

**FAKTOR DOMINAN MEMPENGARUHI EKSPOR TSNR 20
(TECHNICALLY SPECIFIED NATURAL RUBBER GRADE 20)
INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT**

OLEH:

FADILLAH RAMADHAN

174210228

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2022**

**FAKTOR DOMINAN MEMPENGARUHI EKSPOR TSNR 20
(TECHNICALLY SPECIFIED NATURAL RUBBER GRADE 20)
INDONESIA KE AMERIKA SERIKAT**

SKRIPSI

**NAMA : FADILAH RAMADHAN
NPM : 174210228
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 22
DESEMBER 2021 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN
YANG TELAH DISEPAKATI, KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

DOSEN PEMBIMBING



**Heriyanto, SP., M.Si
NIDN: 1015018401**

**DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**



**Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP
NIDN: 0013086004**

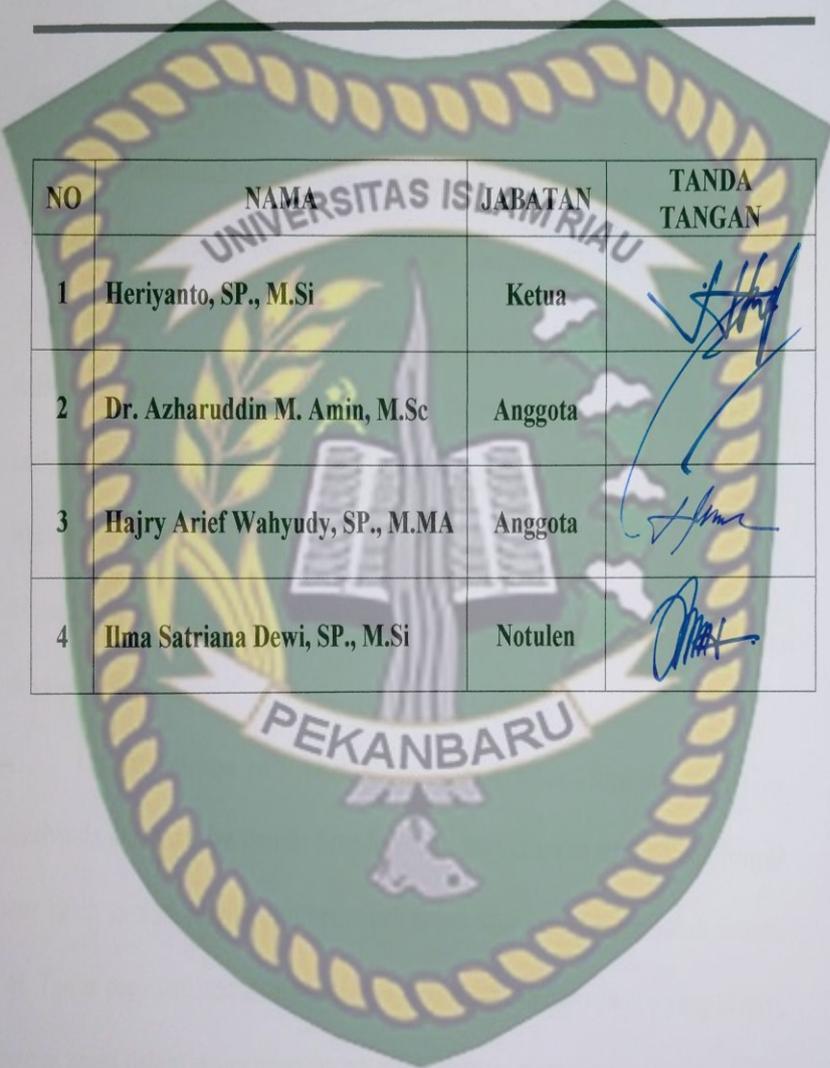
**KETUA PROGRAM STUDI
AGRIBISNIS**



**Sisca Vaulna, SP., MP
NIDN: 1021018302**

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN
DALAM UJIAN KOMPREHENSIF DI DEPAN PANITIA SIDANG
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 22 DESEMBER 2021



NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Heriyanto, SP., M.Si	Ketua	
2	Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc	Anggota	
3	Hajry Arief Wahyudy, SP., M.MA	Anggota	
4	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbilalamin, Allahumma Sholia'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam melakukan pembuatan karya ilmiah skripsi mulai awal hingga akhir dan berkat rahmatnya juga penulis dapat menyelesaikan skripsi tugas akhir kuliah ini. Shalawat dan salam terus kita panjatkan kepada Rahmatan lil'alamin Nabi besar Muhammad Shallahu Alaihi Wasallam yang berkatnya semoga kita diberi syafaat di yaumul akhir nanti.

Dengan ini saya persembahkan karya ini teruntuk kedua orang tua saya, Ayahanda Armanto dan Ibunda Erna Supriani. Saya ucapkan terima kasih banyak atas kasih sayang yang begitu berlimpah sedari saya kecil hingga sudah sebesar ini. Tanpa papa dan mama mungkin saya tidak akan menjadi apa-apa yang berarti, terima kasih dalam setiap perjuangan, pengorbanan, cinta yang menguatkan, dan munajat doa yang tiada henti papa dan mama panjatkan kepada Sang Ilahi Rabbi serta terima kasih dalam menjaga putramu dengan ikhlas. Semoga Allah merahmati, menyayangi papa dan mama.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada seluruh dosen dan civitas akademik UIR khususnya Bapak Heriyanto, SP., M.Si, Bapak Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc, Bapak Hajri Arief Wahyudy, SP., M.Si, Ibu Sisca Vaulina, SP., MP,

Bapak Khairizal, SP., MMA, Ibu Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si yang mana juga ikut membantu dalam penyelesaian skripsi tugas akhir ini.

Teruntuk teman-teman seperjuangan prodi agribisnis angkatan 2017 khususnya kelas A fakultas pertanian: Alvin Heldonny, SP, Dopi Bima Ulandika, SP, Maulana Akbar, SP, Taat Priyanto, SP, Wahyu Irbayanto Apriotama, SP, Wanda Saputra, SP, Devi Nurjannah, SP, Juliani Sati Handayani, SP, Puput Novita, SP, Astri Nur Alviah, SP, Risma Intan Delima Sitorus, SP, Wahyu Salsabila, SP, Waris Lestari, SP, Voni Olisa, SP, Melaka Sari, SP dan untuk teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih relah memberikan saran, masukkan, bantuan, serta semangat dan bersabar dengan ikhlas saling membantu dalam pengerjaan skripsi ini hingga terselesaikan.

Penulis disini sangat berharap kepada pembaca agar memahami apa yang penulis sampaikan dan juga tetap semangat bagi kawan-kawan yang lagi menyelesaikan tugas skripsinya. Jangan lupa untuk bersyukur setiap saat agar rahmat Alla selalu menyertai kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 2 Maret 2022

Penulis

BIOGRAFI PENULIS



Fadillah Ramadhan lahir di Pekanbaru pada tanggal 05 Januari 1999, merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, anak pertama bernama Pradita Arnanda Sari, dan anak kedua bernama Dwi Anggita Arnanda Sari, dari pasangan Bapak Armanto dan Ibu Erna Supriani. Penulis menempuh pendidikan pada jenjang Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 12 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2011, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) 3 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 2 Pekanbaru dengan Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan berhasil lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2017/2018 penulis secara resmi diterima sebagai mahasiswa prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru. Pada tanggal 22 Desember 2021 penulis berhasil mempertahankan Skripsi yang berjudul “**Faktor Dominan Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat**” di sidang ujian komprehensif Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dan sekaligus penulis berhak memperoleh gelar **Sarjana Pertanian (SP)**.

FADILLAH RAMADHAN, SP



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

ABSTRAK

Fadillah Ramadhan (174210228), Faktor Dominan Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia Ke Amerika Serikat, di Bawah Bimbingan Bapak Heriyanto, SP., M.Si.

Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat merupakan ekspor terbesar dari produk turunan karet alam Indonesia, dengan ekspor TSNR 20 yang besar diharapkan mampu meningkatkan sumber devisa bagi Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) Perkembangan volume ekspor TSNR 20, produksi karet alam, harga karet alam (domestik, internasional, dan di Amerika Serikat), stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, dan nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat; 2) Faktor dominan yang berpengaruh terhadap ekspor TSNR 20 sebelum dan selama pandemi Covid-19. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yang dimulai dari bulan Januari 2021 sampai Juni 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data *Time Series* dari bulan Januari 2015 sampai Desember 2021 yang diperoleh dari berbagai sumber seperti *International Rubber Consortium Limitid*, *UnComtrade*, *Gapkindo*, *Ditjenbun*, *Bank Indonesia*, dan *BPS*. Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dan dianalisis dengan menggunakan Metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan: 1) Perkembangan nilai tukar Rupiah melemah selama pandemi Covid-19, sedangkan harga TSNR 20 (domestik, dan di Amerika Serikat), produksi karet serta stok karet Indonesia meningkat dari sebelum adanya pandemi kecuali untuk volume ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat, harga internasional dan penjualan mobil di Amerika Serikat yang mengalami penurunan selama 7 tahun terakhir. Selain volume ekspor TSNR 20, variabel lainnya memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan yang meningkat per bulannya; 2) Faktor dominan yang mempengaruhi ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat adalah Stok Karet Indonesia.

Kata Kunci: Faktor Dominan, Ekspor, TSNR 20, Covid-19

ABSTRACT

Fadillah Ramadhan (174210228), Dominant Factor Affecting Indonesian Exports of TSNR 20 (Technically Specified Natural Rubber Grade 20) to the United States, Under the Guidance of Mr. Heriyanto, SP., M.Sc.

Indonesia's TSNR 20 exports to the United States are the largest exports of Indonesian natural rubber derivative products, with large exports of TSNR 20 expected to increase Indonesia's source of foreign exchange. This study aims to analyze: 1) The development of TSNR 20 export volume, natural rubber production, natural rubber prices (domestic, international, and in the United States), Indonesian natural rubber stocks, car sales in the United States, and the exchange rate of the Rupiah against the US Dollar; 2) Dominant factors affecting TSNR 20 exports before and during the Covid-19 pandemic. This research was conducted for 6 (six) months starting from January 2021 to June 2021. The method used in this research is literature study. The data used in this study is Time Series data from January 2015 to December 2021 obtained from various sources such as the International Rubber Consortium Limited, UnComtrade, Gapkindo, Ditjenbun, Bank Indonesia, and BPS. This study used multiple linear regression model and analyzed using the Ordinary Least Square (OLS) method. The results showed: 1) The development of the Rupiah exchange rate weakened during the Covid-19 pandemic, while the price of TSNR 20 (domestic, and in the United States), rubber production and Indonesian rubber stock increased from before the pandemic except for the export volume of TSNR 20 to the United States, international prices and sales of cars in the United States which have decreased over the last 7 years. In addition to the export volume of TSNR 20, other variables have an increasing average rate of growth per month; 2) The dominant factor affecting Indonesia's TSNR 20 rubber exports to the United States is the Indonesian Rubber Stock.

