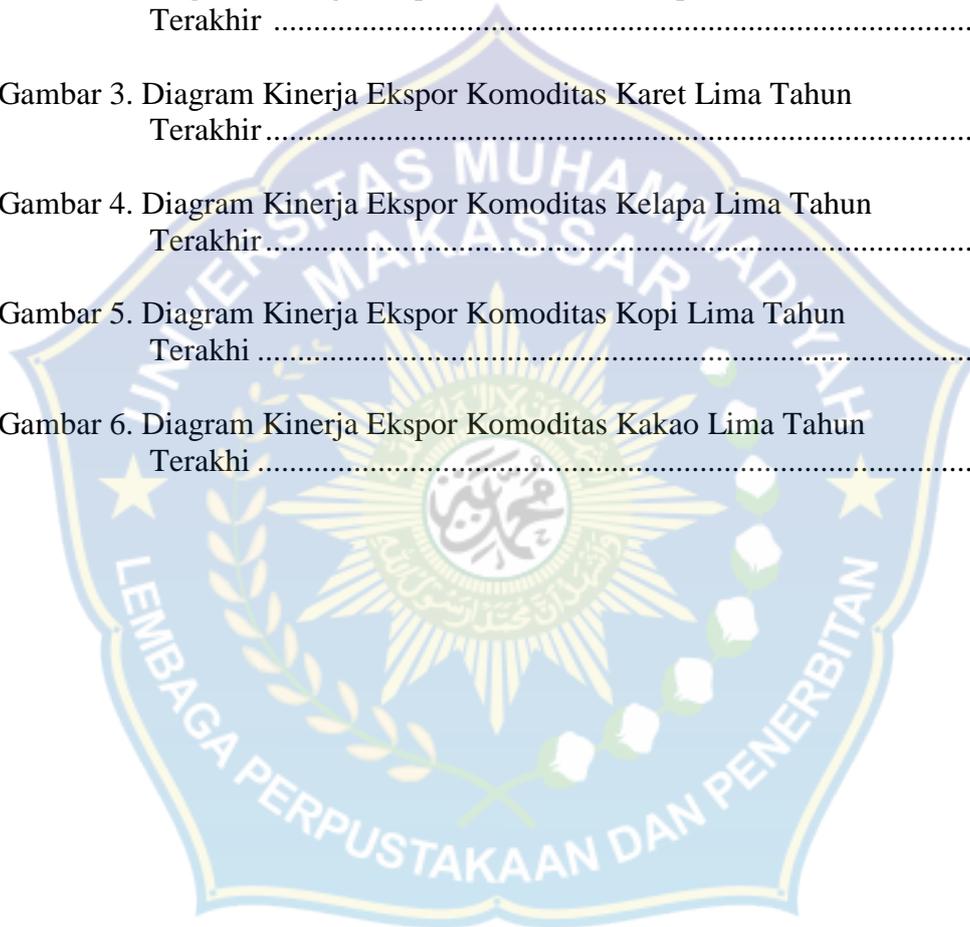
## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1.	Negara Produsen Keret Alam Terbesar pada Tahun 2014.....	3
Tabel 2.	Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit Lima Tahun Terakhir.....	28
Tabel 3.	Kinerja Ekspor Komoditas Karet Lima Tahun Terakhir .....	30
Tabel 4.	Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Lima Tahun Terakhir.....	32
Tabel 5.	Kinerja Ekspor Komoditas Kopi Lima Tahun Terakhir .....	34
Tabel 6.	Kinerja Ekspor Komoditas Kakao Lima Tahun Terakhir.....	36
Tabel 7.	Ekspor Karet Alam Negara-Negara Penghasil Karet Alam 2012.....	39
Tabel 8.	Laju Pertumbuhan Produksi Karet Alam Negara Produsen (ton).....	41
Tabel 9.	Hasil Estimasi Multiple Reggresion Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia Tahun 1987-2016.....	46



## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Kerangka Pikir.....	19
Gambar 2.	Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit Lima Tahun Terakhir .....	29
Gambar 3.	Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Karet Lima Tahun Terakhir .....	31
Gambar 4.	Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Lima Tahun Terakhir .....	33
Gambar 5.	Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kopi Lima Tahun Terakhi .....	35
Gambar 6.	Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kakao Lima Tahun Terakhi .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Hasil Analisis Regresi Bergada Pada Progeram Eviews 8 Analisis Determinan Eskpor Komoditas Karet Alam di Indonesia.....	58
Lampiran 2.	Hasil Analisis Regresi Bergada Pada Progeram Eviews 8 Analisis Determinan Eskpor Komoditas Karet Alam di Indonesia.....	60
Lampiran 3.	Hasil Tabulasi Harga Ekspor Karet Alam diIndonesia, Harga Ekspor Karet Alam di Dunia, Harga Ekspor Kelapa di Indonesia.....	61
Lampiran 4.	Hasil Logaritma Natural (LN).....	62
Lampiran 5.	Surat Penelitian.....	63



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Setiap negara berkembang dewasa ini telah menjadikan pembangunan sebagai komitmen bangsa untuk mengejar ketertinggalan dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu aspeknya adalah pembangunan ekonomi yang merupakan bagian integral dari pembangunan nasional suatu negara. Untuk mewujudkan pembangunan ekonomi tersebut, Indonesia melakukan pembangunan di segala sektor ekonomi. Salah satu sektor ekonomi yang mendapat perhatian adalah sektor perdagangan yang membawa konsekuensi pada keterbukaan ekonomi domestik terhadap perekonomian internasional (Sarwedi, 2010 dalam Saeroji, 2011).

Sektor perdagangan merupakan salah satu sektor ekonomi yang potensial untuk dikembangkan, hal ini disebabkan dengan melalui proses perdagangan antar negara tersebut maka akan terjadi proses tukar-menukar barang komoditas yang sangat dibutuhkan oleh kedua negara yang bersangkutan tersebut sehingga melalui kegiatan perdagangan antar negara tersebut diharapkan akan terjalin perdagangan dunia yang akan saling menguntungkan di dalamnya dan pada akhirnya melalui proses perdagangan tersebut dapat menggerakkan roda perekonomian antar negara tersebut.

Perkembangan perdagangan dunia dalam dua tiga dekade belakangan ini menunjukkan pula bahwa perkembangan ekspor yang pesat telah dapat menciptakan percepatan dalam pertumbuhan ekonomi di berbagai negara. Perkembangan ekspor yang pesat tersebut menyebabkan penambahan pesat dalam

perbelanjaan agregat, yang pada akhirnya akan menimbulkan pertumbuhan pendapatan nasional dan pertumbuhan ekonomi yang pesat (Sukirno, 2010 dalam Saeroji, 2011).

Pertumbuhan perekonomian nasional yang terus bergerak maju tersebut, tidak terlepas dari perkembangan kinerja ekspor nasional yang ikut berkembang pesat pula. Hal ini dapat terjadi karena hasil ekspor merupakan salah satu sumber penyumbang devisa negara, baik ekspor migas maupun ekspor non migas selain dari sektor pajak sebagai penyumbang terbesar pendapatan devisa negara, oleh karena itu pemerintah berupaya karena untuk memaksimalkan penerimaan dari sektor perdagangan ekspor tersebut.

Salah satu sektor unggulan Indonesia dalam bidang ekspor adalah pertanian. Sebagai negara agraris, sektor pertanian memegang peranan yang penting dalam perekonomian negara, penyediaan lapangan kerja, dan penambahan nilai tambah adalah perkebunan. Salah satu komoditas hasil perkebunan yang mempunyai peranan penting terhadap ekspor sub sektor perkebunan adalah karet. Karet menjadi peringkat kedua setelah kelapa sawit dalam hal penyumbang devisa negara dari sub sektor perkebunan. Produksi karet Indonesia lebih dari 80 persen diekspor kemana negara dan sisanya dikonsumsi untuk dalam negeri. Hal ini dikarenakan jumlah permintaan dalam negeri yang masih sedikit.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ekspor karet alam Indonesia trend nya semakin meningkat tiap tahun, meskipun berfluktuasi namun rata-rata pertumbuhan volume ekspornya tetap tumbuh positif sebesar 3.34 persen. Peningkatan ini telah berdampak terhadap peningkatan nilai ekspornya, bahkan

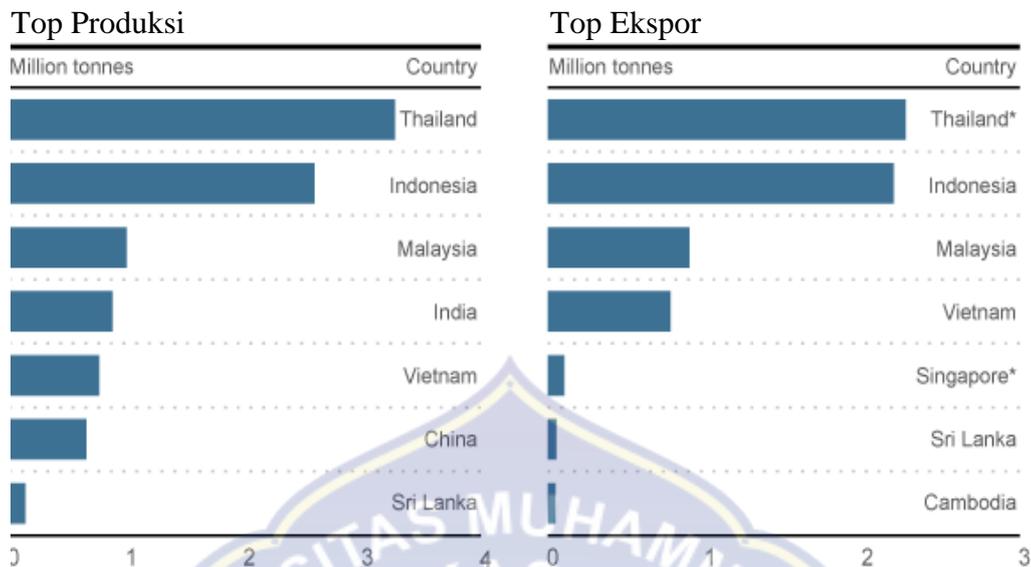
peningkatannya lebih besar dibandingkan peningkatan volume. Sejak tahun 1996 hingga 2016 nilai ekspor karet alam Indonesia mengalami pertumbuhan sebesar 9.95 persen (Dinamika Pertanian, 2018).

Tabel 1. Negara Produsen Karet Alam Terbesar pada Tahun 2014.

No	Negara	Produksi (ton)
1.	Thailand	4,070,000
2.	Indonesia	3,200,000
3.	Malaysia	1,043,000
4.	Vietnam	1,043,000
5.	India	849,000

Sumber: *Association of Natural Rubber Producing Countries, 2015.*

Industri karet Indonesia telah mengalami pertumbuhan produksi yang stabil. Perkebunan karet juga tersebar di berbagai daerah karena tanaman ini sesuai dengan iklim tropis Indonesia. Perkebunan karet di Indonesia terdiri dari Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Dari data tersebut diketahui bahwa produksi karet terbesar berasal dari perkebunan rakyat dan perkebunan besar swasta. Total luas perkebunan karet Indonesia telah meningkat secara stabil selama satu dekade terakhir. Di tahun 2015, perkebunan karet di negara ini mencapai luas total 3,65 juta hektar (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017).



Sumber: *Association of Natural Rubber Producing Countries*, 2011.

Menurut data dari Direktorat Jenderal Industri Agro Kemenperint, Indonesia merupakan produsen karet terbesar kedua di dunia setelah Thailand. Negara lainnya yang menjadi produsen utama karet adalah Malaysia, India, dan Vietnam. Data rincian produksi dan ekspor karet alam dunia di negara produsen utama pada tahun 2010.

Harga karet alam sangat ditentukan oleh kondisi pasar internasional. Harga karet alam internasional dalam satu tahun terakhir (2014-2015) menunjukkan kondisi yang sangat fluktuatif. Rata-rata harga karet internasional jenis TSR20 sebesar 1,54 US\$/ kg. Penawaran karet alam di pasar internasional juga merupakan faktor langsung yang mempengaruhi harga karet dunia. Penawaran harga karet alam hanya diperoleh dari negara-negara yang mengembangkan tanaman karet seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, India, Serilangka dan negara-negara Asia Tenggara lainnya (World Bank, 2014) Gabungan Pengusa Karet Indonesia-GPKINDO (2013) menyebutkan bahwa penawaran karet alam di

pasar dunia sangat dipengaruhi oleh tingkat produksi masing-masing negara produsen. Namun laju, peningkatan produksi karet alam pada umumnya masih sangat kecil bila dibandingkan dengan laju permintaan karet di pasar dunia. Mengenai elastisitas harga karet alam di Indonesia adalah tentang elastisitas kepekaan perubahan jumlah barang yang diminta sebagai akibat perubahan pendapatan, konsep tersebut pada perubahan harga yang menyebabkan perubahan jumlah barang yang diminta.

Negara-negara produsen utama karet alam pada umumnya juga merupakan negara-negara pengekspor karet alam di dunia karena produsen karet alam adalah negara berkembang yang kegiatan industri dalam negrinya belum terlalu besar, sehingga sebagian besar produksinya dialokasikan untuk ekspor. Indonesia dalam bidang ekspor karet alam di kawasan ASEAN, harus bersaing dengan Thailand, Malaysia, dan Vietnam karena jumlah produksi mereka yang hampir menyamai Indonesia. Yaitu harga karet alam internasional dan nilai tukar. Harga karet internasional juga banyak mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu. Namun diperkirakan harga karet internasional akan terus naik di tahun-tahun berikutnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka pernyataan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana faktor-faktor ekspor komoditas karet alam di Indonesia ?
2. Bagaimana elastisitas harga sendiri dan harga silang ekspor komoditas karet alam di Indonesia ?
3. Bagaimana pengaruh harga negara pesaing eskpor karet alam di Indonesia ?

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor ekspor komoditas karet alam di Indonesia.
2. Untuk mengetahui elastisitas harga sendiri dan harga silang ekspor komoditas karet alam di Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh harga negara pesaing ekspor karet alam di Indonesia.

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peneliti, penelitian ini berfungsi untuk menambah wawasan dan pengetahuan peneliti yang berkaitan dengan topik penelitian serta merupakan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bagaimana pemerintah setempat, hasil penelitian ini dapat di jadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan ekspor karet alam di Indonesia dan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sejarah dan Perkembangan Karet

Tanaman karet (*Hevea Brasiliensis*) adalah polimer hidrokarbon yang terkandung pada beberapa jenis tumbuhan, dengan ciri umumnya yaitu berwarna putih. Karet pertama kali dikenal di Eropa, yaitu sejak ditemukannya benua Amerika oleh Christopher Columbus pada tahun 1476. Orang Eropa pertama kali menemukan ialah Pietro Martyre d'Anghiera yang dituliskan dalam sebuah buku yang berjudul *De Orbe Novo* (Edisi 1530). Pada tahun 1730-an, para ilmuwan tertarik untuk menyelidiki bahan (karet) tersebut, hingga akhirnya Charles Goodyear pada tahun 1838 menemukan cara dengan dicampurkannya belerang kemudian dipanaskan maka karet tersebut menjadi elastis dan tidak terpengaruh lagi oleh cuaca. Sebagaimana besar ilmuwan sepakat untuk menetapkan Charles Goodyear ini akhirnya disebut sebagai awal dari perkembangan industri karet.

Di Indonesia sendiri, tanaman karet pertama kali diperkenalkan waktu masih jajahan belanda oleh Hofland pada tahun 1864. Awalnya, karet ditanam di Kebun Raya Bogor sebagai tanaman koleksi dan selanjutnya dikembangkan menjadi tanaman perkebunan dan tersebar di beberapa daerah. Jenis yang pertama kali yang diuji cobakan adalah species *Ficus elastic* atau karet rembung. Jenis karet *Havea brasiliensis* baru ditanam di Sumatra bagian timur pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906. (Tim Penebar Swadaya, 2008).

Sejarah karet di Indonesia mencapai puncak pada priode sebelum Perang Dunia II hingga tahun 1996. Pada masa itu Indonesia menjadi negara penghasil karet alam terbesar di dunia. Namun sejak tahun 1997 kedudukan Indonesia sebagai produsen karet nomor satu digeser oleh Malaysia. Salah satu penyebabnya adalah rendahnya mutu produksi karet alam di Indonesia.

Pada dasarnya tanaman karet memerlukan persyaratan terhadap kondisi iklim untuk menunjang pertumbuhan dan keadaan tanah sebagai media tumbuhnya.

#### 1. Iklim

Daerah yang cocok untuk tanaman karet adalah pada zone antara 150 LS dan 150 LU. Di luar itu pertumbuhan tanaman karet agak terlambat sehingga memulai produksinya juga terlambat. Karena keadaan iklim dalam suatu daerah juga sangat mendukung tanaman karet.

#### 2. Curah Hujan

Tanaman karet memerlukan curah hujan optimal antara 2.500 mm sampai 4.000 mm/tahun. Dengan hari hujan berkisar antara 100 sampai 150 HH/tahun. Namun demikian, juga sering hujan pada pagi hari, produksi akan berkurang.

#### 3. Tinggi Tempat

Pada dasarnya tanaman karet tumbuh optimal pada daratan rendah dengan ketinggian 200 m dari permukaan laut. Ketinggian > 600 m dari permukaan laut tidak cocok untuk tanaman karet. Suhu optimal diperlukan berkisar antara 25<sup>0</sup>C sampai 35<sup>0</sup>C.

#### 4. Angin

Kecepatan angin yang terlalu kencang pada umumnya tidak baik untuk penanaman karet.

#### 5. Tanah

Lahan kering untuk pertumbuhan tanaman karet pada umumnya lebih mempersyaratkan fisik tanah di bandingkan dengan fisiknya. Berbagai jenis tanah dapat sesuai dengan syarat tumbuh tanaman karet baik tanaman vulkanis muda dan tua, bahkan pada tanah gambut <2 m.

Dari kelima faktor-faktor tersebut di atas sangat mempengaruhi dan menunjang tingginya tingkat produksi dan pertumbuhan pada tanaman karet dalam suatu daerah tertentu.

### **2.2 Definisi Perdagangan**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini hubungan internasional sangat diperlukan sekali guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara, salah satu caranya ialah melalui proses perdagangan internasional. Melalui proses perdagangan antar negara tersebut, maka akan terjadi proses pertukaran antar barang yang sangat dibutuhkan oleh masing-masing negara yang saling melakukan kegiatan perdagangan tersebut, sebab sebagaimana yang kita ketahui bersama bahwa tidak semua negara dapat memenuhi semua kebutuhannya sendiri karena terkendala oleh beberapa hal seperti terbatasnya faktor-faktor produksi yang berasal dari negara tersebut seperti: sumber daya alam, sumberdaya manusia, modal dan teknologi untuk menghasilkan suatu produk komoditas.

Perdagangan atau pertukaran mempunyai arti khusus dalam ilmu ekonomi. Perdagangan diartikan sebagai proses tukar-menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. Pertukaran yang terjadi karena paksaan, ancaman perang dan sebagainya tidak termasuk dalam arti perdagangan yang dimaksud disini masing-masing pihak harus mempunyai kebebasan untuk menentukan untung-rugi pertukaran tersebut dari sudut kepentingan masing-masing, dan kemudian menentukan apakah ia mau melakukan pertukaran atau tidak (Boediono, 2001 dalam Saeroji, 2011).

Menurut (Sukirno, 2010 dalam Saeroji, 2011). keuntungan yang akan diperoleh apabila suatu negara melakukan perdagangan yaitu, antara lain:

1. Memperoleh barang yang tidak dapat diproduksi di dalam negeri.
2. Memperoleh keuntungan dari spesialisasi produksi suatu barang
3. Memperluas pasar industri-industri dalam negeri.
4. Menggunakan teknologi moderen dan meningkatkan produktivitas.

### **2.3 Definisi Ekspor**

Definisi ekspor adalah pengiriman barang dagangan keluar negeri melalui pelabuhan diseluruh Wilayah Republik Indonesia, baik bersifat komersial maupun bukan komersial. Menurut departemen perindustrian dan perdagangan yang dimaksud dengan ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean, sementara eksporti adalah perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan ekspor. Daerah pabean adalah Wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan, dan ruang udara diatasnya, serta tempat-tempat

tertentu di zona ekonomi eksklusif dan landasan kuantinen yang di dalamnya berlaku undang-undang nomor 10 tahun 1995 tentang kepabeanan.

Ekspor yang akan dilakukan sebuah negara tergantung pada banyak faktor. Suatu negara dapat mengekspor barang-barang yang dihasilkannya ke negara-negara lain apabila barang-barang tersebut diperlukan di negara-negara lain dan mereka tidak menghasilkan sendiri barang-barang tersebut. Misalnya ekspor karet, timah, minyak kelapa sawit, dan kayu hutan ke Jepang dan negara-negara maju lainnya disebabkan karena barang-barang tersebut mereka butuhkan, dan negara-negara tersebut tidak dapat menghasilkan sendiri barang-barang seperti itu. Sebaliknya, Indonesia mengimpor barang-barang modal dan berbagai jenis barang untuk keperluan pengembangan berbagai jenis industri karena belum mampu memproduksi barang-barang tersebut dengan mutu yang sebaik seperti yang dapat diperoleh dari negara-negara yang lebih maju.

Namun faktor di atas bukanlah faktor terpenting yang menentukan besarnya ekspor suatu negara. Faktor yang lebih penting lagi adalah kemampuan dari negara tersebut untuk memproduksi barang-barang yang dapat bersaing di pasaran luar negeri. Artinya, mutu dan harga barang produksi dalam negeri itu haruslah paling sedikit sama baiknya dengan yang diperjual belikan dalam pasaran luar negeri. Makin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang dihasilkan oleh suatu negara, makin besar ekspor yang dapat dilakukan negara tersebut.

Ekspor adalah salah satu komponen pengeluaran agrerat, oleh sebab itu ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional yang akan dicapai. Apabila ekspor bertambah, pengeluaran agrerat bertambah tinggi dan selanjutnya akan menaikkan pendapatan nasional. Akan tetapi sebaliknya pendapatan nasional tidak dapat mempengaruhi ekspor. Ekspor belum tentu bertambah apabila pendapatan nasional bertambah, atau ekspor dapat mengalami perubahan walaupun pendapatan nasional tetap. Dengan demikian fungsi ekspor mempunyai bentuk yang sama dengan fungsi investasi dan fungsi pengeluaran pemerintah.

## **2.4 Teori Perdagangan Internasional**

### **2.4.1 Teori Klasik Markantilis**

Filsafat ekonomi yang dikenal sebagai markantalisme menyatakan bahwa cara yang terpenting bagi suatu negara untuk menjadi kaya dan berkuasa adalah mengekspor lebih banyak dari pada mengimpor. Selisihnya akan diselesaikan dengan logam-logam mulia, khususnya sebagian besar emas. Semakin banyak negara memiliki emas, semakin kaya dan semakin berkuasa negara tersebut. Dengan demikian para markantilis berpendapat bahwa pemerintah seharusnya merangsang setiap ekspor dan membatasi impor. Karena tidak semua negara dapat mempunyai surplus ekspor dalam waktu yang bersamaan dan jumlah emas yang ada pada suatu waktu adalah tetap maka suatu negara hanya dapat memperoleh keuntungan atas pengorbanan negara-negara lainnya (Salvatore, 1997 dalam Saeroji, 2011). Berdasarkan pendapat para markantilis tersebut kita dapat menyimpulkan bahwa suatu negara yang dikatakan kaya dan berkuasa apabila

negara tersebut melakukan lebih banyak ekspor dari pada impornya sehingga suatu negara hanya dapat memperoleh keuntungan dengan cara mengorbankan negara lain.

#### **2.4.2 Teori Heckscher-Ohlin**

Teori H-O (Heckscher-Ohlin) menekankan pada perbedaan relative faktor pemberian alam (*factor endwments*) dan harga faktor produksi antar negara sebagai determinan perdagangan yang paling penting (dengan asumsi bahwa teknologi dan cita rasa sama). Teori H-O (Heckscher-Ohlin) menganggap bahwa tiap negara akan mengekspor komoditas yang secara relative mempunyai faktor produksi berlimpah dan murah, serta mengimpor komoditas yang faktor produksinya relatif jarang (langkah) dan mahal. (Salvatore, 1997 dalam Saeroji, 2011).