Keywords: Dominant Factor, Export, TSNR 20, Covid-19

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wata'ala atas ridho dan karunia-nya serta memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Faktor Dominan Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Heriyanto, SP., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membina.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
3. Ibu Sisca Vaulina, SP., MP dan Ibu Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si selaku Ketua Kaprodi dan Sekretaris Kaprodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
4. Bapak Ibu Dosen di Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat, serta Karyawan Tata Usaha yang telah membantu mengurus surat menyurat selama perkuliahan.
5. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah banyak membantu penulis.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha untuk membuat hasil sebaik mungkin, namun bila masih terdapat kekurangan penulis mengharapkan masukan dan saran perbaikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Pekanbaru, 2 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

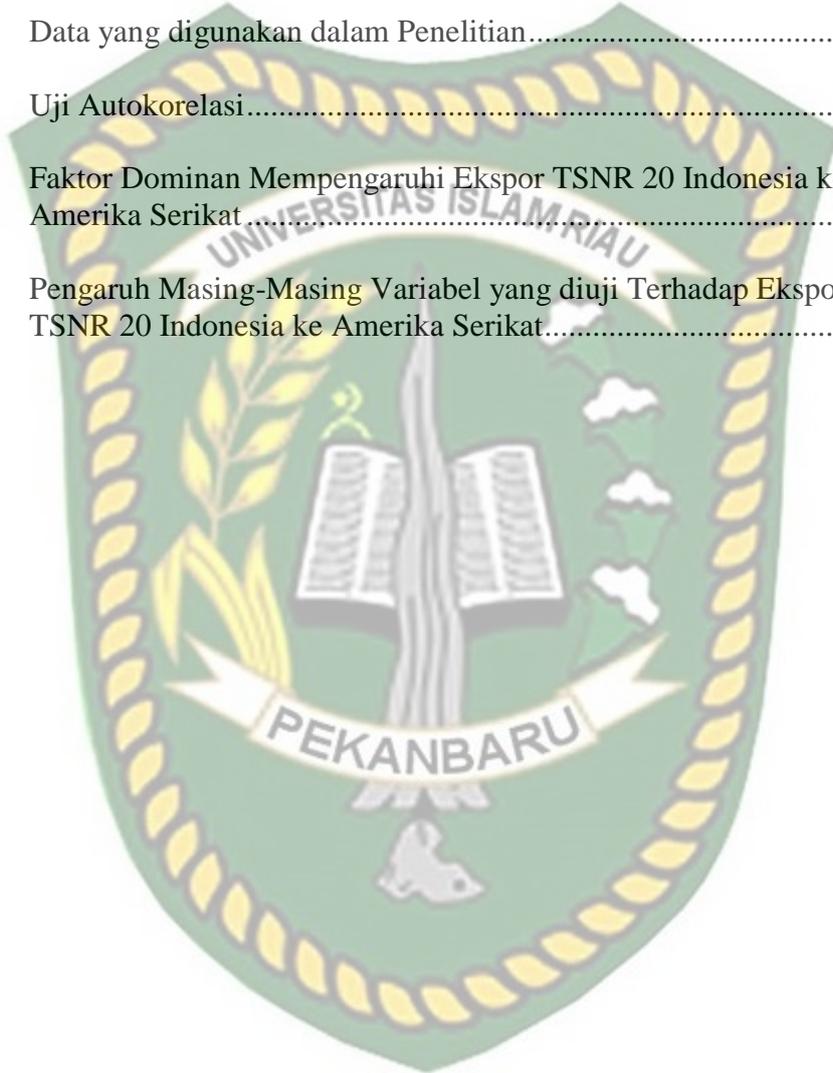
	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Karet Alam.....	10
2.2 Teori Perdagangan Internasional	12
2.2.1 Produktivitas Tenaga Kerja dan Keunggulan Komparatif.....	18
2.2.2 Faktor Spesifik dan Distribusi Pendapatan	20
2.2.3 Sumber Daya dan Perdagangan.....	20
2.2.4 Model Perdagangan Standar.....	21
2.3 Pertumbuhan Ekspor.....	21
2.4 Faktor Dominan yang Mempengaruhi Ekspor.....	23
2.4.1 Nilai Tukar.....	23
2.4.2 Harga.....	24
2.4.3 Produksi	25
2.4.4 Stok Produk.....	25
2.4.5 Penjualan Mobil.....	25
2.4.6 Pandemi <i>Covid-19</i>	26

2.4.7 Volume Ekspor Bulan Sebelumnya	26
2.5 Analisis Regresi	26
2.6 Analisis Regresi Linear Berganda	28
2.7 Metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	28
2.8 Penelitian Terdahulu	29
2.9 Kerangka Pemikiran	35
2.10 Hipotesis Penelitian	37
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Metode dan Waktu Penelitian	40
3.2 Jenis dan Sumber Data	40
3.3 Konsep Operasional	41
3.4 Analisis Data	43
3.4.1 Analisis Perkembangan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah, Harga (domestik, internasional, serta di Amerika Serikat, Produksi, Stok Karet, dan Penjualan Mobil	43
3.4.2 Analisis Faktor Dominan yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat ..	44
BAB IV. GAMBARAN UMUM PERKEMBANGAN KARET ALAM DI INDONESIA	51
4.1 Profil Karet Alam Indonesia	51
4.2 Perkembangan Luas Areal Karet Alam Indonesia	52
4.3 Perkembangan Produksi dan Produktivitas Karet Alam Indonesia	55
4.4 Perkembangan Harga Karet Alam Indonesia	56
4.5 Kebijakan Pemerintah Dalam Meningkatkan Ekspor Karet Alam	58
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	61
5.1 Perkembangan Volume Ekspor TSNR 20, Nilai Tukar Rupiah, Harga (Domestik, Internasional serta di Amerika Serikat), Produksi, Stok Karet, Penjualan Mobil, dan Covid-19 Bulan Januari 2015-Desember 2021	61
5.1.1 Perkembangan Volume Ekspor TSNR 20	61
5.1.2 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah	62

5.1.3 Perkembangan Harga Domestik	63
5.1.4 Perkembangan Harga Internasional	64
5.1.5 Perkembangan Harga di Amerika Serikat	66
5.1.6 Perkembangan Produksi Karet Indonesia	67
5.1.7 Perkembangan Stok Karet Alam.....	68
5.1.8 Perkembangan Penjualan Mobil	69
5.1.9 Perkembangan Covid-19.....	70
5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.....	71
5.2.1 Pengujian Asumsi Ekonometrika.....	71
A. Uji Normalitas	71
B. Uji Heteroskedasitas	72
C. Uji Autokorelasi.....	72
D. Uji Multikolinearitas	73
5.2.2 Hasil Estimasi Regresi Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.....	73
A. Uji Koefisien Determinasi	74
B. Uji Signifikan.....	75
a. Uji-F.....	75
b. Uji-t.....	75
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
6.1 Kesimpulan	85
6.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Spesifikasi Khusus Karet Alam TSNR	12
2.	Data yang digunakan dalam Penelitian.....	40
3.	Uji Autokorelasi.....	72
4.	Faktor Dominan Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat	74
5.	Pengaruh Masing-Masing Variabel yang diuji Terhadap Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.....	84



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Perkembangan Luas Areal dan Produksi Karet Alam Indonesia periode tahun 2011-2020	2
2.	Perkembangan Harga Karet Alam di Pasar Domestik Tahun 2007-2018	3
3.	Volume dan nilai ekspor karet alam di Indonesia Tahun 2010-2019.....	3
4.	Negara Tujuan Ekspor Karet Indonesia Tahun 2018	4
5.	Volume dan nilai ekspor karet alam TSNR 202 Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun 2015 hingga tahun 2019	5
6.	Kerangka Penelitian	36
7.	Perkembangan Luas Areal Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020.....	53
8.	Perkembangan Produksi Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020	54
9.	Perkembangan Produktivitas Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020.....	55
10.	Perkembangan Harga Karet Alam Indonesia SIR 20 Tahun 2007-2020.....	57
11.	Perkembangan Volume Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat Periode Bulan Januari 2015-Desember 2021	61
12.	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS Periode Bulan Januari 2015-Desember 2021	62
13.	Perkembangan Harga TSNR 20 Domestik Januari 2015 -Desember 2021	64
14.	Perkembangan Harga TSNR 20 Internasional Periode Januari 2015-Desember 2021	65
15.	Perkembangan Harga TSNR 20 di Amerika Serikat Periode Januari 2015-Desember 2021	66

16.	Perkembangan Produksi Karet Indonesia Periode Januari 2015-Desember 2021	67
17.	Perkembangan Stok Karet Indonesia Periode Januari 2015-Desember 2021.....	68
18.	Perkembangan Penjualan Mobil di Amerika Serikat Periode Januari 2015-Desember 2021	69



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Luas Areal Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020.....	91
2.	Produksi Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020.....	92
3.	Produktivitas Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020.....	93
4.	Harga Karet Alam Indonesia SIR 20 Tahun 2007-2020.....	94
5.	Data yang Digunakan Dalam Penelitian	95
6.	Laju Pertumbuhan Volume Ekspor Karet Alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat Januari 2015-Desember 2021 ..	101
7.	Laju Pertumbuhan Nilai Tukar Rp ke US\$ di Bulan Januari 2015-Desember 2021	102
8.	Laju Pertumbuhan Harga Karet TSNR 20 Domestik di Bulan Januari 2015-Desember 2021	103
9.	Laju Pertumbuhan Harga Karet TSNR 20 Internasional di Bulan Januari 2015-Desember 2021	104
10.	Laju Pertumbuhan Harga Karet TSNR 20 di Amerika Serikat di Bulan Januari 2015-Desember 2021	105
11.	Laju Pertumbuhan Produksi Karet Alam di Bulan Januari 2015-Desember 2021	106
12.	Laju Pertumbuhan Stok Karet Alam Indonesia di Bulan Januari 2015-Desember 2021	107
13.	Laju Pertumbuhan Penjualan Mobil di Amerika Serikat di Bulan Januari 2015-Desember 2021	108
14.	Hasil Olahan SPSS 25	109

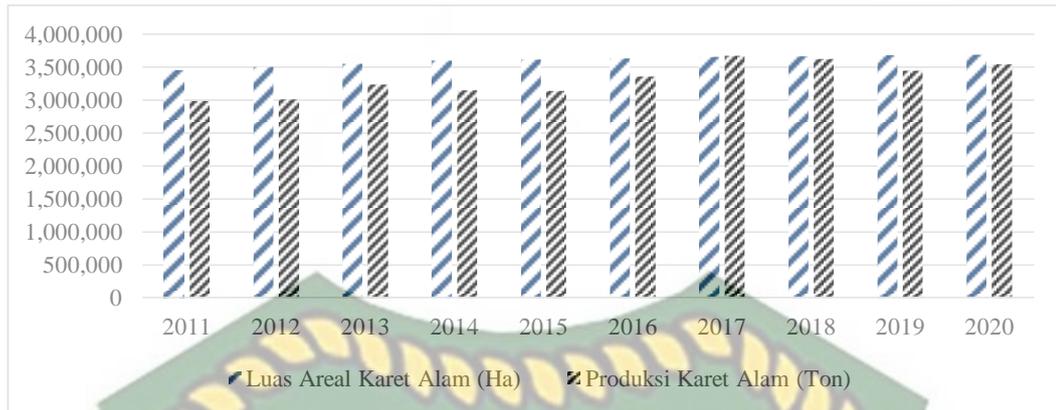
BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekspor merupakan sektor yang memiliki peranan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Ekspor semakin penting peranannya sejak ada perundingan WTO menuju perdagangan dunia tanpa hambatan atau yang dikenal dengan *free market* (Novianti dan Hendratno, 2008).

Indonesia merupakan negara agraris yang sub sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi salah satunya penyerap tenaga kerja, dan penghasil devisa. Pekebunan merupakan salah satu sub sektor yang memiliki potensi yang cukup dalam mengekspor produknya salah satunya adalah karet alam yang menjadi salah satu komoditi ekspor utama setelah kelapa sawit. Karet alam juga salah satu komoditas ekspor Indonesia yang cukup besar sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas (Badan Pusat Statistik, 2020).

Sebagai salah satu negara produsen karet alam terbesar didunia, Indonesia memiliki luas areal karet yang selalu mengalami peningkatan setiap tahun sejak tahun 2011-2020 yang dimana memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 0,70% setiap tahunnya. Sejalan dengan pertumbuhan luas areal karet, pertumbuhan produksi karet Indonesia juga mengalami peningkatan pada tahun 2011 sampai tahun 2020 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,75% per tahun. Perkembangan luas areal dan produksi karet Indonesia pada periode tahun 2011-2020 pada Gambar 1 berikut.

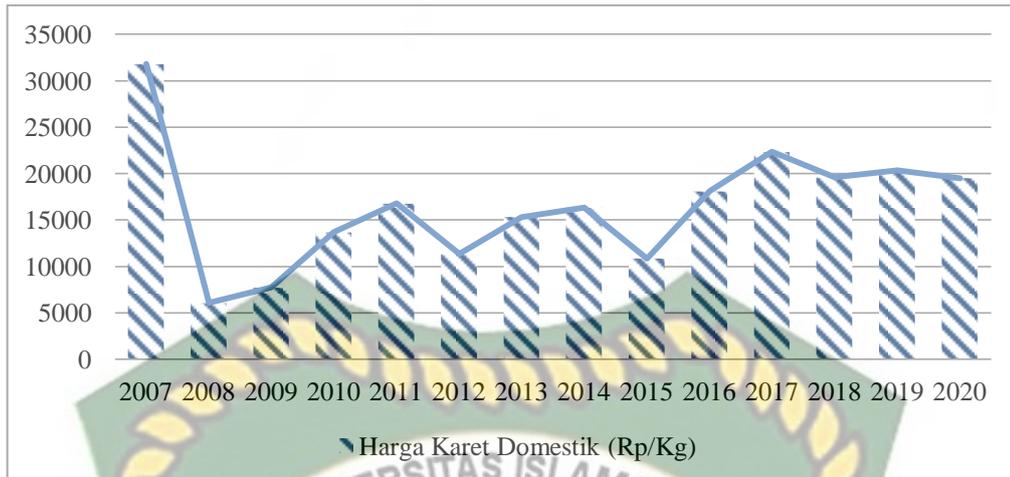


Sumber: Direktur Jendral Perkebunan (diolah), 2020

Gambar 1. Perkembangan Luas Areal dan Produksi Karet Alam Indonesia Periode Tahun 2011-2020

Berdasarkan Gambar 1, dapat di ketahui bahwa pertumbuhan produksi karet alam Indonesia lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan luas areal karet alam itu sendiri, yang artinya bahwa tanaman karet di Indonesia masih sangat produktif. Sehingga hal ini menjadi peluang untuk Indonesia dalam meningkatkan ekspor karet alam.