#### **2.4.3 Teori Skala Ekonomis**

Suatu negara melakukan perdagangan internasional adalah untuk mendapatkan keuntungan dan mencapai skala ekonomis (*economies of scale*) dalam produksi. Perdagangan dapat menciptakan keuntungan dengan memberikan peluang untuk mengekspor barang-barang yang diproduksi dengan sumber daya yang melimpah. Perdagangan juga memungkinkan setiap negara melakukan spesialisasi produksi pada barang-barang tertentu untuk mencapai tingkat efisiensi yang tinggi dan skala produksi yang besar (Sarwedi, 2010 dalam Saeroji, 2011).

Oleh sebab itu, perdagangan internasional dunia semakin terbuka pula, sehingga kegiatan perekonomian suatu negara akan mencapai tujuannya yaitu terjadinya skala ekonomi (*economis of scale*) di dalam proses produksinya, artinya apabila suatu negara melakukan spesialisasi produksi, maka negara tersebut dapat menghasilkan barang dengan skala yang lebih besar dan memperoleh keuntungan perdagangan.

#### **2.4.4 Elastisitas dan Fungsi *Cobb-Douglass***

##### 1. Elastisitas

Elastisitas sering juga disebut ukuran derajat kepekaan. Beberapa macam konsep elastisitas yang terhubung dengan permintaan (Mankiw, 2001 dalam Yusmiati, 2018).

##### a. Elastisitas harga

Elastisitas harga adalah mengukur seberapa banyak kuantitas permintaan atas suatu barang berubah mengikuti perubahan harga barang tersebut. Ukuran ini dinyatakan sebagai persentase perubahan kuantitas yang diminta dibagi persentase perubahan harga. Berdasarkan pengamatan ada beberapa asas umum yang dapat dikedepankan sebagai hal-hal yang menentukan elastisitas harga dari permintaan yaitu:

- 1) Kebutuhan versus kemewahan
- 2) Ketersediaan substitusi
- 3) Definisi pasar
- 4) Rentang waktu

b. Elastisitas harga silang

Elastisitas harga silang yaitu ukuran untuk menentukan seberapa besar perubahan kuantitas yang diminta untuk suatu barang ketika harga barang lainnya berubah. Dirumuskan sebagai persentase perubahan kuantitas yang diminta dari barang satu dibagi dengan persentase perubahan harga barang dua. Positif atau negatifnya nilai elastisitas harga silang ini tergantung pada apakah kedua barang tersebut substitusi atau komplemen.

c. Elastisitas pendapatan

Elastisitas pendapatan yaitu ukuran yang menunjukkan seberapa banyak jumlah permintaan atas suatu barang berubah mengikuti perubahan pendapatan konsumen. Ukuran ini dinyatakan sebagai persentase kuantitas yang diminta dibagi persentase perubahan pendapatan.

2. Fungsi *Cobb-Douglass*

*Cobb-Douglass* menjelaskan hubungan antara (Y) dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya (X). Model fungsi persamaan yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara Y dan X menggunakan fungsi persamaan *Cobb-Douglass* yang telah di transformasikan ke dalam bentuk linier logaritmatik dimana variabel yang dijelaskan atau dependen (Y) dan variabel yang menjelaskan adalah atau independen (X) adalah harga karet alam di Indonesia, harga karet alam di dunia, harga perbandingan produksi kelapa di Indoensia. Secara matematik fungsi produksi *Cobb-Douglass* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} DB e \text{ (Soekartawi, 2003).}$$

Model fungsi tersebut di transformasikan ke dalam model linier logaritmatik, maka model fungsi pendapatannya dapat ditulis sebagai berikut.

$$\ln X_k = a_0 + a_1 \ln P_{xk \text{ indo}} + a_2 \ln P_{xk \text{ dunia}} + a_3 \ln P_{ci} + e$$

Keterangan:

$\ln X_k$  = Ekspor karet alam

$\ln P_{xk \text{ indo}}$  = Harga karet alam di Indonesia

$\ln P_{xk \text{ dunia}}$  = Harga karet alam di dunia

$\ln P_{ci}$  = Harga kelapa di Indonesia (produk perbandingan)

$a_1$ - $a_3$  = Koefisien regresi (nilai elastisitas)

$e$  = Kesalahan (*disturbance term*)

## 2.5 Teori Penawaran Ekspor

Ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam negeri ke luar wilayah Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku (Hutabarat, 1989 dalam Saeroji, 2011). Berdasarkan dari pengertian ekspor tersebut, maka kita dapat memahami bahwa kegiatan ekspor yang dilakukan oleh setiap negara bertujuan untuk meningkatkan pendapatan sesuatu negara, hal ini disebabkan karena kegiatan ekspor merupakan salah satu komponen pengeluaran agregat karena ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional yang akan dicapai. Apabila ekspor bertambah, pengeluaran agregat bertambah tinggi dan selanjutnya akan menaikkan pendapatan nasional pula.

Penawaran adalah berbagai jumlah (kuantitas) barang dimana produsen bersedia menjualnya pada berbagai tingkat harga yang berlaku pada suatu pasar tertentu dan dalam waktu tertentu pula dengan asumsi *ceteris paribus*. Hukum penawaran berbunyi jika harga suatu barang naik maka jumlah barang yang ditawarkan akan turun oleh penjual dengan asumsi *ceteris paribus* (Suhartiti, 2003 dalam Saeroji, 2011). Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penawaran ekspor dapat terjadi bilamana suatu negara sebagai eksportir akan melakukan kegiatan perdagangan ekspor ketika terdapat hubungan yang positif antara harga barang yang diekspor dengan volume barang yang ditawarkan untuk diekspor ke negara lain, sehingga terbentuklah kurva keseimbangan penawaran oleh negara eksportir di pasar barang.

Berdasarkan pernyataan di atas terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi volume ekspor komoditas barang tertentu di suatu negara, antara lain:

### **2.5.1 Nilai Tukar Mata Uang**

Nilai tukar mata uang (kurs) adalah pertukaran antara dua mata uang yang berbeda, yaitu merupakan perbandingan nilai atau harga diantara atau kedua mata uang tersebut. Perbandingan nilai inilah sering disebut dengan kurs (*exchange rate*). Nilai tukar biasanya berubah-ubah, perubahan kurs dapat berupa depresiasi dan apresiasi. Depresiasi mata uang rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat artinya suatu penurunan harga Dollar Amerika Serikat terhadap Rupiah. Depresiasi mata uang negara membuat harga barang-barang domestik menjadi

lebih murah bagi pihak luar negeri. Sedangkan apresiasi terhadap Dollar Amerika Serikat adalah kenaikan Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat. Apresiasi mata uang suatu negara membuat harga barang-barang domestik menjadi mahal bagi pihak luar negeri (Sukirno, 2000 dalam Saeroji, 2011).

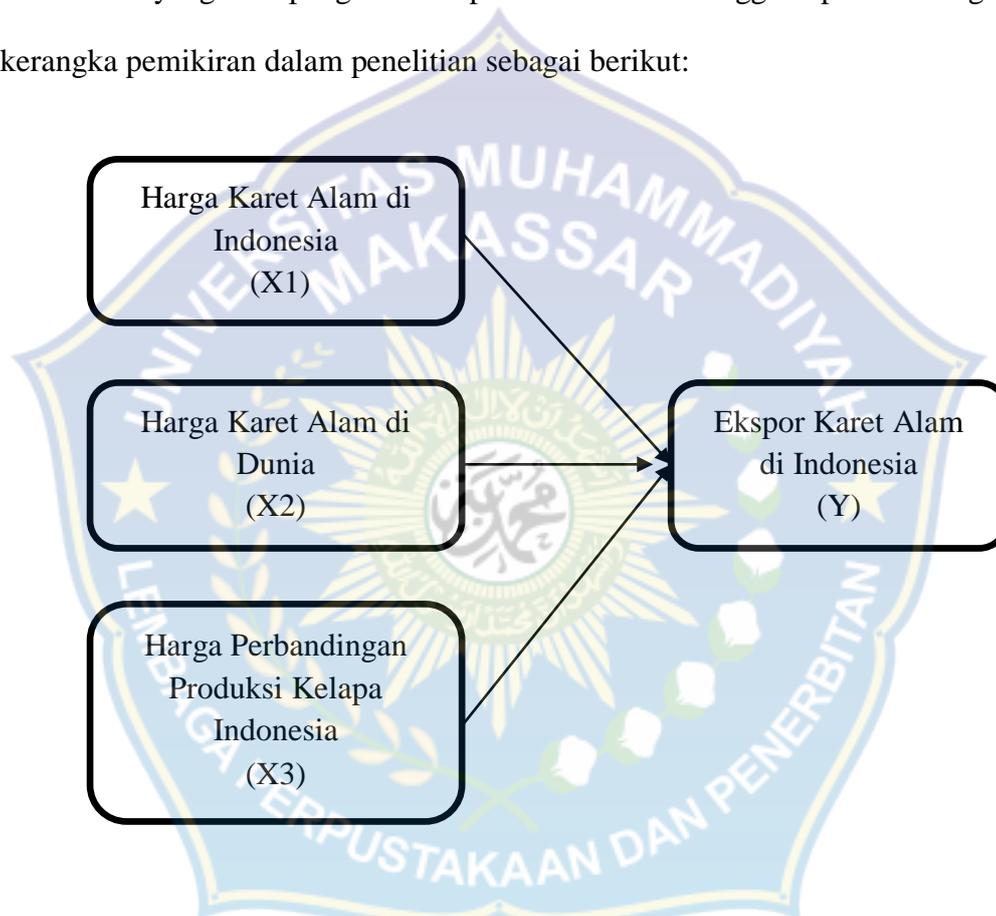
### **2.5.2 Harga**

Tingkat harga merupakan rata-rata penimbangan harga dari barang dan jasa yang berbeda di dalam suatu perekonomian. Pemerintah menghitung tingkat harga dengan menyusun indeks harga, yang merupakan rata-rata harga barang dan jasa (Samuelson, 2004 dalam Saeroji). Kenaikan harga akan menurunkan ekspor neto (ekspor dikurangi impor). Pengaruh ekspor neto akan menurunkan pengeluaran agregat dan pendapatan nasional riil (Sukirno, 2010 dalam Saeroji, 2011).

Berdasarkan penjelasan diatas kita pahami bahwa harga adalah suatu tingkat nilai tertentu yang terbentuk sebagai akibat dari kesempatan bersama antara produsen suatu harga barang sangat ditentukan oleh keseimbangan antara permintaan dengan penawaran di pasar barang dan jasa, artinya harga barang tidak dapat seketika terbentuk oleh kehendak produsen yang menginginkan harga barang yang mahal sesuai dengan hukum penawaran ataupun kehendak konsumen yang menginginkan harga barang yang murah sesuai dengan hukum permintaan.

## 2.6 Kerangka Pikir Penelitian

Banyak faktor yang akan menentukan hal ini dan pada dasarnya kepentingan ekspor disuatu negara selalu berbeda dengan negara lain. Berdasarkan pernyataan tersebut secara garis besar kita dapat menjelaskan determinan yang mempengaruhi ekspor karet alam sehingga dapat di buat gambar kerangka pemikiran dalam penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

## 2.7 Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai suatu pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan atau dugaan yang sifatnya masih sementara (Hasan, 2008). Hipotesis merupakan pernyataan penelitian mengenai hubungan antara variabel yang mempengaruhi dengan variabel yang dipengaruhi di dalam penelitian. Maka dalam penelitian ini dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Harga karet alam Indonesia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia.
2. Harga karet alam dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia.
3. Harga kelapa Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Badan Pusat Statistik (BPS) Makassar di Jl. Haji Bau, Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan dan Perindustrian, dan *Food Agriculture Organization* (FAO) dalam waktu kurang lebih 2 bulan, mulai dari bulan Mei sampai bulan Juni 2019. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, kementerian Perdagangan dan Perindustrian, dan *Food Agriculture Organization* (FAO) merupakan salah satu tempat penyediaan data produksi ekspor dan impor karet alam.

#### **3.2 Teknik Penentuan Sampel**

Pada data sekunder, populasi yang ada berupa keseluruhan data yang dimiliki oleh sumber pemerintahan dalam negeri maupun dunia, dalam hal ini berupa keseluruhan data dari *Food Agriculture Organization* (FAO). Keseluruhan data yang ada berupa data tahunan (t). sampel yang digunakan termasuk dalam sampel besar yaitu data 30 tahun, mulai dari tahun 1987 – 2016.

#### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut sumbernya adalah data runtut waktu (*Time Series*) yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu (Kuncoro, 2007). Data dalam

penelitian ini berbentuk data tahunan yaitu data ekspor karet alam Indonesia selama 30 tahun terakhir mulai dari tahun 1987-2016.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Adapun sumber data yang digunakan yaitu dengan menggunakan data primer. Data sekunder sebagai data penunjang dikumpulkan melalui studi pustaka seperti buku, literature-literatur, sumber bacaan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian, instansi lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, menurut (Suharsimi, 2006) metode dokumentasi merupakan salah satu cara untuk memperoleh data informasi mengenai berbagai hal yang ada kaitannya dengan penelitian dengan jalan melihat kembali laporan-laporan tulisan, baik berupa angka maupun keterangan. Selain data-data laporan tertulis, untuk kepentingan penelitian ini juga digali berbagai data, informasi dan referensi dan berbagai sumber pustaka, media massa dan internet.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Adapun analisis yang digunakan untuk memperkirakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat ekspor pada penelitian ini digunakan model regresi dimana kita harus menggunakan dari dua variabel independen dengan model persamaan linier. Untuk menjawab dari penelitian pertama kita menggunakan analisis regresi berganda, untuk mengetahui apa saja yang mempengaruhi faktor ekspor harga karet alam Indonesia, harga karet alam di dunia, harga perbandingan produksi kelapa Indonesia. Persamaan umum linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

X1, X2, X3, ... Xn = Variabel Independen

e = Kesalah (*error term*)

b0 = Konstanta

b1, b2, b3, ... bn = Koefisien Variabel Independen

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh dari variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian yang dilakukan, yaitu dengan cara:

a. Uji serentak (Uji F<sub>hitung</sub>)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh

secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2005). Pengujian F ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F tabel, maka kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikasi mempunyai variabel dependen. Prosedur penguraian F adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ).
2. Menghitung nilai F hitung dengan rumus:

$$F_n = \frac{R^2 : k}{(1-R^2) : (n-k-1)}$$

Dimana:  $R^2$  = Koefisien determinan

$k$  = Jumlah variabel independen

$n$  = Jumlah sampel

3. Mencari nilai kritis (F tabel) ; df ( $k-1, n-k$ )

Dimana  $k$  = jumlah parameter termasuk intersep.

4. keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  didasarkan pada perbandingan F hitung dan F tabel.

Jika : F hitung  $>$  F tabel, maka  $H_0$  diolah dan  $H_i$  diterima

F hitung  $<$  F tabel, maka  $H_0$  diterima dari  $H_i$  di tolak.

- b. Pengujian Parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial menggunakan uji t yang merupakan uji t yang pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Uji signifikan adalah prosedur dimana hasil sampel digunakan untuk

menentukan keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data.

Prosedur dari uji t adalah sebagai berikut (Agus Widarjono, 2007):

1. Membuat hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ).
2. Menghitung t dengan rumus:

$$t = \frac{(b_i - b_0)}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

$b_i$  = Koefisien bebas ke  $i$

$b_0$  = Nilai hipotesis dari nol

$S_{b_i}$  = Simpangan baku dari variabel bebas ke  $i$

3. Mencari nilai kritis t dari tabel t dengan  $df = n - k$  dan  $\alpha$  yang tertentu
4. Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  didasarkan pada pertandingan t hitung dan t tabel (nilai kritis)

Jika :  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

$T_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

#### c. Uji Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Dalam suatu penelitian atau observasi, perlu dilihat seberapa jauh model yang terbentuk dapat menerangkan kondisi yang sebenarnya. Dalam analisis regresi dikenal suatu ukuran yang dapat dipergunakan untuk keperluan tersebut, yang dikenal dengan koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen, atau dengan kata lain koefisien determinasi

menunjukkan variasi turunnya yang diberi simbol  $R^2$  mendekati angka 1, maka variabel indeviden makin mendekati hubungan dengan variabel dependen sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model tersebut dapat dibenarkan (Gujarati, 1997).

*Fungsi Cobb-Dougllass* menjelaskan hubungan antara (Y) dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya (X). Model fungsi persamaan yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara Y dan X menggunakan fungsi persamaan *Cobb-Dougllass* yang telah di trasformasikan ke dalam bentuk linier logaritmatik dimana variabel yang dijelaskan atau dependen (Y) dan variabel yang menjelaskan adalah atau independen (X) adalah: harga karet alam di Indonesia, harga karet alam di dunia, harga perbandingan produksi kelapa di Indonesia. Secara matematik fungsi produksi *Cobb-Dougllass* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} DB e \text{ (Soekartawi, 2003) dalam (Yusmiati, 2018).}$$

Model fungsi tersebut di trasformasikan ke dalam model linier logaritmatik, maka model fungsi pendapatannya dapat ditulis sebagai berikut.

$$\text{Ln } X_k = a_0 + a_1 \text{Ln } P_{XK \text{ indo}} + a_2 \text{Ln } P_{XK \text{ dunia}} + a_3 \text{Ln } P_{CI} + e$$

Keterangan:

$\text{Ln } X_k$  = Ekspor karet alam

$\text{Ln } P_{XK \text{ indo}}$  = Harga karet alam di Indonesia

$\text{Ln } P_{XK \text{ dunia}}$  = Harga karet alam di dunia

$\text{Ln } P_{CI}$  = Harga kelapa di Indonesia (produk perbandingan)

$a_1$ - $a_3$  = Koefisien regresi (nilai elastisitas)

$e$  = Kesalahan (*disturbance term*)

### 3.6 Definisi Oprasional

1. Karet merupakan salah satu komoditas perkebunan yang penting sebagai sumber devisa non migas bagi Indonesia, sehingga memiliki prospek yang cerah.
2. Perdagangan atau pertukaran mempunyai arti khusus dalam ilmu ekonomi. Perdagangan diartikan sebagai proses tukar-menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak.
3. Ekspor merupakan salah satu komponen pengeluaran agregat karena ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional yang akan dicapai.
4. Penawaran adalah berbagai jumlah (kuantitas) barang dimana produsen bersedia menjualnya pada berbagai tingkat harga yang berlaku pada suatu pasar tertentu dan dalam waktu tertentu pula dengan asumsi ceteris paribus.
5. Model fungsi persamaan yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara Y dan X menggunakan fungsi pendapatan *Cobb-Douglass* yang telah di transformasikan ke dalam bentuk linier logaritmatik dimana variabel yang dijelaskan atau dependen (Y) dan variabel yang menjelaskan adalah atau independen (X) adalah: harga karet alam di Indonesia, harga karet alam di dunia, harga perbandingan produksi kelapa di Indonesia.
6. Karet alam adalah getah yang dikeluarkan oleh pohon karet itu sendiri.

## IV. GAMBARAN UMUM PENELITIAN

### 4.1 Gambaran Umum Ekspor Lima Komoditas Unggulan Indonesia

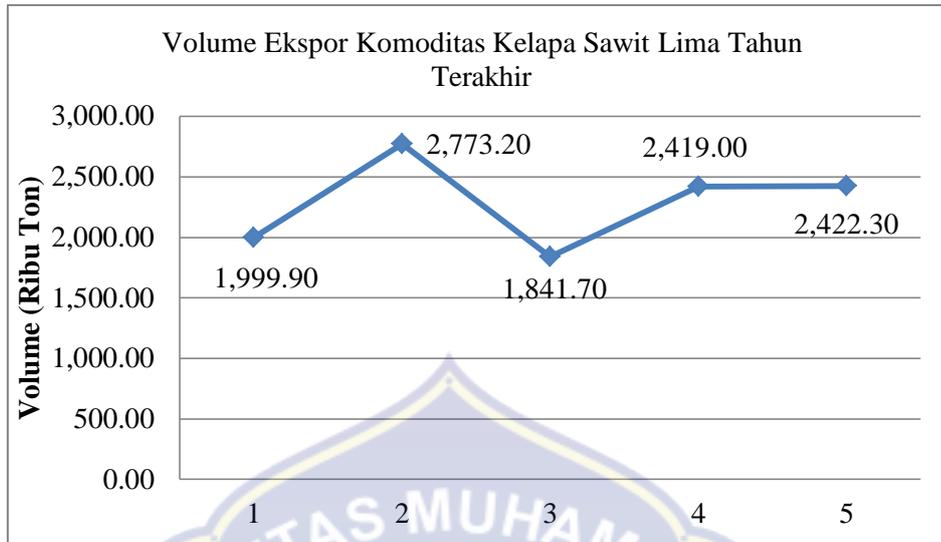
#### 4.1.1 Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit

Indonesia membutuhkan “pahlawan” perekonomian dan diyakini bahwa kelapa sawit adalah salah satu diantaranya. Sangat dipahami bahwa pembangunan agribisnis kelapa sawit merupakan industri yang diyakini bisa membantu pemerintah untuk mengentaskan kemiskinan di Indonesia. Hal ini dikarenakan industri kelapa sawit merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui, kondisi lahan di Indonesia yang relatif subur, tenaga kerja yang produktif, dan sinar matahari yang melimpah sepanjang tahun. Kelapa sawit merupakan tanaman yang paling produktif dengan produksi minyak per hektar paling tinggi dari seluruh tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Agribisnis kelapa sawit adalah salah satu dari sedikit industri yang merupakan keunggulan kompetitif Indonesia untuk bersaing di tingkat global (Pahan, 2006). Kinerja ekspor komoditas kelapa sawit yang ditunjukkan dalam besaran volume ekspor selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit Lima Tahun Terakhir.

Tahun	Volume (ton)	Nilai (US\$)
2012	1.999,9	1.751,5
2013	2.773,2	1.845,0
2014	1.841,7	1.330,1
2015	2.419,0	1.435,8
2016	2.422,3	1.193,3

Sumber : Kementerian Pertanian, 2017.



Gambar 2. Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Sawit Lima Tahun Terakhir.

Berdasarkan data pada tabel 2 dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa kinerja ekspor komoditas kelapa sawit menunjukkan tren yang cenderung fluktuatif. Terlihat bahwa volume ekspor tertinggi komoditas ini terjadi pada tahun 2013 dengan volume ekspor sebesar 2,7 juta ton. Sedangkan volume ekspor terendah terjadi pada tahun 2014 dengan volume ekspor sebesar 1,8 juta ton. Sementara pada tahun 2016 lalu, komoditas ini berhasil membukukan kinerja ekspor dengan volume sebesar 2,4 juta ton dan dengan nilai ekspor sebesar 1,193 milyar USD. Kinerja ekspor komoditas kelapa sawit yang cenderung fluktuatif ini disebabkan oleh masih tidak stabilnya kondisi perekonomian global sehingga mengakibatkan fluktuasi permintaan komoditas kelapa sawit di pasar dunia. Selain itu, melemahnya harga komoditas pesaing seperti harga minyak kedelai yang murah, serta isu-isu lingkungan juga turut mempengaruhi ketidak stabilan kinerja ekspor komoditas ini.