Dalam melakukan kegiatan ekspor karet alam, harga selalu menjadi salah satu faktor dominan yang dapat mempengaruhi ekspor karet itu sendiri. Sedangkan, harga karet alam di pasar domestik Indonesia dalam bentuk produksi sheet sejak tahun 2007 sampai tahun 2018 mengalami fluktuasi meskipun ada kecenderungan meningkat, kecuali pada tahun 2012, 2015, dan 2018 yang mengalami penurunan (Gambar 2). Fluktuasi harga karet alam domestik dapat disebabkan oleh harga karet internasional. Selain harga karet alam internasional, fluktuasi harga karet domestik juga disebabkan oleh jumlah stok karet alam di dalam negeri.



Sumber: Direktur Jendral Perkebunan (diolah), 2020

Gambar 2. Perkembangan Harga Karet Alam di Pasar Domestik Tahun 2007-2020

Meskipun harga karet domestik mengalami peningkatan, tetapi konsumsi karet alam domestik itu sendiri masih sangat kecil. Sehingga, 81% dari total produksi nasional diperuntukan untuk ekspor ke luar negeri (Sekretariat Jendral – Kementrian Pertanian, 2020). Volume dan nilai ekspor karet alam di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3.



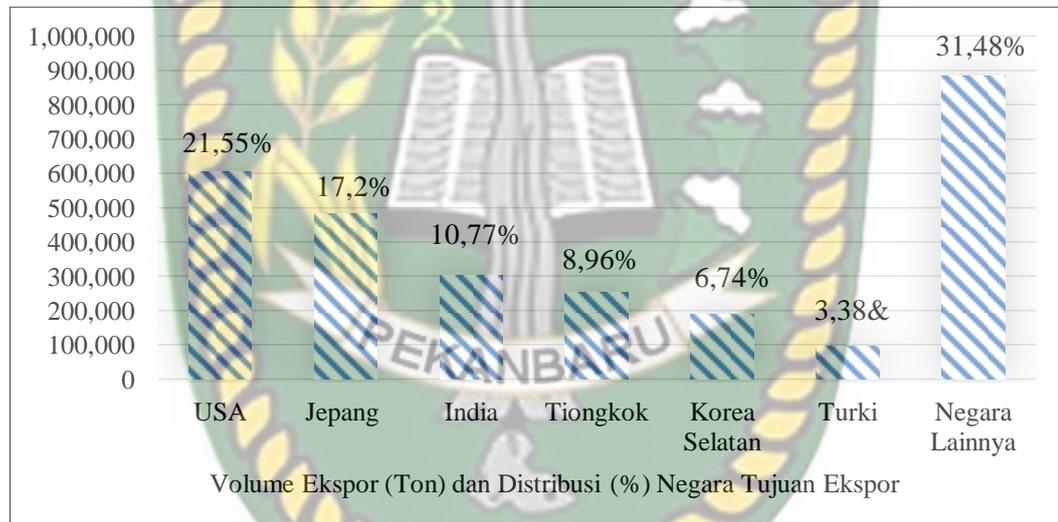
Sumber: Direktur Jendral Perkebunan (diolah), 2020

Gambar 3. Volume dan Nilai Ekspor kKaret Alam di Indonesia Tahun 2010-2019

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa volume dan nilai ekspor karet alam Indonesia selama periode tahun 2010 sampai tahun 2019 selalu berfluktuasi walaupun ada kecenderungan meningkat. Sehingga Indonesia masih berpeluang

untuk meningkatkan eksportnya. Meningkatnya permintaan internasional terhadap karet alam juga menjadi peluang meningkatkan ekspor bagi Indonesia sebagai salah satu negara produsen karet alam terbesar di dunia. (Dewi Purnomowati. dkk, 2015).

Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2020), ada sekitar 62 (enam puluh dua) negara tujuan ekspor karet Indonesia, akan tetapi hanya ada 6 (enam) negara yang menjadi tujuan terbesar dalam ekspor karet Indonesia yaitu USA, Jepang, India, Tiongkok, Korea Selatan, dan Turki. Negara tujuan ekspor karet alam Indonesia tahun 2018 dapat dilihat pada Gambar 4.



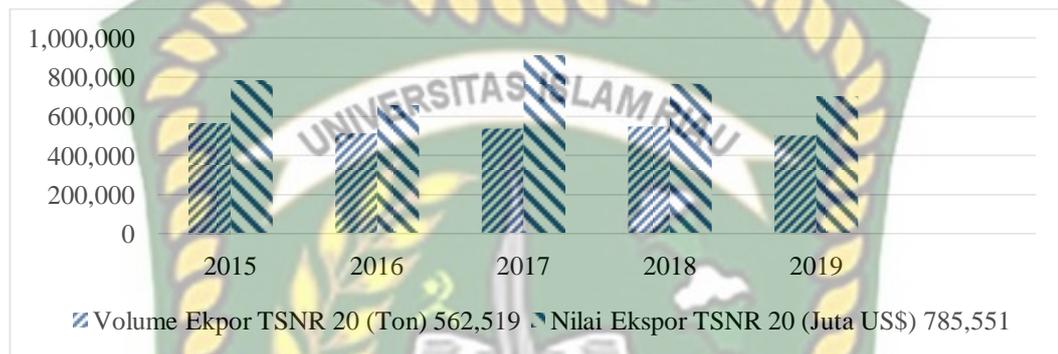
Sumber: Direktur Jendral Perkebunan (diolah), 2020

Gambar 4. Negara Tujuan Ekspor Karet Indonesia Tahun 2018

Berdasarkan Gambar 4, diketahui bahwa negara Amerika Serikat merupakan negara tujuan ekspor karet Indonesia terbesar dengan distribusi sebesar 21,55% dibandingkan negara tujuan ekspor lainnya. Hal ini berarti bahwa pasar ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat memiliki prospek yang bagus.

Selain memiliki prospek pasar yang bagus, Amerika Serikat juga menjalin kerjasama perdagangan dengan Indonesia, sehingga hal ini juga mempelancar

dalam kegiatan ekspor dan impor sekitar 90% dari ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat didominasi oleh TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*). Volume dan nilai ekspor karet alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dari tahun 2015 hingga tahun 2019 dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut:



Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah), 2020

Gambar 5. Volume dan Nilai Ekspor Karet Alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat Pada Tahun 2015 Hingga Tahun 2019

Berdasarkan Gambar 5, volume dan nilai ekspor karet alam TSNR 20 periode tahun 2015 sampai tahun 2019 cenderung mengalami fluktuasi. fluktuasi volume dan nilai ekspor karet alam ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti jumlah produksi karet alam Indonesia, harga karet alam itu sendiri, perubahan nilai tukar mata uang, jumlah stok karet alam di Indonesia, dan permintaan akan produk karet alam di Amerika Serikat juga sangat berpengaruh terhadap volume ekspor karet alam TSNR 20.

Selain itu, pandemi Covid-19 juga memberikan dampak yang tidak terduga yang menyebabkan harga karet mengalami penurunan. Penurunan harga karet akibat menurunnya permintaan akan karet alam khususnya TSNR 20 di Amerika Serikat. Hal ini disebabkan karena banyak industri-industri yang menggunakan TSNR 20 sebagai bahan baku seperti industri ban yang

menghentikan kegiatan produksi akibat kebijakan *lockdown* untuk menekan laju penyebaran Covid-19 di negara tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk menganalisis faktor dominan mempengaruhi ekspor karet alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Hal ini dikarenakan, pentingnya peranan ekspor karet alam sebagai sumber devisa negara dan juga Amerika Serikat yang merupakan negara importir terbesar karet alam Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Karet alam merupakan komoditas andalan ekspor Indonesia, yang memiliki peran yang sangat penting untuk pertumbuhan perekonomian nasional seperti sumber pendapatan petani, penyerapan tenaga kerja, dan yang paling utama adalah sebagai sumber devisa negara. Amerika Serikat adalah negara yang mengimpor karet alam (TSNR 20) Indonesia terbanyak. Pada ekspor karet alam TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 503.581 ton dibandingkan pada tahun sebelumnya yaitu sebesar 548.059 ton. Hal ini dapat disebabkan karena terjadi penurunan harga karet alam di pasar dunia, penurunan harga ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain terjadi over produksi dari negara-negara produsen karet dunia seperti Thailand, Indonesia, dan Malaysia, jika stok karet alam lebih banyak dibandingkan permintaan karet alam di pasar dunia, maka harga karet alam akan cenderung turun. Selain itu, pandemi Covid-19 juga memberikan dampak dalam kegiatan ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat, karena banyak industri pengolahan karet yang menghentikan kegiatan produksi akibat kebijakan *lockdown*. Sehingga menyebabkan terhentinya kegiatan perdagangan ekspor-impor barang khususnya karet alam, hal ini

berdampak pada penurunan dalam volume ekspor karet alam khususnya untuk ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Maka dari itu diperlukan analisis untuk mengetahui faktor dominan yang dapat mempengaruhi kegiatan ekspor TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat sebelum dan selama pandemi Covid-19, dengan mengetahui hal tersebut dapat dilakukan upaya untuk meningkatkan ekspor dan nilai ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat kedepannya, karena ekspor karet alam Indonesia terbesar berada di Amerika Serikat dibandingkan negara-negara tujuan lainnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas maka permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagaimana perkembangan volume ekspor karet alam TSNR (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) 20 Indonesia ke Amerika Serikat, produksi karet alam Indonesia, harga karet alam (domestik, internasional, dan di Amerika Serikat), stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, dan nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat?
- 2) Apa saja faktor dominan yang berpengaruh terhadap ekspor karet alam TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat sebelum dan selama pandemi Covid-19?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah di kemukakan sebelumnya, maka perlu diketahui tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis perkembangan volume ekspor karet alam TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika

Serikat, produksi karet alam Indonesia, harga karet alam (domestik, internasional, dan di Amerika Serikat), stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, dan nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat.

- 2) Menganalisis faktor dominan yang berpengaruh terhadap ekspor karet alam TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat sebelum dan selama pandemi Covid-19.

Hasil penelitian ini diharapkan berguna baik bagi penulis maupun pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan lainnya. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi pengembangan keilmuan, hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai sumber informasi atau rujukan untuk menganalisis masalah yang sama bagi pihak universitas khususnya Universitas Islam Riau (UIR), Fakultas Pertanian sekaligus sebagai koleksi pembendaharaan referensi dan tambahan wacana pengetahuan untuk perpustakaan Universitas.
- 2) Bagi pemerintah dan asosiasi/lembaga karet alam Indonesia sebagai pembuat keputusan, penelitian ini diharapkan bisa memberikan rekomendasi kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas ekspor karet alamnya.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang faktor dominan mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat. Adapun penelitian ini mengkaji sebelum dan selama pandemi Covid-19 periode 2015-2021. Penelitian membatasi volume ekspor karet alam yang diteliti hanya TSNR 20 (*Technically Specified Natural*

Rubber Grade 20) dengan kode HS 40012220. Penelitian merupakan penelitian yang berbasis data runtut waktu (*time series*) bulanan. Kurun waktu yang digunakan dalam penelitian ini mulai dari Januari 2015 sampai Desember 2021 atau selama 84 bulan. Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dan dianalisis dengan menggunakan Metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel-variabel yang dianalisis antara lain produksi karet alam Indonesia, harga karet alam (domestik, internasional, dan di Amerika Serikat), stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat, variabel dummy *Pandemi* Covid-19, dan volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karet Alam

Karet alam atau *natural rubber* merupakan produk dari proses penggumpalan getah tanaman karet atau latex (*Indonesian Trade Promotion Center*, 2015). Pohon karet normalnya disadap pada tahun ke-5. Karet alam diproduksi dengan cara melukai pohon *Heavea brasiliensis* untuk diambil getahnya (lateks) yang selanjutnya diolah untuk menghasilkan sheet, creps, maupun TSNR yang menjadi bahan baku industri karet. Kondisi dan iklim Indonesia sangatlah cocok untuk jenis tanaman ini dan Indonesia memiliki lahan terbesar di dunia untuk tanaman karet, *Heavea brasiliensis*, sekitar 3.2 juta hektar.

Menurut Azizah (2018), karet alam memiliki beberapa karakteristik antara lain, (1) Memiliki daya elastis atau daya lenting yang sempurna; (2) Memiliki plastisitas yang baik sehingga pengolahannya mudah; (3) Mempunyai daya aus yang tinggi; (4) Tidak mudah panas; (5) Memiliki daya tahan yang tinggi terhadap keretakan; (6) Dapat dibentuk dengan panas yang rendah dan; (7) Memiliki daya lengket yang tinggi terhadap berbagai bahan. Adapun kelemahan karet alam terletak pada keterbatasannya dalam memenuhi kebutuhan pasar.

Karet alam memiliki berbagai fungsi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, hal ini karena hampir semua peralatan yang digunakan sebagian besar terbuat dari bahan dasar karet alam. Karet alam dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan ban untuk kendaraan baik sepeda motor hingga pesawat. Karet alam juga banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan alat rumah tangga seperti

selang air, lem perekat, dan bantalan kursi. Pada beberapa industri, karet digunakan untuk membuat pipa, pembungkus kabel, dan mesin penggerak.

Pada umumnya jenis-jenis karet alam yang telah diolah dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu (Wahyudy, Khairizal, & Heriyanto, 2018):

1. *Sheet Rubber*

Adalah jenis karet alam yang diolah menjadi bentuk lembaran dan merupakan jenis karet alam yang paling sederhana. Jenis karet alam ini yang sering di ekspor adalah *ribbed smoked sheet* (RSS)

2. *Creps*

Karet alam yang berbentuk lembaran dan bentuknya konvensional. Contoh jenis karet ini yaitu *white crepes & pale crepes*.

3. *Technically Specified Natural Rubber* (TSNR)

TSNR adalah jenis karet alam yang memiliki spesifikasi teknik khusus, antara lain; dirt content; nitrogen content; ash content; volatile matter dan color yang dikeluarkan oleh *International Standard Organization* (ISO) pada tahun 1964. Jenis karet ini juga memiliki standar khusus di Indonesia yaitu *Standard Indonesian Rubber* atau yang dikenal dengan sebutan SIR.

Spesifikasi khusus yang dimiliki oleh TSNR ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Khusus Karet Alam TSNR

Parameters	Grades					
	TSR-CV	TSR-L	TSR-S	TSR-10	TSR-20	TSR-50
Dirt content,%wt, Max	0.05	0.05	0.05	0.10	0.20	0.50
Ash content, %wt, Max	0.60	0.60	0.50	0.75	1.00	1.50
Nitrogencontent,%wt, Max	0.60	0.60	0.50	0.60	0.60	0.60
Volatile matter % wt, Max	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Initial wallace plasticity Po, Min	-	30	30	30	30	30
Plasticity Retention Index (PRI Min	60	60	60	50	40	30
Colour,Max(Lovibond units)	-	6	-	-	-	-
Money viscosity	60±5	-	-	-	-	-

Sumber: *Indonesian Trade Promotion Center, 2015*

Dalam ekspor karet alam Indonesia didominasi oleh karet alam spesifikasi teknis (*Technically Specified Natural Rubber*). Komoditas SIR 20 adalah komoditas TSNR 20 yang terstandarisasi oleh Indonesia dan sekitar 90 persen volume ekspor karet alam Indonesia berbentuk SIR 20 yang sebagian besar dibutuhkan oleh industri pengolahan ban (Nasir, 2018).

2.2 Teori Perdagangan Internasional

Perdagangan Internasional merupakan perdagangan antar dua negara, yang mencakup kegiatan ekspor dan impor atas suatu komoditi (barang) maupun jasa. Menurut Marzuki (2020), kedua negara yang melakukan perdagangan internasional akan mendapatkan keuntungan atau manfaat. Secara keseluruhan, dalam perdagangan antara dua negara memprediksi volume perdagangannya dapat dilakukan dengan persamaan bentuk berikut:

$$T_{ij} = A \times Y_i \times Y_j > D_{ij}$$

Dimana:

A = Kontan

T_{ij} = Nilai perdagangan antara negara i dan negara j

Y_i = PDB negara i

Y_j = PDB negara j

D_{ij} = Jarak antara kedua negara

Persamaan diatas, disebut juga dengan model gravitasi perdagangan dunia. Kegunaan dari model gravitasi ini adalah untuk membantu mengidentifikasi anomali dalam sebuah perdagangan. Persamaan dari model gravitasi ini mengatakan ada tiga hal yang dapat menentukan volume perdagangan yang dilakukan antar dua negara yaitu ukuran PDB dari kedua dan jarak antar kedua negara.

Dalam melakukan perdagangan sering adanya hambatan yang akan hadapi seperti jarak antar negara. Dengan demikian, salah satu solusi mengatasi hambatan ini adalah dengan melakukan perjanjian perdagangan antar kedua negara. Jika perjanjian perdagangan efektif, maka perdagangan akan jauh lebih banyak dengan mitranya daripada meskipun ada perbedaan antara PDB dan jarak antar negara satu sama lain.

Dalam perspektif islam, perdagangan juga dijelaskan dalam beberapa ayat Al-Qur'an antara lain sebagai berikut:

- Surah Al-Baqarah ayat 254, 275, dan 282

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَنفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاكُمْ مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَّ يَوْمَ لَا بَيْعَ فِيهِ وَلَا خُلَّةَ وَلَا شَفْعَةً
وَالْكَافِرُونَ هُمُ الظَّالِمُونَ

Artinya:

“Hai orang-orang yang beriman, belanjakanlah (di jalan Allah) sebagian dari rezeki yang telah Kami berikan kepadamu sebelum datang hari yang pada hari itu tidak ada lagi jual beli dan tidak ada lagi syafa'at. Dan orang-orang kafir itulah orang-orang yang zalim.” (QS.2.254)

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا
إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَن جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّهِ فَانْتَهَىٰ فَلَهُ مَا
سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ

Artinya:

“Orang-orang yang makan (mengambil) riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan syaitan lantaran (tekanan) penyakit gila. Keadaan mereka yang demikian itu, adalah disebabkan mereka berkata (berpendapat), sesungguhnya jual beli itu sama dengan riba, padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Orang-orang yang telah sampai kepadanya larangan dari Tuhannya, lalu terus berhenti (dari mengambil riba), maka baginya apa yang telah diambilnya dahulu (sebelum datang larangan); dan urusannya (terserah) kepada Allah. Orang yang kembali (mengambil riba), maka orang itu adalah penghuni-penghuni neraka; mereka kekal di dalamnya.” (QS.2.275)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدِينٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُب بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْب كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيَمْلِكِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا فَإِن كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يُمِلَّ هُوَ فَلْيَمْلِكْ وَلِيَّهُ بِالْعَدْلِ ؕ أَسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رَجَالِكُمْ فَإِن لَّمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّن تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَن تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكَّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَىٰ وَلَا يَأْبُ الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا وَلَا تَسْ ؕ ؕ مَوْأ أَن تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَىٰ أَجَلٍ ذَٰلِكُمْ أَفَسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشُّهَدَةِ وَأَدْنَىٰ أَلَّا تَرْتَابُوا ؕ إِلاَّ أَن تَكُونَ تِجْرَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا ؕ وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِن تَفَلَّوْا فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ وَانقُوا اللَّهَ وَيَعْلَمُكُمْ اللَّهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya:

“Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah

seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, meka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya. Jika yang berhutang itu orang yang lemah akalnya atau lemah (keadaannya) atau dia sendiri tidak mampu mengimlakkan, maka hendaklah walinya mengimlakkan dengan jujur. Dan persaksikanlah dengan dua orang saksi dari orang-orang lelaki (di antaramu). Jika tak ada dua oang lelaki, maka (boleh) seorang lelaki dan dua orang perempuan dari saksi-saksi yang kamu ridhai, supaya jika seorang lupa maka yang seorang mengingatkannya. Janganlah saksi-saksi itu enggan (memberi keterangan) apabila mereka dipanggil; dan janganlah kamu jemu menulis hutang itu, baik kecil maupun besar sampai batas waktu membayarnya. Yang demikian itu, lebih adil di sisi Allah dan lebih menguatkan persaksian dan lebih dekat kepada tidak (menimbulkan) keraguanmu. (Tulislah mu'amalahmu itu), kecuali jika mu'amalah itu perdagangan tunai yang kamu jalankan di antara kamu, maka tidak ada dosa bagi kamu, (jika) kamu tidak menulisnya. Dan persaksikanlah apabila kamu berjual beli; dan janganlah penulis dan saksi saling sulit menyulitkan. Jika kamu lakukan (yang demikian), maka sesungguhnya hal itu adalah suatu kefasikan pada dirimu. Dan bertakwalah kepada Allah; Allah mengajarmu; dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (QS.2.282)

- Surah Yusuf ayat 19

وَجَاءَتْ سَيَّارَةٌ فَأَرْسَلُوا وَارِدَهُمْ فَأَدْلَى دَلْوَةً قَالَ يُبَسِّرُنِي هَذَا عَلَّمَ وَأَسْرُوهُ بِضْعَةَ وَاثَلَّةٍ وَاللَّهُ عَلِيمٌ بِمَا يَعْمَلُونَ

Artinya:

“Kemudian datanglah kelompok orang-orang musafir, lalu mereka menyuruh seorang pengambil air, maka dia menurunkan timbanya, dia berkata: "Oh; kabar gembira, ini seorang anak muda!" Kemudian mereka menyembunyikan dia sebagai barang dagangan. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang mereka kerjakan.” (QS.12.19)

- Surah Al-Furqan ayat 7 dan 20

وَقَالُوا مَالِ هَذَا الرَّسُولِ يَأْكُلُ الطَّعَامَ وَيَمْشِي فِي الْأَسْوَاقِ لَوْلَا أُنزِلَ إِلَيْهِ مَلَكٌ فَيَكُونُ مَعَهُ نَذِيرًا
Artinya:

“Dan mereka berkata: "Mengapa rasul itu memakan makanan dan berjalan di pasar-pasar? Mengapa tidak diturunkan kepadanya seorang malaikat agar malaikat itu memberikan peringatan bersama-sama dengan dia?," (QS.25.7)

وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ مِنَ الْمُرْسَلِينَ إِلَّا إِنَّهُمْ لَيَأْكُلُونَ الطَّعَامَ وَيَمْشُونَ فِي الْأَسْوَاقِ وَجَعَلْنَا بَعْضَكُمْ لِبَعْضٍ فِتْنَةً أَتَصْبِرُونَ وَكَانَ رَبُّكَ بَصِيرًا

Artinya:

“Dan Kami tidak mengutus rasul-rasul sebelummu, melainkan mereka sungguh memakan makanan dan berjalan di pasar-pasar. Dan kami jadikan sebahagian kamu cobaan bagi sebahagian yang lain. Maukah kamu bersabar?; dan adalah Tuhanmu maha Melihat.” (QS.25.20)

- Surah At-Taubah ayat 111

﴿إِنَّ اللَّهَ اشْتَرَى مِنَ الْمُؤْمِنِينَ أَنْفُسَهُمْ وَأَمْوَالَهُمْ بِأَنْ لَهُمُ الْجَنَّةُ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَيَقْتُلُونَ وَيُقْتَلُونَ وَعَدَا عَلَيْهِمْ حَقًّا فِي التَّوْرَةِ وَالْإِنْجِيلِ وَالْفُرْآنِ وَمَنْ أَوْفَى بِعَهْدِهِ مِنَ اللَّهِ فَاسْتَبْشِرُوا بِبَيْعِكُمُ الَّذِي بَايَعْتُمْ بِهِ وَذَلِكَ هُوَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ

Artinya:

“Sesungguhnya Allah telah membeli dari orang-orang mukmin diri dan harta mereka dengan memberikan surga untuk mereka. Mereka berperang pada jalan Allah; lalu mereka membunuh atau terbunuh. (Itu telah menjadi) janji yang benar dari Allah di dalam Taurat, Injil dan Al Quran. Dan siapakah yang lebih menepati janjinya (selain) daripada Allah? Maka bergembiralah dengan jual beli yang telah kamu lakukan itu, dan itulah kemenangan yang besar.” (QS.9.111)

- Surah Ibrahim ayat 31

قُلْ لِعِبَادِيَ الَّذِينَ ءَامَنُوا يُقِيمُوا الصَّلَاةَ وَيُنْفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَعَلَانِيَةً مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا بَيْعَ فِيهِ وَلَا خُلَّةٌ

Artinya:

“Katakanlah kepada hamba-hamba-Ku yang telah beriman: "Hendaklah mereka mendirikan shalat, menafkahkan sebahagian rezeki yang Kami berikan kepada mereka secara sembunyi ataupun terang-terangan sebelum datang hari (kiamat) yang pada hari itu tidak ada jual beli dan persahabatan.” (QS.14.31)

- Surah An-Nur ayat 37

رَجَالٌ لَا تُلْهِهِمْ تِجَارَةٌ وَلَا بَيْعٌ عَن ذِكْرِ اللَّهِ وَإِقَامِ الصَّلَاةِ وَإِيتَاءِ الزَّكَاةِ يَخَافُونَ يَوْمًا تَتَقَلَّبُ فِيهِ الْقُلُوبُ وَالْأَبْصَارُ

Artinya:

“Laki-laki yang tidak dilalaikan oleh perniagaan dan tidak (pula) oleh jual beli dari mengingati Allah, dan (dari) mendirikan sembahyang, dan (dari) membayarkan zakat. Mereka takut kepada suatu hari yang (di hari itu) hati dan penglihatan menjadi goncang.” (QS.24.37)

- Surah Al-Jum'ah ayat 9.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَاةِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ فَاسْعَوْا إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ وَذَرُوا الْبَيْعَ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya:

“Hai orang-orang beriman, apabila diseru untuk menunaikan shalat Jum'at, maka bersegeralah kamu kepada mengingat Allah dan tinggalkanlah jual beli. Yang demikian itu lebih baik bagimu jika kamu mengetahui.” (QS.62.9)

Berdasarkan beberapa ayat yang dijelaskan di atas, memiliki sebuah makna seperti dalam surah Al-Baqarah ayat 275 dijelaskan bahwa dalam perdagangan dilarang untuk melakukan riba dan pada surah Ibrahim ayat 31, surah An-Nur ayat 37 serta surah Al-Jum'ah ayat 9 menjelaskan bahwa meskipun dalam melakukan kegiatan perdagangan tetap harus mendirikan shalat lima waktu.

Hal ini berkaitan dengan kegiatan ekspor karet alam (TSNR 20) merupakan salah satu perdagangan yang dilakukan oleh Indonesia, dimana petani maupun perusahaan karet alam Indonesia menjual produk mereka ke luar negeri untuk memenuhi kebutuhan petani maupun perusahaan tersebut, maka kegiatan ekspor sangat perlu dilakukan selain bermanfaat untuk petani maupun perusahaan juga bermanfaat bagi negara itu sendiri. Beberapa surah yang dijelaskan di atas menjadi sebuah dasar pemikiran dari penulis untuk melakukan penelitian.

2.2.1 Produktivitas Tenaga Kerja dan Keunggulan Komparatif

Pada perdagangan internasional menghasilkan output dunia saat ini, karena pada dasar setiap negara mampu untuk memproduksi barang yang memiliki keunggulan komparatif. Suatu negara memiliki keunggulan komparatif dalam memproduksi suatu barang jika biaya peluang (*opportunity cost*) untuk

memproduksi barang tersebut dalam bentuk barang lain lebih rendah di negara tersebut daripada di negara lain (Krugman, Maurice, & Marc, 2018). Keunggulan komparatif dalam perdagangan internasional dilihat dari model perdagangannya yang dikenal dengan model Ricardian. menggambarkan keuntungan potensial dari perdagangan. Dalam model Ricardian perdagangan mengarah pada spesialisasi internasional, dengan setiap negara mengalihkan tenaga kerjanya dari industri yang dimana tenaga kerja itu relatif tidak efisien ke industri yang relatif lebih efisien.

Model ricardian ini juga merupakan model yang paling sederhana dalam menunjukkan perbedaan dampak dan keuntungan dari perdagangan antar negara. Pada model ini, tenaga kerja adalah satu-satunya faktor dalam produksi, dimana perbedaan antar negara dapat dilihat dari produktivitas tenaga kerja dalam industri yang berbeda.

Dalam model Ricardian ini, pola perdagangan suatu negara ditentukan oleh keunggulan komparatif daripada keunggulan mutlak. Menurut Krugman, Maurice, & Marc (2018) mengatakan bahwa perdagangan menguntungkan suatu negara dengan salah satu dari dua cara yaitu sebagai berikut:

1. Menganggap perdagangan sebagai metode produksi tidak langsung yaitu suatu negara dapat menghasilkan barang lain dan memperdagangkannya untuk barang yang diinginkan.
2. Menunjukkan bahwa perdagangan memperbesar kemungkinan konsumsi suatu negara, yang keuntungan dari perdagangan.

2.2.2 Faktor Spesifik dan Distribusi Pendapatan

Perdagangan internasional biasanya memiliki efek yang kuat pada distribusi pendapatan, sehingga sering tidak terdistribusi dengan merata. Ada dua alasan yang membuat perdagangan internasional memiliki efek kuat pada distribusi pendapatan: (1) Faktor produksi tidak dapat bergerak dengan bebas tanpa biaya dari satu industri ke industri yang lain, (2) Perubahan dalam bauran output suatu perekonomian memiliki efek diferensial pada permintaan.

Sebuah model yang dimanfaatkan dari efek distribusi pendapatan ini adalah model faktor spesifik. Dalam model ini, faktor spesifik untuk ekspor pada masing-masing negara memperoleh keuntungan dari perdagangan internasional, sedangkan faktor-faktor khusus yang bersaing dalam impor akan rugi.

2.2.3 Sumber Daya dan Perdagangan

Dalam sebuah perdagangan dapat dijelaskan sebagian dari perbedaan produktivitas tenaga kerja seperti yang dijelaskan pada model perdagangan internasional Ricardian, selain itu, hal ini juga dapat mencerminkan perbedaan sumber daya yang dimiliki suatu negara. Model Heckscher-Ohlin menggambarkan bahwa keunggulan komparatif suatu negara dipengaruhi oleh interaksi antara sumber daya negara dan teknologi produksi.

Menurut Heckscher-Ohlin (H-O), suatu negara akan melakukan perdagangan dengan negara lain disebabkan negara tersebut memiliki keunggulan komparatif yaitu keunggulan dalam teknologi dan keunggulan faktor produksi (Herlina, 2018).

2.2.4 Model Perdagangan Standar

Beberapa model perdagangan internasional yang dijelaskan diatas seperti model Ricardian, faktor spesifik, dan Heckscher-Ohlin masing-masing dari model tersebut membuat asumsi yang berbeda tentang permintaan produksi yang menampilkan poin-poin penting. Krugman, Maurice, & Marc (2018) mengembangkan sebuah model standar ekonomi dalam sebuah perdagangan. Model standar dibangun atas dasar empat hubungan antara lain sebagai berikut:

1. Hubungan antara batas produksi dengan kurva penawaran relatif.
2. Hubungan antara harga relatif dan permintaan relatif.
3. Penentuan keseimbangan dunia dengan penawaran relatif dunia dengan permintaan relatif dunia.
4. Pengaruh syarat-syarat perdagangan seperti harga ekspor suatu negara dibagi dengan harga impornya pada kesejahteraan suatu negara.

Model perdagangan standar ini menurunkan kurva penawaran relatif dunia dari produksi kemungkinan dan kurva permintaan relatif dunia dari preferensi, harga dari ekspor relatif terhadap impor, syarat perdagangan suatu negara, ditentukan oleh persimpangan kurva penawaran dan permintaan relatif dunia. Hal ini juga sama dengan kenaikan dalam hal perdagangan suatu negara meningkatkan kesejahteraannya. Sebaliknya, penurunan nilai suatu negara hal perdagangan akan membuat negara lebih buruk (Krugman, Maurice, & Marc, 2018).

2.3 Pertumbuhan Ekspor

Perdagangan internasional atau ekspor dapat terjadi apabila terdapat perbedaan keunggulan komparatif dari setiap negara. Keunggulan komparatif ini dapat dicapai apabila sebuah negara mampu memproduksi sejumlah barang

dengan volume besar namun dengan biaya yang lebih kecil dibandingkan dengan negara lain (Wulandari dan Lubis, 2019). Teori ini memandang bahwa sebuah negara dapat menghasilkan banyak keuntungan dengan menjual keunggulan komparatif yang dimilikinya ke negara lain. Selain itu, pendapatan yang diperoleh juga dapat berasal dari spesialisasi produksi barang atau jasa yang memiliki produktifitas dan efisiensi tinggi. Dalam hal ini, tentunya faktor utama penentu adalah jumlah Sumber daya alam dan sumber daya manusia yang mampu mengolah dengan biaya kecil namun menghasilkan volume yang lebih besar ketimbang negara lain.

Menurut Wulandari dan Lubis (2019), perkembangan nilai ekspor dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Nilai ekspor barang ekonomi = nilai ekspor barang modal + nilai ekspor bahan baku/penolong + nilai ekspor barang konsumsi.

Selain itu, neraca perdagangan juga dapat digunakan untuk melihat seberapa besar nilai ekspor yang dimana jika nilai rasio positif (+) berarti neraca perdagangan dikuasai oleh ekspor. Jika nilai rasio negatif (-) berarti neraca perdagangan dikuasai oleh impor.

Dalam penelitian ini, pertumbuhan ekspor dan faktor yang mempengaruhinya diukur dengan melihat laju pertumbuhannya yang dimana menggunakan rumus pertumbuhan geometri (Setianingsih, 2016) sebagai berikut:

$$P_n = P_o (1+r)^n \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- P_n = Jumlah Ekspor Pada Bulan n
- P_o = Jumlah Ekspor Pada Bulan Dasar
- n = Bulan
- r = Laju Pertumbuhan Ekspor

2.4 Faktor Dominan yang Mempengaruhi Ekspor

Dalam penelitian ini faktor dominan yang mempengaruhi ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat adalah nilai tukar rupiah terhadap US\$ Amerika Serikat, harga karet alam (domestik, internasional serta di Amerika Serikat), produksi karet alam Indonesia, stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, dummy pandemi Covid-19, dan volume ekspor tahun sebelumnya.

Fungsi ekspor komoditas karet alam dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_t = f(ER_t, HD_t, HI_t, HAS_t, PK_t, C_t, PM_t, DC_t, Y_{t-1})$$

Dimana:

- Y_t = Volume ekspor karet alam TSNR 20 Indonesia ke AS
- ER_t = Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS
- HD_t = Harga karet alam TSNR 20 domestik
- HI_t = Harga karet alam TSNR 20 internasional
- HAS_t = Harga karet alam TSNR 20 di Amerika Serikat
- PK_t = Produksi karet alam Indonesia
- C_t = Stok karet alam Indonesia
- PM_t = Penjualan Mobil di Amerika Serikat
- DC_t = Dummy Pandemi *Covid-19*
- Y_{t-1} = Volume ekspor karet alam TSNR 20 Indonesia ke AS bulan sebelumnya

2.4.1 Nilai Tukar

Nilai tukar merupakan nilai mata uang suatu negara yang dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain. Nilai tukar juga berfungsi sebagai tolak ukur nilai mata uang suatu negara dengan negara-negara yang lain. Menurut Mankiw (2006) apabila mata uang negara eksportir mengalami penurunan atau depresiasi, maka barang-barang domestik akan dinilai relatif lebih rendah dibandingkan harga barang luar negeri, sehingga konsumsi terhadap barang luar negeri akan berkurang dan permintaan barang domestik juga akan meningkat. Sebaliknya, jika rupiah mengalami peningkatan (apresiasi), maka barang-barang domestik nilainya

kan lebih mahal dibandingkan barang dari luar negeri, sehingga konsumsi akan barang luar negeri akan meningkat dan volume ekspor akan mengalami penurunan.