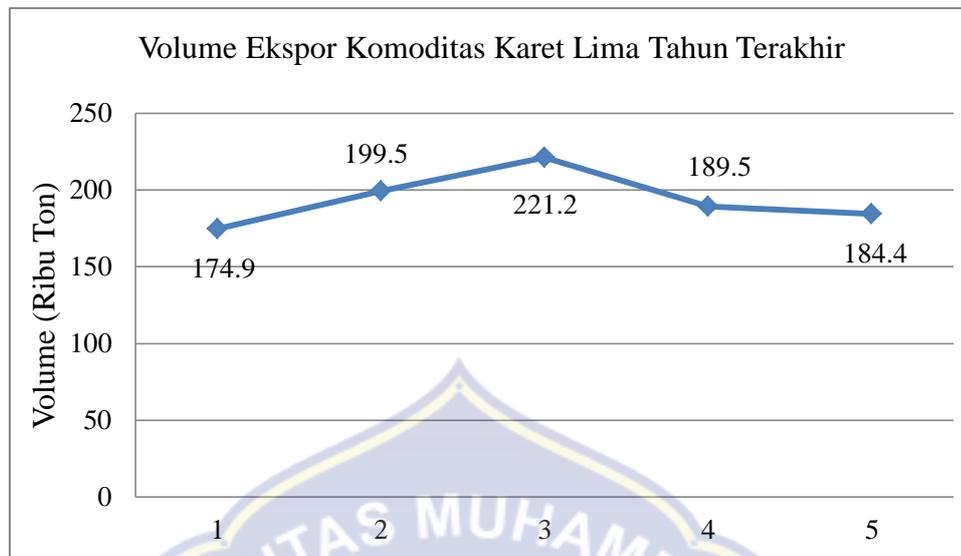
#### 4.1.2 Kinerja Ekspor Komoditas Karet

Tanaman karet memiliki peranan yang besar dalam kehidupan perekonomian Indonesia. Banyak penduduk Indonesia yang hidup dengan mengandalkan komoditas penghasil getah ini. Karet tak hanya diusahakan oleh perkebunan-perkebunan besar milik negara yang memiliki areal ratusan ribu hektar, tetapi juga diusahakan oleh swasta dan rakyat (Tim Penulis PS, 2008). Saat ini Indonesia merupakan negara produsen karet terbesar kedua di dunia setelah Thailand. Kinerja ekspor komoditas karet yang ditunjukkan dalam besaran volume ekspor selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Kinerja Ekspor Komoditas Karet Lima Tahun Terakhir.

Tahun	Volume (ton)	Nilai (US\$)
2012	174,9	591,7
2013	199,5	569,0
2014	221,2	506,1
2015	189,5	282,1
2016	184,4	215,8

Sumber : Kementerian Pertanian, 2017.



Gambar 3. Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Karet Lima Tahun Terakhir.

Berdasarkan data pada tabel 3 dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa kinerja ekspor komoditas karet menunjukkan tren yang cenderung stagnan dan sedikit mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir. Terlihat bahwa volume ekspor tertinggi komoditas ini terjadi pada tahun 2014 dengan volume ekspor sebesar 221,2 ribu ton. Sedangkan volume ekspor terendah terjadi pada tahun 2012 dengan volume ekspor sebesar 174,9 ribu ton. Sementara pada tahun 2016 lalu, komoditas ini berhasil membukukan kinerja ekspor dengan volume sebesar 184,4 ribu ton dan dengan nilai ekspor sebesar 215,8 juta USD. Kinerja ekspor komoditas karet yang cenderung stagnan ini disebabkan oleh masih lesunya permintaan komoditas karet dari negara-negara tujuan ekspor seperti Tiongkok, Amerika Serikat, Jepang, dan India. Lesunya permintaan karet ini juga menyebabkan rendahnya harga karet akhir akhir ini. Bahkan tiga negara produsen karet yakni Indonesia, Thailand, dan Malaysia sengaja melakukan pembatasan ekspor karet melalui kesepakatan *Agreed Export Tonnage Scheme* (AETS).

Kesepakatan AETS ini bertujuan untuk menyasati rendahnya harga karet di pasar global agar harga karet kembali meningkat.

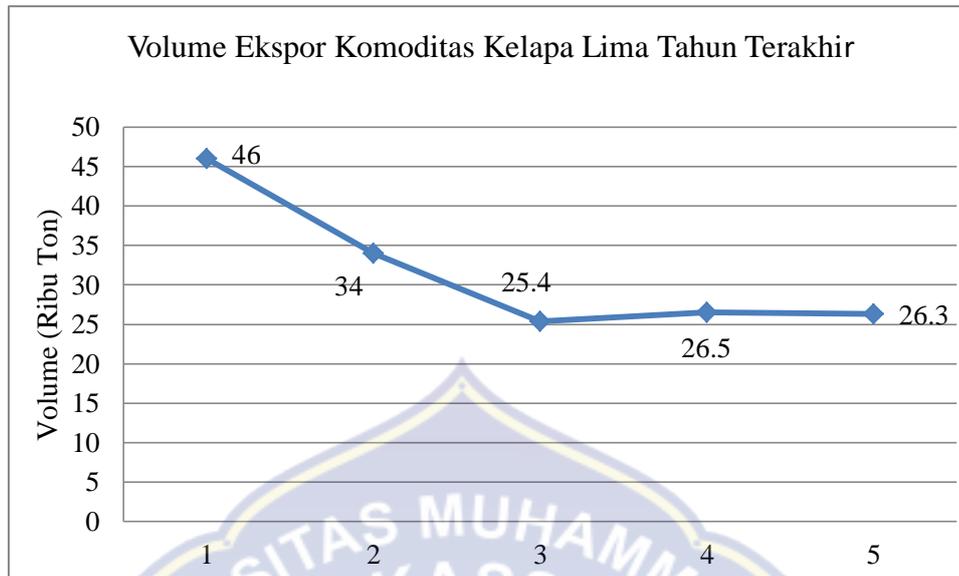
#### 4.1.3 Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa

Kelapa merupakan komoditas yang sangat strategis bagi masyarakat Indonesia karena tidak hanya berperan penting dalam aspek ekonomi, tetapi juga memiliki peran sosial dan budaya. Daging buah kelapa dapat diolah menjadi produk santan, kopra, dan minyak kelapa. Selain itu, manfaat kelapa tidak hanya sebatas pada daging buahnya saja, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa juga mempunyai manfaat yang besar. Dengan demikian, tidak heran jika kelapa disebut sebagai “pohon kehidupan” (Asnawi, 1985 dalam Murjoko, 2017). Kinerja ekspor komoditas kelapa yang ditunjukkan dalam besaran volume ekspor selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Kinerja Ekspor Kelapa Lima Tahun Terakhir.

Tahun	Volume (ton)	Nilai (US\$)
2012	228,7	224,1
2013	118,8	65,2
2014	125,9	89,6
2015	161,2	102,8
2016	148,3	96,9

Sumber : Kementerian Pertanian, 2017.



Gambar 4. Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kelapa Lima Tahun Terakhir.

Berdasarkan data pada tabel 4 dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa kinerja ekspor komoditas kelapa menunjukkan tren yang cenderung meningkat selama empat tahun terakhir, meskipun sempat terjadi penurunan yang sangat tajam di tahun 2012 . Terlihat bahwa volume ekspor tertinggi komoditas ini terjadi pada tahun 2012 dengan volume ekspor sebesar 228,7 ribu ton. Sedangkan volume ekspor terendah terjadi pada tahun 2013 dengan volume ekspor sebesar 118,8 ribu ton. Sementara pada tahun 2016 lalu, komoditas ini berhasil membukukan kinerja ekspor dengan volume sebesar 148,3 ribu ton dan dengan nilai ekspor sebesar 96,9 juta USD. Kinerja ekspor komoditas kelapa yang cenderung meningkat ini sejalan dengan semakin tingginya permintaan pasar global terhadap komoditas ini. Selain itu, akhir-akhir ini kelapa telah menjadi salah satu komoditas ekspor yang sangat penting karena seluruh aspek atau bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan. Berbagai macam produk yang dapat dihasilkan dari komoditas ini antara lain *nata de coco*, kecap, minuman air kelapa,

*desiccated coconut, virgin coconut oil, coconut milk*, minyak kelapa, arang, matras, sampai bahan bangunan dan kerajinan. Kedepan pemerintah Indonesia perlu melakukan upaya untuk meningkatkan produksi kelapa dalam negeri agar selain untuk meningkatkan volume ekspor juga untuk memenuhi kebutuhan kelapa di pasar domestik.

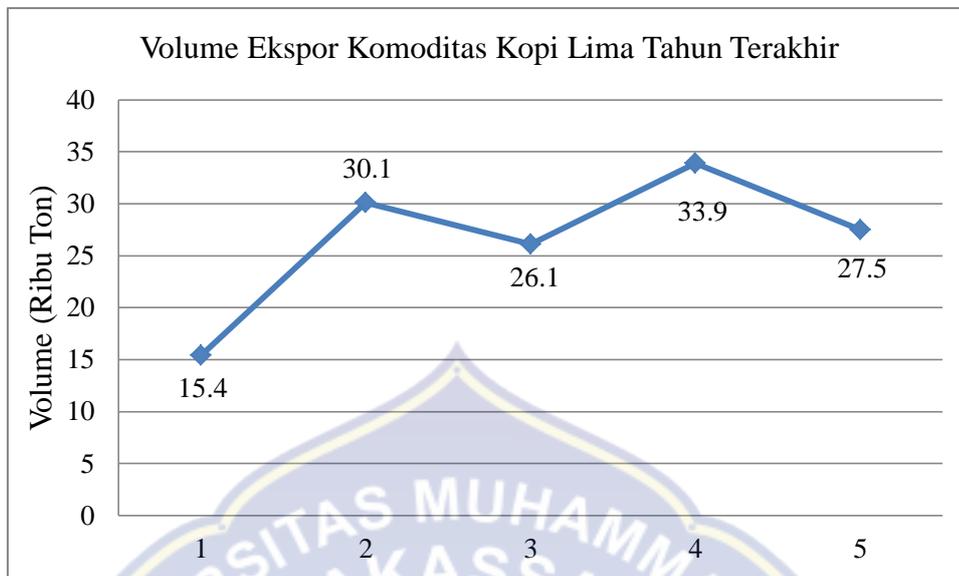
#### 4.1.4 Kinerja Ekspor Komoditas Kopi

Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor dunia. Kopi menjadi salah satu komoditas dengan peranan yang cukup besar bagi negara-negara berkembang, baik sebagai penghasil devisa maupun sebagai mata pencaharian bagi rakyatnya. Produksi serta ekspor kopi dunia didominasi oleh negara-negara berkembang seperti Brazil, Kolombia, Vietnam dan Indonesia. Berdasarkan data yang dimiliki oleh ICO (*International Coffee Organization*), keempat negara tersebut tercatat sebagai negara pengekspor serta produsen kopi terbesar di dunia (Saputra, 2011 dalam Murjoko, 2017). Kinerja ekspor komoditas kopi yang ditunjukkan dalam besaran volume ekspor selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Kinerja Ekspor Kopi Lima Tahun Terakhir.

Tahun	Volume (ton)	Nilai (US\$)
2012	15,4	57,3
2013	30,1	78,4
2014	26,1	58,2
2015	33,9	97,3
2016	27,5	73,8

Sumber : Kementerian Pertanian, 2017.



Gambar 5. Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kopi Lima Tahun Terakhir.

Berdasarkan data pada tabel 5 dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa kinerja ekspor komoditas kopi meskipun terlihat fluktuatif, namun secara keseluruhan selama lima tahun terakhir menunjukkan adanya tren yang cenderung meningkat. Terlihat bahwa volume ekspor tertinggi komoditas ini terjadi pada tahun 2015 dengan volume ekspor sebesar 33,9 ribu ton. Sedangkan volume ekspor terendah terjadi pada tahun 2012 dengan volume ekspor sebesar 15,4 ribu ton. Sementara pada tahun 2016 lalu, komoditas ini berhasil membukukan kinerja ekspor dengan volume sebesar 27,5 ribu ton dan dengan nilai ekspor sebesar 73,8 juta USD. Kinerja ekspor komoditas kopi yang cenderung meningkat ini dipicu oleh tingkat konsumsi kopi yang terus mengalami kenaikan. Hal ini ditandai dengan menjamurnya kafe maupun gerai-gerai kopi di banyak tempat sehingga mengakibatkan kenaikan permintaan kopi dunia. Namun, melihat kinerja ekspor kopi tahun 2016 lalu yang menurun dari tahun sebelumnya, pemerintah Indonesia

perlu mewaspadai kondisi tersebut agar penurunan kinerja ekspor ini tidak berlanjut di tahun-tahun berikutnya.