Maka dalam perdagangan internasional nilai tukar akan menjadi faktor penting dalam kegiatan ekspor. Pada saat suatu Negara nilai tukar mata uangnya mengalami depresiasi sebaiknya melakukan ekspor. Apabila nilai tukar rupiah melemah maka akan meningkatkan ekspor atau meningkat volume ekspor karet alam ke Amerika Serikat. Sebaliknya, apabila nilai rupiah menguat akan menurunkan volume ekspor karet alam ke Amerika Serikat (Mankiw, 2006).

2.4.2 Harga

Suatu negara yang melakukan perdagangan dengan negara lain (ekspor maupun impor) maka ada beberapa faktor yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah harga produk/barang yang diperdagangkan. Apipudin (2018) menjelaskan bahwa harga adalah jumlah yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk membayar manfaat yang berikan atas suatu barang atau jasa yang nilainya ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui sebuah negosiasi, atau ditetapkan oleh penjual untuk satu harga yang sama yang berlaku bagi seluruh konsumen. Menurut hukum permintaan, apabila harga naik maka permintaan akan suatu barang atau jasa akan menurun, sebaliknya apabila harga turun maka permintaan akan suatu barang atau jasa akan meningkat.

Harga pada dasarnya memiliki tiga fungsi utama, yaitu menentukan volume penjualan, untuk menentukan besarnya untung, dan menentukan citra produk. Selain harga domestik, harga internasional dan harga barang substitusi juga memiliki hubungan dengan volume ekspor yaitu jika suatu harga komoditas

di pasar dunia lebih besar daripada di pasar domestik, maka jumlah komoditas yang diekspor semakin banyak (Marzuki, 2020).

2.4.3 Produksi

Hubungan produksi karet alam Indonesia dengan volume ekspor karet alam Indonesia memiliki sifat positif yaitu jika produksi karet alam Indonesia mengalami peningkatan maka volume ekspor karet alam pun akan mengalami peningkatan. Sebaliknya jika produksi karet alam Indonesia mengalami penurunan maka volume ekspor karet alam juga akan mengalami penurunan. Semakin besar produksi karet alam domestic yang dihasilkan maka berbanding lurus dengan volume ekspornya (Apipudin, 2018).

Maka dalam perdagangan internasional nilai tukar akan menjadi faktor penting dalam kegiatan ekspor. Pada saat suatu Negara nilai tukar mata uangnya mengalami depresiasi sebaiknya melakukan ekspor. Apabila nilai tukar rupiah melemah maka akan meningkatkan ekspor atau meningkat volume ekspor karet alam ke Amerika Serikat. Namun sebaliknya, apabila rupiah menguat akan menurunkan volume ekspor karet alam ke Jepang. (Mankiw, 2006)

2.4.4 Stok Produk

Stok karet alam Indonesia memiliki hubungan berbanding lurus dengan produksi karet alam yaitu jika produksi karet alam mengalami peningkatan maka ketersediaannya pun juga akan bertambah. Sehingga, jika stok meningkat maka volume ekspor pun juga harusnya ikut meningkat.

2.4.5 Penjualan Mobil

Penjualan mobil di Amerika Serikat terkait dengan besarnya permintaan akan karet alam (TSNR 20) Indonesia yaitu jika penjualan mobil meningkat maka

permintaan akan karet alam (TSNR 20) juga akan meningkat. Sehingga, jika permintaan akan karet alam meningkat maka Indonesia dapat meningkatkan volume ekspor karet alamnya ke Amerika Serikat.

2.4.6 Pandemi Covid-19

Pandemi Covid-19 adalah peristiwa terjadinya penyeberan penyakit Covid-19 yang sedang terjadi di dunia saat ini. Dampak pandemi Covid-19 sangat mengganggu perekonomian suatu negara contohnya negara Amerika Serikat sebagai negara pengimpor. Salah satunya adalah diberlakukannya kebijakan *lockdown* pada saat pandemi mengakibatkan banyak industri-industri di Amerika Serikat yang tutup, sehingga hal ini menghambat perdagangan barang impor untuk industri tersebut salah satunya karet alam dari Indonesia. Terhambat perdagangan ini membuat ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat khususnya TSNR 20 menurun dari tahun sebelumnya.

2.4.7 Volume Ekspor Bulan Sebelumnya

Menurut Lestari (2010), berkembangnya industri berbasis karet alam di negara tujuan khususnya di Amerika Serikat menyebabkan bertambahnya permintaan terhadap bahan baku karet alam yang pada akhirnya akan menambah volume ekspor dari Indonesia. Apabila volume ekspor bulan sebelumnya besar maka volume bulan berikutnya juga akan besar.

2.5 Analisis Regresi

Analisis regresi adalah metode analisis yang biasanya digunakan untuk melihat pengaruh antara dua atau lebih variabel selain itu, analisis regresi ini juga digunakan untuk melakukan peramalan atau prediksi. Menurut Hayati (2020), ada berbagai jenis analisis regresi yang biasa digunakan antara lain, sebagai berikut:

1) Analisis Regresi Linear

Analisis regresi linear merupakan salah satu jenis analisis regresi yang paling sering digunakan dalam penelitian. Regresi linear dibagi menjadi dua, yaitu regresi linear sederhana yang hanya terdapat satu variabel independen dan regresi linear berganda yang memiliki lebih dari satu variabel. Dengan demikian, analisis regresi linear paling tepat digunakan hanya jika ada hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

2) Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik biasanya digunakan untuk menentukan probabilitas *event=Success* and *event=Failure*. Setiap kali variabel dependen adalah biner 0/1. benar/salah, ya/tidak, maka regresi logistik yang digunakan. Dengan demikian, analisis regresi logistik digunakan untuk menganalisis pertanyaan tertutup dalam survei atau pertanyaan yang menuntut respon numeric dalam survey.

3) Analisis Regresi Polinomial

Analisis regresi polinomial adalah analisis regresi yang digunakan untuk menganalisis data lengkung dan variabel independennya lebih dari satu. Dalam regresi polinomial lebih baik digunakan ketika beberapa variabel memiliki eksponen dan sedikit yang tidak.

4) Analisis Regresi Bertahap

Analisis regresi bertahap adalah proses semi-otomatis yang denganya model statistik dibangun dengan baik dengan menambahkan atau menghapus variabel yang bergantung pada statistic-t dari koefisien estimasi. Jika

digunakan dengan benar, analisis regresi ini akan memberi data yang lebih kuat dibandingkan metode yang lainnya.

5) Analisis Regresi Ridge

Analisis regresi ridge didasarkan pada metode kuadrat terkecil dan digunakan untuk menganalisis data multikolinearitas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi linear berganda dalam menganalisis faktor dominan mempengaruhi ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Hal ini didasarkan karena yang diteliti dalam penelitian ini adalah hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat, serta jumlah variabel bebas yang lebih dari satu.

2.6 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi terdiri dari lebih satu variabel independen disebut model regresi berganda (Setianingsih, 2016). Analisis regresi linear berganda mengkaji hubungan antara satu variabel terikat (dependent) dengan beberapa variabel bebas (independent). Model analisis regresi linear dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + E_i \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Y = Variabel Dependen (terikat)
- a = Koefisien/Konstanta Regresi
- $\beta_{1,2,3}$ = Koefisien untuk Variabel X_1, X_2, X_3 , dan seterusnya.
- $X_{1,2,3..k}$ = Variabel Independen pertama, kedua, ketiga, dan seterusnya.
- E_i = Error

2.7 Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Parameter yang ada pada regresi linear berganda biasanya tidak diketahui, sehingga parameter-parameter tersebut perlu diestimasi. Estimasi parameter yang biasa digunakan adalah metode OLS yaitu dengan cara meminimumkan jumlah kesalahan (error) kuadrat. *Ordinary Least Square* (OLS) merupakan metode

ekonometrika yang dimana terdapat variabel indenpenden yang merupakan variabel penjelas dan variabel dependen yaitu variabel yang dijelaskan dalam suatu persamaan linear.

Dalam menggunakan metode OLS tersebut, harus memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dalam melakukan pendugaan interval dan pengujian parameter regresi. Asumsi-asumsi BLUE antara lain:

- Model regresi adalah linear pada parameter-parameternya.
- Variabel bebasnya tidak stokastik dan tidak ada hubungan antar variabel bebas atau tidak ada multikolinearitas.
- Mempunyai nilai harapan nol, $E(\epsilon_i) = 0$.
- Mempunyai varians konstan untuk semua variabel bebas (*homoskedasticity*), $E(\epsilon^2) = \sigma^2$.
- Variabel bebas tidak ada autokorelasi.
- Berdistribusi normal

2.8 Penelitian Terdahulu

No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
1	2011	Sinaga	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Negara Thailand, Indonesia, Dan Malaysia	Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet alam negara Thailand, Indonesia, dan Malaysia	Menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor karet alam di Negara Thailand, Indonesia dan Malaysia	metode regresi linear berganda dengan menggunakan <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>	Harga ekspor karet alam, volume ekspor karet alam pada tahun sebelumnya, harga karet alam dunia, harga karet sintetis dunia, nilai GDP negara tujuan, dan nilai tukar terhadap US\$ berpengaruh terhadap ekspor karet Thailand, Indonesia, dan Malaysia (+).

No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
2	2018	Apipudin	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Jepang Periode (2000-2016)	Besar pengaruh harga karet alam, produksi karet alam Indonesia, GDP Jepang dan kurs rupiah terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang	Mengetahui pengaruh harga karet alam, produksi karet alam Indonesia, GDP Jepang, dan kurs terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang	metode <i>Error Correction Model</i> (ECM)	Harga karet alam dan kurs rupiah berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia (+) Produksi karet alam Indonesia dan GDP Jepang berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia (-)
3	2011	Aditasari	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke RRC (Republik Rakyat Cina) Tahun 1999-2009	pengaruh harga karet dunia, harga karet sintetis, GDP Riil RRC, nilai tukar yuan RRC terhadap ekspor karet Indonesia	Menganalisis pengaruh harga karet dunia, harga karet sintetis, GDP Riil RRC, nilai tukar yuan RRC terhadap ekspor karet Indonesia	metode Regresi Kuadrat Terkecil/OLS (<i>Ordinary Least Square</i>)	Harga karet dunia berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia ke RRC (-) GDP riil RRC berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke RRC (+) Harga karet sintesis dan nilai tukar yuan berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (+)
4	2013	Alinda	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Di Indonesia	Pengaruh faktor-faktor terhadap ekspor karet Indonesia	Menganalisis pengaruh Pendapatan Domestic Bruto (PDB), Nilai Tukar, Inflasi, dan Ekspor pada kuartal sebelumnya terhadap variabel terikat yaitu ekspor karet Indonesia	Metode analisis regresi linear berganda	PDB, Inflansi, dan Ekspor pada kuartal sebelumnya berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (+) Nilai tukar berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (-)

No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
5	2008	Novianto dan Hendratno	Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Cina	Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam Indonesia ke Cina.	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam Indonesia ke Cina	Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda <i>ordinary least square</i> (OLS)	Penawaran ekspor karet terhadap karet alam sintesis (+) Penawaran ekspor karet terhadap GDP Cina (-) Penawaran eskpor karet terhadap nilai tukar yuan per dolar AS (+)
6	2016	Kusrini dan Novandalina	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983-2013	Meningkatnya permintaan dan penawaran terhadap karet di dunia	Pengaruh luas lahan, produksi dan kurs rupiah terhadap ekspor karet Indonesia ke Malaysia	Menggunakan metode analisis linear berganda model OLS (<i>Ordinary Least Square</i>)	Luas lahan, produksi, dan kurs rupiah berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Malaysia (+)
7	2016	Claudia, Yulianto, dan Mawardi	Pengaruh Produksi Karet Alam Domestik, Harga Karet Alam Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor Karet Alam (Studi Pada Komoditi Karet Alam Indonesia Tahun 2010-2013)	Persaingan ekspor karet Indonesia dengan negara-negara produsen karet lainnya di kawasan ASEAN.	Pengaruh produksi karet alam domestik, harga karet alam internasional dan nilai tukar terhadap ekspor karet alam Indonesia	Menggunakan analisis regresi linear berganda	Produksi karet alam domestik berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (+) Harga karet alam internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia (-)

No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
8	2018	Ginting, Puruhito, dan Kurniawati	Analisis Ekspor Karet Indonesia	Dampak perekonomian internasional yang mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia	Pengaruh volume ekspor karet Indonesia ke negara lain, harga karet Indonesia, harga karet internasional, Pendapatan perkapita AS, RRC, dan India, nilai tukar terhadap ekspor karet Indonesia	Menggunakan analisis regresi linear berganda	Harga karet alam Indonesia, pendapatan perkapita negara AS, RRC, India, dan nilai tukar rupiah terhadap dollar berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (-) Harga karet Internasional berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (+)
9	2018	Rahmawati	Pengaruh produksi karet, harga internasional karet, dan nilai tukar terhadap ekspor karet Indonesia	Meningkatkan volume ekspor karet Indonesia	Pengaruh produksi karet, harga karet internasional dan nilai tukar terhadap ekspor karet Indonesia	Menggunakan metode analisis linear berganda model OLS (<i>Ordinary Least Square</i>)	Produksi karet, harga karet internasional, dan nilai tukar rupiah berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia (+)
10	2015	Rohmawati	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor Karet Alam Dan Krustasea Indonesia Ke Jepang	Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam dan krustasea Indonesia ke Jepang Kebijakan yang diperlukan untuk mendukung ekspor karet alam dan krustasea	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam dan krustasea Indonesia ke Jepang Merumuskan kebijakan yang dapat mendukung ekspor karet alam dan krustasea Indonesia	Metode OLS (<i>Ordinary Least Square</i>)	Nilai ekspor karet alam dipengaruhi oleh harga ekspor karet alam, produksi karet alam domestik, populasi Jepang, dan GDP Jepang. Sedangkan nilai ekspor krustasea dipengaruhi oleh harga ekspor krustasea, produksi krustasea domestik, populasi Jepang, dan <i>dummy</i> pemberlakuan kerjasama IJEPA. Implikasi kebijakan pemerintah untuk komoditi karet alam diprioritaskan pada variabel produksi, sedangkan untuk komoditi krustasea diprioritaskan pada

No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
							variabel produksi, <i>dummy</i> IJEPa, dan <i>dummy Non Tariff Measure</i> .
11	2018	Herlina	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Pada Tahun 1980-2015	<p>Pengaruh harga karet dunia terhadap ekspor karet Indonesia ke As</p> <p>Pengaruh jumlah produk karet alam Indonesia</p> <p>Pengaruh GDP AS</p> <p>Pengaruh nilai kurs US\$ rupiah</p>	<p>Menganalisis pengaruh harga karet dunia terhadap ekspor karet Indonesia ke As</p> <p>Menganalisis pengaruh jumlah produk karet alam Indonesia</p> <p>Menganalisis pengaruh GDP AS</p> <p>Menganalisis pengaruh nilai kurs US\$ rupiah</p>	Model ECM (<i>Error Corection Model</i>)	<p>Variabel harga karet berpengaruh (+) terhadap ekspor karet alam Indonesia ke AS</p> <p>Variabel produk karet alam Indonesia berpengaruh (+) terhadap ekspor karet alam Indonesia ke AS</p> <p>Variabel GDP AS tidak berpengaruh (-) terhadap ekspor karet alam Indonesia ke AS</p> <p>Variabel nilai kurs US\$ rupiah tidak berpengaruh (-) terhadap ekspor karet alam Indonesia ke AS</p>
12	2018	Nur Azizah	Posisi Daya Saing dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Nilai Ekspor Karet Alam Indonesia	<p>Perkembangan nilai ekspor karet alam Indonesia</p> <p>Posisi daya saing karet di pasar dunia</p> <p>Faktor-faktor yang memengaruhi karet alam</p> <p>Strategi untuk meningkatkan nilai ekspor karet alam</p>	<p>Menganalisis perkembangan ekspor karet alam Indonesia</p> <p>Mengukur posisi karet alam di pasar dunia</p> <p>Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor karet alam</p> <p>Merumuskan strategi untuk meningkatkan nilai</p>	<p>RCA (<i>Revealed Comparative Advantage</i>)</p> <p>EPD (<i>Export Product Dynamics</i>),</p> <p>Analisis panel dengan <i>gravity model</i>.</p>	<p>Nilai ekspor karet alam mengalami fluktuasi dan cenderung menurun.</p> <p>Karet alam Indonesia memiliki daya saing yang kuat pada masing-masing negara tujuan ekspor terutama negara Amerika Serikat, Perancis dan Kanada.</p> <p>Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan antara lain GDP per kapita negara tujuan ekspor, harga ekspor, nilai ekspor karet alam Vietnam, produksi domestik dan populasi negara tujuan ekspor.</p> <p>Strategi yang dapat meningkatkan ekspor</p>

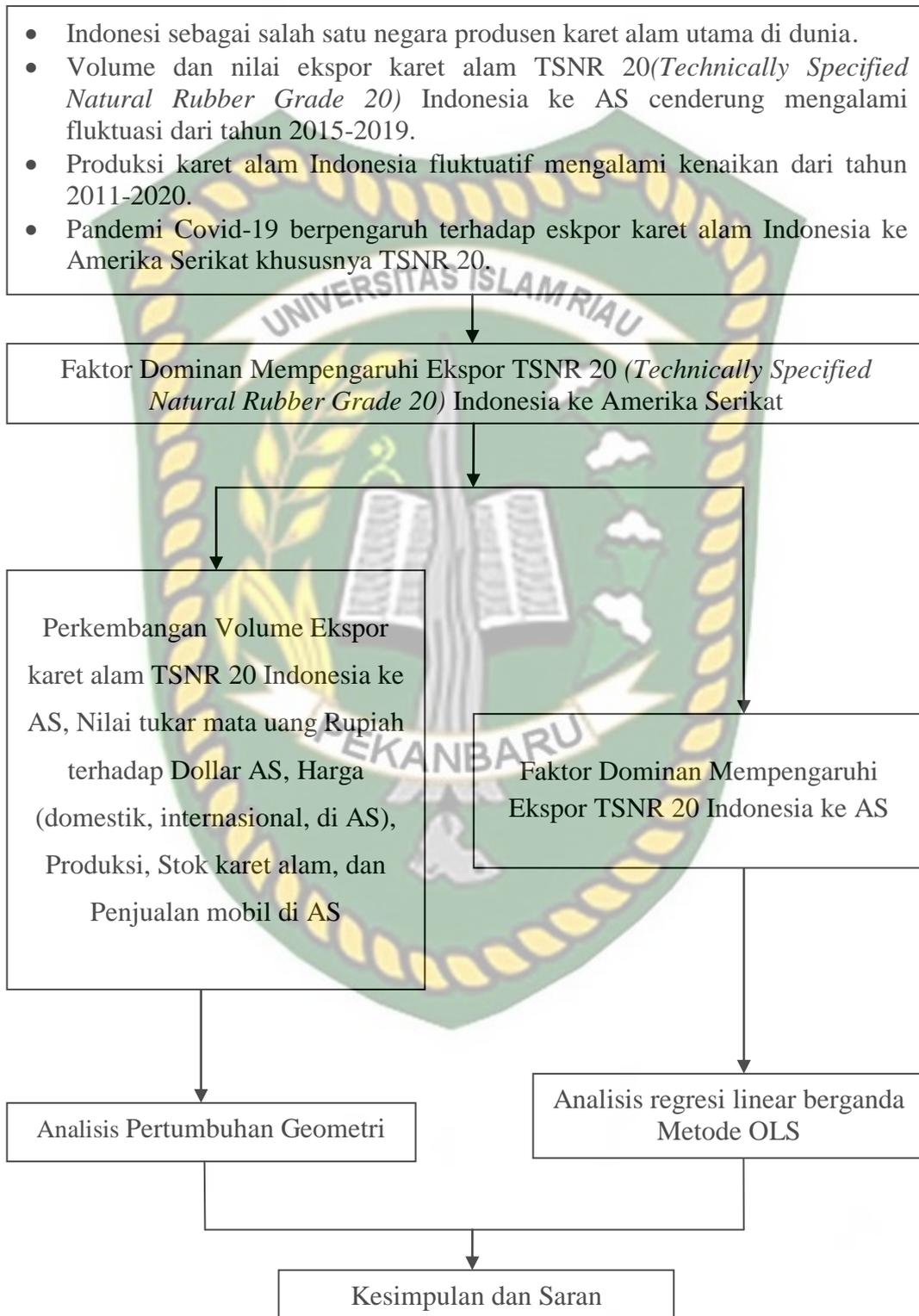
No.	Tahun	Peneliti	Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metoda Analisis	Hasil Penelitian
					ekspor karet alam		karet alam Indonesia di pasar internasional antara lain dengan perluasan pasar, pemasaran produk yang intensif, diferensiasi produk dan diferensiasi pasar serta dengan memfokuskan target ekspor kepada negara dengan daya beli yang tinggi
13	2020	Marzuki	Faktor-faktor yang Memengaruhi Ekspor Karet Alam Negara Produsen Utama Karet Dunia	<p>Perkembangan ekspor karet alam dan aspek terkait perdagangan karet alam di pasar dunia</p> <p>Karakteristik negara-negara produsen karet alam</p> <p>Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor karet alam negara produsen utama karet didunia</p>	<p>Menganalisis perkembangan ekspor karet alam dan aspek terkait perdagangan karet alam di pasar dunia</p> <p>Menganalisis karakteristik negara-negara produsen karet alam</p> <p>Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor karet alam negara produsen utama karet didunia</p>	Metode kualitatif dan Regresi data panel statis	<p>Pertumbuhan nilai ekspor karet alam memiliki tren negatif. Sedangkan volume ekspor karet alam mengalami stagnansi bahkan sempat menurun di tahun 2016 dan 2018. Hal tersebut dipengaruhi oleh ketidakstabilan harga karet alam dunia</p> <p>Pada sisi produksi, Thailand merupakan negara yang menempati peringkat satu sebagai produsen sekaligus eksportir karet alam dunia. Pada sisi ekspor, Thailand merupakan eksportir terbesar karet alam diikuti dengan Indonesia dan Vietnam.</p> <p>variabel harga, produksi, kualitas infrastruktur pelabuhan, dan GDP riil berpengaruh (+) Sedangkan variabel nilai tukar riil efektif berpengaruh (-) terhadap ekspor karet alam</p>

2.9 Kerangka Pemikiran

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil karet alam terbesar di dunia, sehingga menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara eksportir karet alam terbesar. Terjadinya peningkatan permintaan karet alam di dunia membuat negara-negara produsen karet alam dunia semakin bersaing untuk meningkatkan volume ekspor negaranya. Terkait hal ini, dimana sekitar 81% dari produksi karet alam Indonesia untuk di ekspor ke negara lain. Salah satunya adalah Amerika Serikat, dengan jenis karet alam TSNR 20 yang paling besar di ekspor. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satu diantaranya adalah harga karet alam di pasar internasional dapat mengalami penurunan jika Indonesia terlalu berlebihan dalam memproduksi karet yang mengakibatkan stok karet alam Indonesia meningkat dan permintaan ekspor karet di pasar dunia akan mengalami penurunan. Selain harga yang turun, pemberlakuan kebijakan *lockdown* akibat pandemi Covid-19 juga mempengaruhi jumlah karet alam yang diekspor ke Amerika Serikat. Sehingga hal ini perlu dilakukan analisis faktor dominan mempengaruhi ekspor karet alam khususnya TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.

Dalam penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat secara kuantitatif. Sedangkan, untuk melihat perkembangan ekspor karet alam Indonesia dilakukan analisis pertumbuhan geometri melalui perkembangan volume dan nilai ekspor karet TSNR 20, dan untuk melihat faktor dominan mempengaruhi ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dilakukan dengan analisis regresi linear

berganda model *Ordinary Least Square* (OLS). Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Kerangka Penelitian

2.10 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diterangkan, maka hipotesis penelitian ini antara lain:

1. Nilai tukar (*Exchange Rate*)

$H_0: \beta_1 \leq 0$: artinya Nilai tukar (*Exchange Rate*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_1 > 0$: artinya Nilai tukar (*Exchange Rate*) berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

2. Harga Karet TSNR 20 Domestik

$H_0: \beta_2 \leq 0$: artinya Harga karet TSNR 20 domestik berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_2 > 0$: artinya Harga karet TSNR 20 domestik berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

3. Harga Karet TSNR 20 di Pasar internasional

$H_0: \beta_3 \leq 0$: artinya Harga karet TSNR 20 di pasar internasional (dunia) berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_3 > 0$: artinya Harga karet TSNR 20 di pasar internasional (dunia) berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

4. Harga Karet TSNR 20 di Amerika Serikat

$H_0: \beta_4 \leq 0$: artinya Harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_4 > 0$: artinya Harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

5. Produksi Karet Alam Indonesia

$H_0: \beta_5 \leq 0$: artinya Produksi karet alam Indonesia berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_5 > 0$: artinya Produksi karet alam Indonesia berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

6. Stok Karet Alam Indonesia

$H_0: \beta_6 \leq 0$: artinya Stok Karet Alam Indonesia berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_6 > 0$: artinya Stok Karet Alam Indonesia berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

7. Penjualan Mobil di Amerika Serikat

$H_0: \beta_7 \leq 0$: artinya Penjualan Mobil di AS berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_7 > 0$: artinya Penjualan Mobil di Amerika Serikat berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

8. Pandemi *Covid-19*

$H_0: \beta_8 \leq 0$: artinya Pandemi Covid-19 berpengaruh negatif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_8 > 0$: artinya Pandemi Covid-19 berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

9. Volume Ekspor TSNR 20 Bulan Sebelumnya

10. $H_0: \beta_9 \leq 0$: artinya Volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.