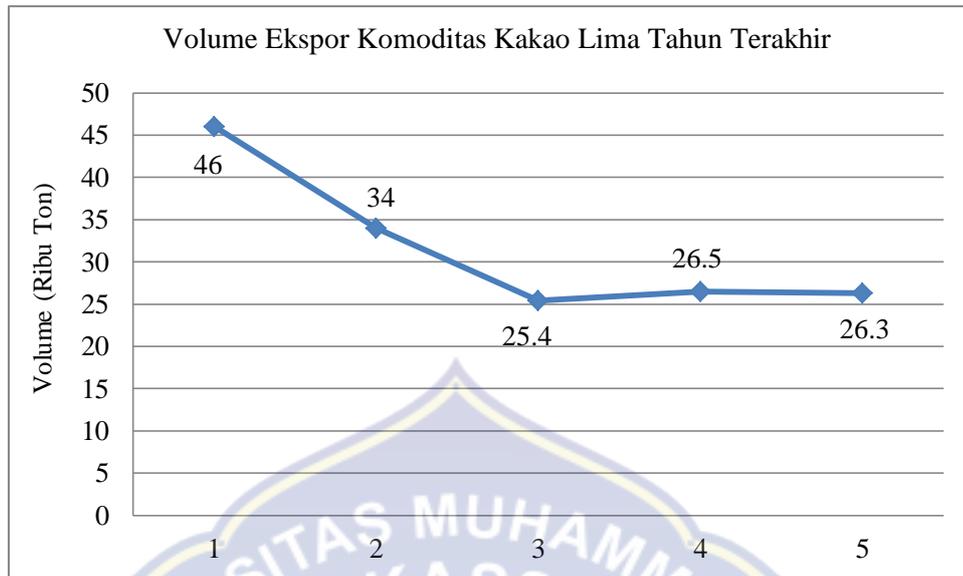
#### 4.1.5 Kinerja Ekspor Komoditas Kakao

Kakao memiliki sumbangsih nyata terhadap perekonomian Indonesia dalam bentuk devisa dari ekspor biji kakao dan hasil industri kakao. Sumbangsih lain adalah penyediaan bahan baku untuk industri dalam negeri, baik industri bahan makanan maupun industri kosmetik/farmasi. Selain itu, hal yang tidak kalah penting dari sumbangsih komoditas ini adalah sebagai penyedia lapangan pekerjaan bagi jutaan penduduk Indonesia. Hal ini karena dalam pengolahan kakao membutuhkan beberapa proses, mulai dari penanaman, pemeliharaan, proses pemanenan, pengolahan, industri, sampai pada pemasarannya (Wahyudi, 2008 dalam Murjoko, 2017). Kinerja ekspor komoditas kakao yang ditunjukkan dalam besaran volume ekspor selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 6. Kinerja Ekspor Kakao Lima Tahun Terakhir.

Tahun	Volume (ton)	Nilai (US\$)
2012	46,0	134,1
2013	34,0	87,9
2014	25,4	82,9
2015	26,5	97,5
2016	26,3	103,0

Sumber : Kementerian Pertanian, 2017.



Gambar 6. Diagram Kinerja Ekspor Komoditas Kakao Lima Tahun Terakhir.

Berdasarkan data pada tabel 6 dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa kinerja ekspor komoditas kakao menunjukkan tren yang cenderung menurun. Terlihat bahwa volume ekspor tertinggi komoditas ini terjadi pada tahun 2012 dengan volume ekspor sebesar 46 ribu ton. Sedangkan volume ekspor terendah terjadi pada tahun 2014 dengan volume ekspor sebesar 25,4 ribu ton. Sementara pada tahun 2016 lalu, komoditas ini berhasil membukukan kinerja ekspor dengan volume sebesar 26,3 ribu ton dan dengan nilai ekspor sebesar 103 juta USD. Kinerja ekspor komoditas kakao yang cenderung menurun ini disebabkan oleh adanya kebijakan pemerintah untuk melakukan pengolahan kakao di dalam negeri. Hal ini karena selama ini ekspor kakao masih berupa bahan mentah. Meskipun dengan adanya kebijakan ini mengakibatkan pemasukan devisa negara dari komoditas kakao menurun, namun kebijakan ini akan memberikan nilai tambah pada produk kakao sehingga dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja Indonesia. Kedepan, pemerintah perlu meningkatkan kualitas hasil olahan kakao

agar produk hasil olahannya bisa bersaing secara global sehingga produk hasil olahan kakao tidak hanya ditujukan untuk konsumsi dalam negeri tetapi juga bisa diekspor ke negara lain.

#### **4.2 Gambaran Umum Negara Pengekspor Penghasil Karet Alam Indonesia**

Pada saat ini terdapat beberapa negara yang dapat menghasilkan karet di wilayahnya (ITC 2013), namun tidak semua negara dapat menjadi produsen karet alam yang bertujuan untuk memperdagangkannya, hal tersebut tergantung dari kebutuhan karet alam di masing-masing negara tersebut. Apabila kebutuhan karet alam besar di negara tersebut maka produksi akan diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan dalam negerinya terlebih dahulu.

Semakin bertambahnya konsumsi karet alam dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa komoditi karet alam masih menjadi primadona ekspor bagi negara-negara produsen karet alam. Didukung dengan pertumbuhan industri di setiap negara terutama negara pengimpor menyebabkan kebutuhan akan karet alam ini terus mengalami peningkatan.

Tabel 7. Ekspor Karet Alam Negara-Negara Penghasil Karet Alam 2012.

Ekspor	2012		
	Kuantitas (ton)	Value \$	Ranking
Thailand	2,998,897	8,745,795	1
Indonesia	2,445,667	7,864,528	2
Malaysia	771,214	2,545,628	3
Viet Nam	644,307	1,953,165	4
Pantai Gading	275,252	927,145	5
Germany	118,597	398,861	6
Singapura	90,639	315,207	7
Guatemala	103,136	294,191	8
Liberia	80,373	263,843	9
Belgium	69,514	227,563	10
Nigeria	62,135	206,559	11
India	16,415	84,182	12
Philippine	53,174	61,626	13

Sumber : International Trade Center. 2012.

Berdasarkan data tabel 7 dapat diketahui bahwa terdapat tiga negara penghasil karet alam yang juga merupakan negara eksportir karet alam di dunia yakni Thailand, Indonesia dan Malaysia. Ketiga negara ini dapat menjadi negara produsen karet disebabkan karena beberapa kondisi yakni memiliki luas areal yang cukup luas, memiliki kondisi alam yang sesuai dengan pertumbuhan untuk budidaya komoditi karet, dan kebijakan pemerintah yang mendukung. Lain halnya dengan negara Malaysia dimana ekspor dan produksi karetnya akan cenderung mengalami penurunan disebabkan karena kebijakannya

yang mengarah kepada sektor industri sehingga karet yang dihasilkan dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dari negara tersebut.

Tabel 7 menunjukkan laju pertumbuhan dari masing-masing negara produsen karet alam di dunia berdasarkan organisasi ITC (2013). Dapat dilihat laju pertumbuhan produksi karet alam dunia hanya sebesar 0,07 persen sedangkan permintaan karet alam dari negara-negara produsen memiliki angka sebesar 0,66 persen (tabel 7), hal ini menunjukkan bahwasannya permintaan terhadap karet alam memiliki laju lebih besar dibandingkan produksi yang dihasilkan negara-negara maju. Sedangkan dari segi pertumbuhan produksinya negara Indonesia merupakan negara produsen karet alam yang memiliki pertumbuhan sebesar 0.31 persen tertinggi di dunia, yang diikuti negara Thailand. Pesatnya laju pertumbuhan karet alam dari negara Indonesia disebabkan karena luasan areal perkebunan karet alam negara Indonesia relatif lebih besar dibandingkan negara-negara produsen lain, didukung oleh iklim yang sesuai menyebabkan Indonesia masih memiliki potensi untuk meningkatkan karet alamnya.

Tabel 8. Laju Pertumbuhan Produksi Karet Alam Negara Produsen (ton).

Negara	World	Thailand	Indonesia	Malaysia	Vietnam	Singapura
2007	8210325	2966128	2407848	1018107	673743	158149
2008	8040802	2832071	2296476	915563	641673	137740
2009	7454726	2740089	1992001	703080	630263	106592
2010	800925	2733607	2352776	900922	672181	122989
2011	8683353	2997018	2557093	946085	713520	104048
2012	8238487	2998897	2245667	771214	644307	90639
Jumlah pertumbuhan rata-rata (per tahun)	0.07	0.22	0.31	-5.40	-0.89	-10.54

Sumber : *International Trade Center. 2013.*

Pertumbuhan areal tanam di Indonesia dan Thailand cenderung mengalami peningkatan. Sebaliknya dengan negara Malaysia dapat dilihat bahwa pertumbuhannya mengalami penurunan semenjak tahun 1980an. Apabila dilihat dari produktivitas karet alamnya dapat dilihat bahwa produktivitas karet Indonesia berada dibawah Thailand, hal ini disebabkan karena sebagian besar tanaman karet yang berada di Indonesia merupakan dan tidak dilakukan peremajaan terhadap tanaman-tanaman ini dikarenakan keterbatasan modal yang dimiliki petani, hal itu dikarenakan sebagian besar perkebunan karet yang ada di Indonesia merupakan perkebunan karet alam milik rakyat (84,85 persen), milik negara (7,15 persen) dan milik swasta (7,70 persen) (Gapkindo, 2013). Data tersebut juga menunjukkan bahwa produksi yang paling cepat laju pertumbuhannya adalah Indonesia dengan laju pertumbuhan sebesar 0,31 persen, yang kemudian diikuti oleh Thailand dengan pertumbuhan 0,22 persen.

### **4.3 Kondisi Pertanian Indonesia**

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Sektor ini merupakan sektor yang tidak mendapatkan perhatian secara serius dari pemerintah dalam pembangunan bangsa. Mulai dari proteksi, kredit hingga kebijakan lain tidak satu pun yang menguntungkan bagi sektor ini. Program-program pembangunan pertanian yang tidak terarah tujuannya bahkan semakin menjerumuskan sektor ini pada kehancuran. Meski demikian sektor ini merupakan sektor yang sangat banyak menampung luapan tenaga kerja dan sebagian besar penduduk kita tergantung padanya.

Perjalanan pembangunan pertanian Indonesia hingga saat ini masih belum dapat menunjukkan hasil yang maksimal jika dilihat dari tingkat kesejahteraan petani dan kontribusinya pada pendapatan nasional. Pembangunan pertanian di Indonesia dianggap penting dari keseluruhan pembangunan nasional. Ada beberapa hal yang mendasari mengapa pembangunan pertanian di Indonesia mempunyai peranan penting, antara lain: potensi Sumber Daya Alam yang besar dan beragam, pangsa terhadap pendapatan nasional yang cukup besar, besarnya pangsa terhadap ekspor nasional, besarnya penduduk Indonesia yang menggantungkan hidupnya pada sektor ini, perannya dalam penyediaan pangan masyarakat dan menjadi basis pertumbuhan di pedesaan. Potensi pertanian Indonesia yang besar namun pada kenyataannya sampai saat ini sebagian besar dari petani kita masih banyak yang termasuk golongan miskin. Hal ini

mengindikasikan bahwa pemerintah pada masa lalu bukan saja kurang memberdayakan petani tetapi juga terhadap sektor pertanian keseluruhan.

Pembangunan pertanian pada masa lalu mempunyai beberapa kelemahan, yakni hanya terfokus pada usaha tani, lemahnya dukungan kebijakan makro, serta pendekatannya yang sentralistik. Akibatnya usaha pertanian di Indonesia sampai saat ini masih banyak didominasi oleh usaha dengan: (a) skala kecil, (b) modal yang terbatas, (c) penggunaan teknologi yang masih sederhana, (d) sangat dipengaruhi oleh musim, (e) wilayah pasarnya lokal, (f) umumnya berusaha dengan tenaga kerja keluarga sehingga menyebabkan terjadinya involusi pertanian (pengangguran tersembunyi), (g) akses terhadap kredit, teknologi dan pasar sangat rendah, (h) pasar komoditi pertanian yang sifatnya mono/oligopsoni yang dikuasai oleh pedagang-pedagang besar sehingga terjadi eksploitasi harga yang merugikan petani. Selain itu, masih ditambah lagi dengan permasalahan-permasalahan yang menghambat pembangunan pertanian di Indonesia seperti pembaruan agraria (konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian) yang semakin tidak terkendali lagi, kurangnya penyediaan benih bermutu bagi petani, kelangkaan pupuk pada saat musim tanam datang, swasembada beras yang tidak meningkatkan kesejahteraan petani dan kasus-kasus pelanggaran Hak Asasi Petani, menuntut pemerintah untuk dapat lebih serius lagi dalam upaya penyelesaian masalah pertanian di Indonesia demi terwujudnya pembangunan pertanian Indonesia yang lebih maju demi tercapainya kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Maka dari itu dengan adanya perkebunan karet alam Indonesia merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting peranannya dalam perekonomian Indonesia. selain sebagai sumber pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra di wilayah baru sekitar perkebunan karet, komoditi ini juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai sumber devisa negara, meningkat 84% produksi karet alam Indonesia di ekspor dalam bentuk karet mentah sementara konsumsi karet domestik baru mencapai 16%. Karet bersama-sama dengan kelapa sawit merupakan dua komoditas utama penghasil devisa terbesar dari subsektor perkebunan, dalam kurung waktu lima tahun terakhir karet menyumbang devisa 25% - 40% terhadap total ekspor produk perkebunan.

Meningkatnya permintaan dunia terhadap karet menjadi peluang bagi Indonesia untuk menempatkan diri sebagai produsen karet utama dunia. Bukan saja intersifikasi yang dapat dilakukan oleh Indonesia, tetapi juga ekstensifikasi, yang tidak mungkin dilakukan Thailand ataupun Malaysia karena keterbatasan lahan. Indonesia masih dapat mengembangkan perkebunan karet lebih luas lagi karena masih banyak lahan kosong seperti hutan yang gundul, semak belukar, dan padang alang-alang yang seharusnya cepat ditanam pohon karet yang memiliki kemampuan tumbuh dengan baik dilahan apa saja. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh tidak hanya dari meningkatkan produksi karet alam Indonesia, tetapi diharapkan mampu memperbaiki kondisi lingkungan melalui rehabilitasi lahan gundul dan lahan marginal lainnya.

Banyak hal yang harus kita lakukan dalam mengembangkan pertanian pada masa yang akan datang. Kesejahteraan petani dan keluarganya merupakan tujuan utama yang menjadi prioritas dalam melakukan program apapun. Tentu hal itu tidak boleh hanya menguntungkan satu golongan saja namun diarahkan untuk mencapai pondasi yang kuat pada pembangunan nasional. Pembangunan adalah penciptaan sistem dan tata nilai yang lebih baik hingga terjadi keadilan dan tingkat kesejahteraan yang tinggi. Pembangunan pertanian harus mengantisipasi tantangan demokratisasi dan globalisasi untuk dapat menciptakan sistem yang adil.



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Estimasi Multiple Reggression

Tabel 9. Hasil Estimasi *Multiple Reggression* Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam di Indonesia Tahun 1987-2016.

Variabel	Koefisien Estimasi (Elastisitas)	Standard Error	Uji t (t Statistik)	Probabilitas
Intersep	9,9427***	0,2053	48.4397	0.0000
Elastisitas Harga Karet di Indonesia (P <sub>KI</sub> )	-1,5309**	0,7393	-2.0707	0.0484
Elastisitas Harga Karet di Dunia (P <sub>KD</sub> )	1,5650**	0,7059	2.2171	0.0356
Elastisitas Harga Kelapa di Indonesia (P <sub>CI</sub> )	0,5407***	0,1942	2.7842	0.0099
R <sup>2</sup>	= 0,3691	***) : Signifikan (α = 1%)		
Uji F	= 5,0712	** ) : Signifikan (α = 5%)		
Probabilitas (Uji F)	= 0,0067	* ) : Signifikan (α = 10%)		
		ns : Non Signifikan		
$X_K = 9,9427 - 1,5308 P_{KI} + 1,5650 P_{KD} + 0.540 P_{CI}$				

Sumber : Data Perimer Setelah Diolah, 2019

Keterangan :

X<sub>R</sub> = Ekspor karet alam Indonesia

P<sub>KI</sub> (- 1.530) = Harga Ekspor Karet Alam di Indonesia

P<sub>KD</sub> (1.565) = Harga Ekspor Karet Alam di Dunia

P<sub>CI</sub> (0.540) = Harga Perbandingan Ekspor Kelapa di Indonesia

## 5.2 Uji F-Statistik (Simultan)

Mengetahui pangaruh variabel bebas (*Independen*), terhadap variabel terikat (*Dependen*) secara bersama-sama (*Simultan*) maka dilakukan uji F. Uji F yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dalam analisis ini dilakukan dengan menggunakan program eviews 8. Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai F Statistik sebesar 5,0712 nilai Probabilitas (F-Statistik) sebesar 0,0067. Maka dapat diketahui bahwa variabel independen (harga karet alam Indonesia, harga karet alam dunia, dan harga produksi kelapa Indonesia) secara bersama-sama mempengaruhi determinan ekspor karet alam Indonesia secara signifikan pada taraf kepercayaan sebesar 95% ( $\alpha = 5\%$ ).

## 5.3 Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinan ( $R^2$ ) mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel-variabel bebas (*independen variabel*) dalam menjelaskan perubahan-perubahan pada variabel terikat (*dependen variabel*) secara bersama-sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antara variabel dalam model yang digunakan. Besarnya nilai koefisien determinan adalah antara 0 hingga 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dimana nilai koefisien mendekati 1, maka model tersebut dikatakan baik karena semakin dekat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Berdasarkan hasil estimasi *Multiple Reggression* dengan menggunakan program eviews 8 pada tabel 9 diketahui bahwa koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,3691 yang bermakna bahwa variabel bebas (independen), harga karet alam Indonesia, harga karet alam dunia memiliki proporsi terhadap ekspor karet alam Indonesia sebesar 37% sedangkan sisahnya sebesar 63% ( $100\% - 37\%$ ) dipengaruhi oleh variabel yang tidak diteliti. Signifikan pada taraf kepercayaan sebesar 99% ( $\alpha = 1\%$ ).

#### 5.4 Uji t-Statistik

Mengetahui pengaruh secara signifikan variabel independen (harga karet alam Indonesia, harga karet alam dunia, dan harga kelapa Indonesia, maka dapat dilakukan uji t-statistik (uji secara parsial) terhadap variabel dependen (variabel terikat).

Berdasarkan tabel 9 hasil estimasi dapat dilihat bahwa ketiga variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia, adapun variabel tersebut yaitu harga karet alam Indonesia ( $X_1$ ) berpengaruh negatif terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia sebesar -1,5309\*\* artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) akan mempengaruhi atau mengurangi ekspor karet alam sebesar -1,5309\*\* ribu ton/tahun-nya, signifikan pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ) selain dipengaruhi oleh tinggi rendahnya dollar ekspor karet alam juga dipengaruhi oleh harga domestik dan harga internasional itulah sebabnya harga karet alam bertanda negatif karena harga domestik yang rendah sehingga lebih mengutamakan melakukan ekspor

keluar negeri dari pada menjual dalam negeri. Harga karet alam dunia (X2) berpengaruh positif terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia sebesar 1,5650\*\* artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) akan mempengaruhi atau menambah ekspor karet alam sebesar 1,5650\*\* ribu ton/tahun-nya, berpengaruh signifikan pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ), harga karet alam dunia bertanda positif dikarenakan telah terbukti bahwa harga karet alam di pasar internasional lebih tinggi di bandingkan harga karet alam domestik itulah sebabnya Indonesia lebih mengutamakan menjual atau melakukan ekspor karena harga karet alam di pasar internasional sangat tinggi.

Harga kelapa Indonesia atau produksi perbandingan (X3) berpengaruh positif terhadap determinan ekspor karet alam Indonesia sebesar 0,5407\*\*\* artinya setiap kenaikan 1US\$ atau (Rp 14.103.90) harga kelapa Indonesia ini tidak akan berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia, pada taraf kepercayaan 99% ( $\alpha = 1\%$ ), walaupun harga kelapa naik atau turun itu tidak akan mempengaruhi jumlah ekspor karet alam dikarenakan komoditas kelapa ini sebagai pelengkap dan tidak termasuk pesaing ekspor karet alam. Dari ketiga variabel tersebut harga kelapa Indonesia yang paling signifikan karena koefisien estimasi (elastisitas-nya) berpengaruh positif sebesar 0,5407\*\*\* ribu ton sedangkan nilai Probabilitas-nya sebesar 0,0099 signifikan pada taraf kepercayaan 1% ( $\alpha = 1\%$ ).

#### 1. Harga karet alam di Indonesia (X1)

Berdasarkan tabel 9 di atas hasil estimasi terlihat bahwa nilai t-statistik untuk variabel harga karet alam di Indonesia sebesar -2.0707 dan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0484 yang lebih kecil dari tingkat kesalahan

0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) yang berarti bahwa harga karet alam di Indonesia berpengaruh signifikan terhadap determinan ekspor karet alam di Indonesia pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ).

## 2. Harga karet di dunia (X2)

Berdasarkan tabel 9 di atas hasil estimasi terlihat bahwa nilai t-statistik untuk variabel harga karet alam di dunia sebesar 2.2171 dan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0356 yang lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) yang berarti bahwa harga karet alam di dunia berpengaruh signifikan terhadap determinan ekspor komoditas karet alam di Indonesia pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ).

Berdasarkan hasil analisis determinan ekspor komoditas karet alam Indonesia variabel harga karet alam dunia sesuai dengan hasil penelitian Muhammad Sybromalesi 2017, dimana harga karet di dunia berperan signifikan terhadap karet alam di Indonesia karena jika mengalami kenaikan sebesar 1% maka ekspor akan mengalami kenaikan sebesar sekian persen pertahunnya.

## 3. Harga kelapa di Indonesia (X3) atau produksi perbandingan

Berdasarkan tabel 9 di atas hasil estimasi terlihat bahwa nilai t-statistik untuk variabel harga kelapa di Indonesia sebesar 2.7842 dan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0099 yang lebih kecil dari tingkat kesalahan 0,05 ( $\alpha = 1\%$ ) yang berarti bahwa harga kelapa di Indonesia berpengaruh signifikan terhadap determinan ekspor komoditas karet alam di Indonesia pada taraf kepercayaan 99% ( $\alpha = 1\%$ ).

## 5.5 Intersep

Intersep adalah suatu titik perpotongan antara suatu garis dengan sumbu Y pada grafik. Secara statistika intersep adalah nilai rata-rata pada variabel Y apabila ada variabel X bernilai 0.



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian Analisis Determinan Ekspor Komoditas Karet Alam Indonesia sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor komoditas karet alam di Indonesia dapat dilihat dari nilai koefisien regresi hasil estimasi. Dari masing-masing determinan ekspor komoditas karet alam di Indonesia yang bertanda positif (signifikan) yaitu harga karet alam di dunia (X2) dan harga kelapa di Indonesia (X3) atau produksi perbandingan, yang menunjukkan bahwa tingkat pengaruh faktor determinan ekspor komoditas karet alam di Indonesia yang berpengaruh positif akan meningkatkan hasil ekspor komoditas karet alam di Indonesia. Sedangkan faktor determinan ekspor yang bernilai negatif yaitu harga ekspor karet alam di Indonesia (X1) maka akan mengurangi ekspor karet alam di Indonesia setiap tahun-nya sebesar -1,5309.
2. Elastisitas determinan ekspor komoditas karet alam di Indonesia dapat dilihat dari nilai koefisien regresi hasil estimasi. Elastisitas harga sendiri atau harga karet alam di Indonesia sebesar -1,5309 sedangkan elastisitas harga silang atau harga dunia karet alam di Indonesia sebesar 1,5650.
3. Harga negara pesaing atau produksi perbandingan yaitu harga kelapa di Indonesia sebesar 0,5407 bernilai positif artinya jika harga kelapa naik tidak akan berpengaruh negatif terhadap ekspor komoditas karet alam di Indonesia.

dikarenakan kelapa tersebut tidak berdaya saing terhadap ekspor komoditas karet alam di Indonesia.

## 6.1 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka peneliti menyarankan bahwa:

1. Dalam menentukan kebijakan ekspor yang terkait dengan pendapatan nasional suatu negara maka selaku pimpinan khusus mengenai penanganan ekspor atau bahkan pemerintah yang secara langsung memberikan bantuan modal atau sarana dan prasaran untuk industri-industri pengolahan agar komoditas yang akan di ekspor dapat bersaing di pasaran Internasional, karena jika jumlah ekspor sangat meningkat maka pendapatan negara juga akan meningkat sehingga tingkat kesejahteraan bisa tercapai.
2. Faktor-faktor ekspor komoditas karet alam Indonesia sangat mempengaruhi besar kecilnya jumlah ekspor yang akan dilakukan, maka dari itu Indonesia harus mampu bersaing di pasar Internasional yaitu dengan cara meningkatkan mutu atau kualitas komoditas karet alam yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Widarjono. 2007. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi Kedua, Fakultas Ekonomi UIJ. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Statistik Karet Indonesia 2010*. Katalog: BPS 5504002.
- Bpp Ismpi. 2018. *Kondisi Pertanian Indonesia*. Association of Natural Rubber Producing Countries. Diakses 20 Juni 2019.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2017). *Statistik Perkebunan Indonesia – Tree Crop Estate Statistics of Indonesia 2015-2017*.
- Dumairy. 1996. *Perekonomian Indonesia. Cetakan Kelima*. Erlangga. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. Undang-Undang republic Indonesia Nomor 18 Tahun 2004. Tentang Perkebunan. <http://ditjenbun.php?file=7.%20UU%20No.%2018%20Tahun%202004%20tentang%20Perkebunan.pdf>. Diakses Pada Tanggal 25 Oktober 2014.
- Ghosali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. Badan Penerbit UNDRI. Jakarta.
- Gujarati. 1997. *Ilmu Usahatani*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Hasan, Ikbal. 2008. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensiasi)*. Edisi Kedua. Bumi Aksara. Jakarta.
- Internasional Trade Center. 2011. *Trade Rubber in World*. <http://www.intracen.org>. Diakses tanggal 31 November 2011
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif Teori Dan Aplikasi Untuk Bisnis Dan Ekonomi Edisi Ketiga*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Murjoko. 2017. *Prospek Ekonomi Tanaman Kelapa dan Masalahnya di Indonesia*. Manado: Balai Penelitian Kelapa.
- Murjoko. 2017. *Panduan Lengkap Kakao*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nurichsan, Hidayat Putra Harapan. 2018. *Analisis Daya Saing Komoditas Karet Alam Indonesia Ka Pasar Global*. Association of Natural Rubber Producing Countries.
- Pahan, Iyung. 2006. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Ekonomi Internasional. Edisi Pertama*. BPPFE. Yogyakarta.
- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Teransaksi Ekspor Impor. Edisi Kedua*. Erlangga. Jakarta.
- Salvatore, Dominick, dalam Flora Felina Aditasari. 1997. *Ekonomi Internasional. Edisi ketiga*. Erlangga. Jakarta.
- Saputra, Rizky. 2011. *Analisis Penawaran Kopi Indonesia Tahun 2001-2009*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Saeroji, Ahmad Fahrudin Saeroji. 2011. *Analisis Determinan Perubahan Penawaran Brang Ekspor Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan: Universitas Jember.
- Suhartati, Tati dan M. Fathorrozi. 2002. *Teori Ekonomi Mikro*. PT. Salemba Emban Patria. Jakarta.
- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Ilmu Makro Ekonomi. Edisi Tuju Belas Terjemahan*. PT. Media Global Edukasi. Jakarta.
- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Makro Ekonomi Modern*. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Makro Ekonomi Modern*. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Saeroji, Ahmad Fahrudin. 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar. Edisi Ketiga*. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sybromalesi, Muhammad. 2017. *Analisis Pengaruh Produksi Karet Nasional, Harga Karet Dunia dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Ekspor Karet*. Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Tim Penebar Swadaya. 2008. *Panduan Lengkap Karet*. Penebar Swa daya. Jakarta.
- Tim Penulis PS. 2008. *Panduan Lengkap Karet*. Jakarta: Penebar Swadaya. Universitas Sumatra utara. <http://www.google.com/Chapter%2520II>.

World bank, 2015. *Ringkasan Eksklusif: Perkembangan Triwulan Perekonomian Indonesia*. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/EAP/Indonesia/IEQ-MARCH-2013-EXSUM-IDN.pdf>. 19 Oktober 2015.

Yusmiati. 2018. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Yusmiati. 2018. *Principle Of Economics*, Second Edition. Harcourt Colledge Publisher.



**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**



Lampiran 1. Hasil Analisis Regresi Bergada Pada Progeram Eviews 8 Analisis Determinan Eskpor Komoditas Karet Alam di Indonesia.

Dependent Variable: LNY

Method: Least Squares

Date: 06/12/19 Time: 10:06

Sample: 1 30

Included observations: 30

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

No d.f. adjustment for standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.942792	0.205261	48.43969	0.0000
LNX1	-1.530864	0.739288	-2.070727	0.0484
LNX2	1.565002	0.705880	2.217092	0.0356
LNX3	0.540729	0.194215	2.784175	0.0099
R-squared	0.369141	Mean dependent var	9.581224	
Adjusted R-squared	0.296349	S.D. dependent var	0.767373	
S.E. of regression	0.643702	Akaike info criterion	2.080406	
Sum squared resid	10.77317	Schwarz criterion	2.267232	
Log likelihood	-27.20608	Hannan-Quinn criter.	2.140173	
F-statistic	5.071213	Durbin-Watson stat	0.709128	
Prob(F-statistic)	0.006743	Wald F-statistic	7.928652	
Prob(Wald F-statistic)	0.000645			



Lampiran 2. Hasil Analisis Regresi Bergada Pada Progeram Microsoft Excel  
 Analisis Determinan Eskpor Komoditas Karet Alam di Indonesia.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,6075696
R Square	0,3691409
Adjusted R Square	0,2963494
Standard Error	0,6437025
Observations	30

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	3	6,303814	2,10127	5,0712126	0,006743
Residual	26	10,77317	0,41435		
Total	29	17,07698			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	9,9427917	0,2226	44,664	0,000	9,485204	10,4004	9,485204	10,40038
LN X1	-1,530864	0,7880	1,942678	0,0630	-3,15066	0,08893	-3,15066	0,088929
LN X2	1,5650015	0,7583	2,063938	0,0491	0,006376	3,12363	0,006376	3,123627
LN X3	0,5407287	0,1854	2,91713	0,0072	0,159709	0,92175	0,159709	0,921748

Lampiran 3. Hasil Tabulasi Harga Ekspor Karet di Indonesia, Harga Ekspor Karet di Dunia, Harga Ekspor Kelapa di Indonesia.

		Export Quantity Indonesia (ton)	Harga Ex. Karet Indo.	Harga Ex. Karet Dunia	Harga Ex. Kelapa
Thn	No	Y	X1	X2	X3
1987	1	43397	1,18	1,15	1,27
1988	2	49628	1,51	1,71	1,16
1989	3	33704	1,35	1,36	0,15
1990	4	31716	0,94	1,12	0,54
1991	5	59322	0,99	1,11	2,00
1992	6	39387	0,95	1,15	0,45
1993	7	40731	1,03	1,18	0,33
1994	8	35173	1,17	1,78	0,12
1995	9	25775	1,59	2,16	0,58
1996	10	25321	1,74	1,75	0,98
1997	11	21352	1,22	1,38	0,84
1998	12	18211	0,77	1,01	0,54
1999	13	12504	0,79	0,86	0,37
2000	14	9095	0,79	0,84	0,48
2001	15	10375	0,69	0,73	0,64
2002	16	8637	0,69	0,81	0,52
2003	17	12526	0,87	1,15	0,41
2004	18	11755	1,15	0,94	0,30
2005	19	4014	1,24	1,05	0,40
2006	20	8334	1,54	1,49	0,28
2007	21	7610	1,38	1,70	0,39
2008	22	8547	1,72	1,98	0,48
2009	23	9147	1,12	1,33	0,33
2010	24	12929	2,41	2,31	0,33
2011	25	9502	2,86	3,24	0,23
2012	26	7620	2,10	2,34	0,23
2013	27	5907	1,58	1,97	0,17
2014	28	5410	1,57	1,46	0,18
2015	29	6410	1,29	1,13	0,16
2016	30	6067	1,35	0,98	0,18

Lampiran 4. Hasil Logaritma Natural (LN)

		Export Quantity Indonesia (ton)	Harga Ex. Karet Indo.	Harga Ex. Karet Dunia	Harga Ex. Kelapa
Thn	No	lnY	lnX1	lnX2	lnX3
1987	1	10,6781	0,1672	0,1383	0,2412
1988	2	10,8123	0,4143	0,5361	0,1484
1989	3	10,4254	0,2988	0,3080	-1,8718
1990	4	10,3646	-0,0654	0,1099	-0,6152
1991	5	10,9907	-0,0138	0,1083	0,6931
1992	6	10,5812	-0,0549	0,1420	-0,7949
1993	7	10,6147	0,0307	0,1696	-1,1183
1994	8	10,4680	0,1529	0,5747	-2,0815
1995	9	10,1572	0,4644	0,7721	-0,5486
1996	10	10,1394	0,5512	0,5594	-0,0173
1997	11	9,9689	0,1983	0,3257	-0,1764
1998	12	9,8098	-0,2640	0,0065	-0,6154
1999	13	9,4338	-0,2336	-0,1487	-0,9972
2000	14	9,1155	-0,2325	-0,1701	-0,7276
2001	15	9,2472	-0,3681	-0,3185	-0,4427
2002	16	9,0638	-0,3670	-0,2145	-0,6518
2003	17	9,4356	-0,1351	0,1399	-0,8816
2004	18	9,3720	0,1391	-0,0587	-1,2020
2005	19	8,2975	0,2168	0,0519	-0,9128
2006	20	9,0281	0,4346	0,3992	-1,2654
2007	21	8,9372	0,3200	0,5334	-0,9388
2008	22	9,0533	0,5417	0,6830	-0,7354
2009	23	9,1212	0,1090	0,2839	-1,1156
2010	24	9,4672	0,8808	0,8362	-1,1234
2011	25	9,1593	1,0522	1,1744	-1,4816
2012	26	8,9385	0,7416	0,8516	-1,4557
2013	27	8,6839	0,4585	0,6781	-1,7638
2014	28	8,5960	0,4513	0,3751	-1,7223
2015	29	8,7656	0,2508	0,1195	-1,8336
2016	30	8,7106	0,3008	-0,0187	-1,7146

Lampiran 5. Surat Penelitian

  
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 7 0 9 9

Nomor : 16831/S.01/PTSP/2019  
Lampiran :  
Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.  
Kepala Badan Pusat Statistik Prov. Sulsel

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1669/05/C.4-VIII/I/1440/2019 tanggal 24 Mei 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : WAHYUDI RAHMAT  
Nomor Pokok : 105960190615  
Program Studi : Agribisnis  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. Sit Ajauddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :  
**" ANALISIS DETERMINAN EKSPOR KOMODITAS KARET ALAM INDONESIA "**  
Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 25 Mei s/d 25 Juli 2019

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 24 Mei 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar,  
2. Pertinggal.

SIMAP PTSP 21-05-2019

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90222





## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bulukumba tanggal 23 April 1997 dari ayah Olleng dan ibu almarhuma Murni. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan ayah dan ibu. Dua tahun setelah ibu penulis meninggal dunia, ayah penulis pun menikah dengan seorang perempuan yang bernama Syamsiyah, dan orang tua penulis dikarunia seorang anak gadis yang bernama Aqila Humairah.

Pendidikan formal yang dilalui penulis adalah mulai dari Taman Kanak-kanak (TK) Bontomanai pada tahun 2004-2006, dilanjutkan lagi ke Sekolah Dasar (SD) 246 Bontomanai pada tahun 2006-2011, dilanjutkan lagi ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) 3 Bulukumpa pada tahun 2011-2013, Sekolah Menengah Atas (SMA) 8 Bulukumba pada tahun 2013-2015. Pada tahun 2015 penulis lulus seleksi masuk Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Selama mengikuti perkuliahan penulis pernah magang di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit di PTPN XIV Bura Luwu Timur. Penulis juga pernah menjadi pengelola Green House mulai dari semester ganjil 2018-2019, selain itu penulis juga aktif membantu penelitian-penelitian dosen di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.