$H_a: \beta_9 > 0$: artinya Volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor TSNR 20 Indonesia ke AS.



BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Waktu Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan dari publikasi resmi institusi yang berhubungan dengan penelitian ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk data runtut waktu (*time series*) bulanan dari bulan Januari 2015 sampai dengan Desember 2021. Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Januari 2021 sampai Juni 2021, yang meliputi kegiatan penyusunan proposal, pengumpulan data, pentabulasi data, analisis data dan penulisan laporan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari beberapa literatur yang dipublikasikan oleh lembaga yang ada. Jenis data yang digunakan adalah *time series* bulanan dari bulan Januari 2015 sampai Desember 2021. Data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Yang Digunakan Dalam Penelitian

No.	Variabel	Tahun	Jenis Data	Sumber Data
1	Volume Ekspor Karet Alam TSNR 20 ke AS	2015-2021	Rasio	Badan Pusat Statistik (https://www.bps.go.id/exim/)
2	Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS	2015-2021	Rasio	Bank Indonesia (https://www.bi.go.id/id/statistik/informasi-kurs/jisdor/)
3	Harga Karet TSNR 20 Domestik	2015-2021	Rasio	International Rubber Consortium Limitid (https://ircorubber.com/spot-price/) GAPKINDO (https://gapkindo.org/nr-pricing/)

4	Harga Karet TSNR 20 Internasional	2015-2021	Rasio	Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, GAPKINDO (https://gapkindo.org/nr-pricing/)
5	Harga Karet TSNR 20 di Amerika Serikat	2015-2021	Rasio	Badan Pusat Statistik(https://www.bps.go.id/exim/)UnComtrade (https://comtrade.un.org/data/)
6	Produksi Karet Alam	2015-2021	Rasio	Badan Pusat Statistik, Direktorat Jendral Perkebunan
7	Stok Karet Alam	2015-2021	Rasio	Badan Pusat Statistik, Direktorat Jendral Perkebunan
8	Penjualan Mobil di AS	2015-2021	Rasio	Marklines Information Platform (https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/)

3.3 Konsep Operasional

Untuk memahami tentang variabel penelitian ini, maka disajikan beberapa konsep operasional yang diuraikan sebagai berikut:

1. Karet alam adalah tanaman perkebunan Indonesia yang di ambil getah dari pohonnya untuk diolah oleh industri sehingga memiliki peranan penting di sektor pertanian.
2. TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) merupakan jenis karet alam Indonesia yang paling banyak di ekspor ke luar negeri khususnya di Amerika Serikat. Kode HS untuk jenis karet alam ini yaitu 40012220.

3. Ekspor adalah total penjualan karet alam yang dihasilkan oleh suatu Negara dan diperdagangkan ke Negara lain dengan tujuan mendapatkan devisa.
4. Volume ekspor karet adalah total jumlah karet alam yang diekspor oleh Indonesia ke luar negeri. Dinyatakan dalam satuan metrik Ton.
5. Produksi karet alam merupakan jumlah output yang dihasilkan oleh Indonesia yang berupa getah karet atau alam dalam satuan ton, yang digunakan untuk bahan baku oleh produsen suatu perusahaan atau Negara. Dinyatakan dalam satuan Ton.
6. Harga karet alam domestik adalah harga karet alam di pasar Indonesia dinyatakan dalam satuan Rupiah/Ton.
7. Harga karet alam dunia adalah harga karet alam di pasar dunia dinyatakan dalam satuan US\$/Ton.
8. Harga karet alam di Amerika Serikat adalah harga karet alam di pasar Amerika Serikat dinyatakan dalam satuan US\$/Ton.
9. Stok karet alam Indonesia, yaitu hasil estimasi dari komponen suplai yaitu produksi ditambah impor dikurangi komponen demand yaitu ekspor, maka sisanya merupakan konsumsi nasional. Dinyatakan dalam satuan Ton.
10. Penjualan mobil di Amerika Serikat adalah jumlah penjualan mobil penumpang dengan truk ringan (truk pick up, SUV). Dinyatakan dalam satuan Unit
11. Nilai tukar/*Exchange Rate* mata uang negara tujuan ekspor karet alam terhadap US\$. Dollar Amerika Serikat dijadikan patokan karena dalam

perdagangan karet alam dunia, mata uang yang digunakan adalah Dollar Amerika Serikat.

12. Variabel *dummy* adalah variabel yang digunakan untuk mengkuantitatifkan variabel yang bersifat kualitatif. *Dummy* pandemi Covid-19 menjelaskan pengaruh pandemi sebelum dan selama pandemi, sehingga dapat mempengaruhi ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.
13. Volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya adalah volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat yang ditransformasi ke Lag. Dinyatakan dalam satuan Ton.

3.4 Analisa Data

Data yang diperoleh ditabulasi terlebih dahulu, untuk kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Analisa data yang dilakukan meliputi:

3.4.1 Analisis Perkembangan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah, Produksi, Harga (Domestik, Internasional, Serta di AS), Stok Karet, Penjualan Mobil dan Covid-19

Menurut Setianingsih (2016) metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, dan Penjualan Mobil adalah dengan menggunakan rumus pertumbuhan geometri sebagai berikut:

$$P_n = P_o (1+r)^n \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- P_n = Jumlah Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil dan Covid-19 bulan ke n
- P_o = Jumlah Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil dan Covid-19 bulan dasar
- n = Bulan

r = Laju Pertumbuhan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil dan Covid-19 bulan terakhir

Kriteria:

Jika $r > 0$, maka terjadi penambahan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil, dan Covid-19 dari bulan sebelumnya.

Jika $r < 0$, maka terjadi pengurangan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil, dan Covid-19 bulan sebelumnya.

Jika $r = 0$, maka tidak terjadi perubahan Volume Ekspor, Nilai Tukar Rupiah Indonesia, Harga (domestik, internasional, serta di AS), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil, dan Covid-19 bulan sebelumnya.

3.4.2 Analisis Faktor Dominan yang Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda yang diestimasi dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) digunakan untuk menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi terhadap ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat. Data diolah menggunakan perangkat lunak program *Microsoft Excell 2007* dan *SPSS versi 25* yang selanjutnya *output* hasil olahan diinterpretasikan secara manual.

Variabel yang diperkirakan mempengaruhi ekspor TSNR 20 (*Technically Specified Natural Rubber Grade 20*) Indonesia ke Amerika Serikat yakni dipengaruhi oleh nilai tukar Rupiah terhadap US\$, harga karet alam (domestik, internasional, serta di Amerika Serikat), produksi karet alam Indonesia, stok karet alam Indonesia, penjualan mobil di Amerika Serikat, *dummy* pandemi Covid-19, dan volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya.

Bentuk ekonometrika dari faktor-faktor ekspor TSNR 20 ini adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 ER_t + \beta_2 HD_t + \beta_3 HI_t + \beta_4 HAS_t + \beta_5 PK_t + \beta_6 C_t + \beta_7 PM_t + \beta_8 DC_t + \beta_9 Y_{t-1} + e_{ij}$$

Dimana:

Y_t	= Jumlah/Volume Ekspor TSNR 20 Indonesia (Ton)
ER_t	= Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar AS
HD_t	= Harga Karet TSNR 20 Domestik (Rp/Ton)
HI_t	= Harga Karet TSNR 20 Di Pasar Internasional (dunia) (US\$/Ton)
HAS_t	= Harga Karet TSNR 20 Di Amerika Serikat (US\$/Ton)
PK_t	= Jumlah Produk Karet Alam Indonesia (Ton)
C_t	= Jumlah Stok Karet Alam Indonesia (Ton)
PM_t	= Jumlah Penjualan Mobil di Amerika Serikat (Unit)
DC_t	= Variabel dummy untuk mengidentifikasi efek dari sebelum dan selama pandemi Covid-19 Dengan 0 : Sebelum pandemi Covid-19 1 : Selama pandemi Covid-19
Y_{t-1}	= Jumlah/Volume Ekspor TSNR 20 Indonesia bulan sebelumnya (Ton)
e_{ij}	= <i>error term</i>
β_0	= Konstanta
$\beta_n, n = 1,2,3,..k$	= Parameter Yang Diduga (k=9)

Pengujian faktor dominan yang mempengaruhi ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dapat dilakukan terhadap model pendugaan diatas, adalah sebagai berikut:

a. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*), yang dinotasikan dengan R², adalah proporsi variasi dalam Y yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel penjelasnya. Koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut:

$$(R)^2 = \frac{RSS}{TSS}$$

Dimana:

RSS = Jumlah kuadrat regresi (*Residual Sum Square*)

TSS = Jumlah kuadrat total (*Total Sum Square*)

Dalam penelitian ini nilai R² (*R Square*) dapat dilihat pada hasil output SPSS di tabel *Model Summary*. R² memiliki range antara 0-1. Semakin rendah nilai R² atau mendekati 0, maka hal ini berarti pengaruh variabel independennya

terhadap variabel dependen akan semakin lemah. Namun sebaliknya, apabila nilai R^2 semakin mendekati 1, maka pengaruhnya akan semakin kuat.

b. Uji Signifikansi

1. Uji Signifikansi Simultan (Uji – F)

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah semua variabel independen dalam model pendugaan secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata atau signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian terhadap pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dilakukan melalui pengujian terhadap besarnya perubahan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh perubahan nilai semua variabel independen. Dalam penelitian ini, uji F dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *probabilitas value* dengan taraf nyata sebesar 0,05 (α). Analisis dalam pengujian hipotesis terhadap variasi nilai dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi nilai variabel independen adalah sebagai berikut:

A. Perumusan Hipotesis

$$H_0: \beta_1, 2, 3, \dots, k = 0$$

$$H_1: \beta_1, 2, 3, \dots, k \neq 0$$

B. Menghitung nilai Fhitung dan nilai Ftabel

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

$$F_{\text{tabel}} = F(\alpha), (k, n-k-1)$$

Dengan:

e^2 = Jumlah kuadrat regresi

$(1-e^2)$ = Jumlah kuadrat sisa

n = Jumlah sampel

k = Jumlah parameter

α = Tingkat signifikan

C. Penerimaan atau Penolakan H_0

Jika nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} maka tolak H_0 . Sebaliknya, jika nilai F_{hitung} lebih kecil dari nilai F_{tabel} maka terima H_0 .

2. Uji Signifikansi Parsial (Uji – t)

Uji-t digunakan untuk menguji apakah koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas secara individu berpengaruh nyata (signifikan) atau tidak terhadap variabel tidak bebasnya. Analisis pengujianya adalah sebagai berikut:

A. Perumusan Hipotesis

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

B. Penentuan nilai kritis

Menurut Sinaga (2011), nilai kritis ditentukan dengan menggunakan tabel distribusi normal, dengan memperhatikan signifikansi α dan banyaknya sampel (n) yang digunakan.

$$t_{tabel} = t(\alpha/2), (n-k-1)$$

C. Menghitung nilai t-hitung koefisien variabel independen

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{\delta e(\beta_i)}$$

Dengan:

β_i = Nilai koefisien regresi atau parameter variable Se

(β_i) = Simpangan baku untuk β_i

D. Penerimaan atau penolakan H_0

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0

E. Apabila keputusan yang diperoleh adalah tolak H_0 maka koefisien β_i tidak sama dengan nol yang menunjukkan bahwa β_i nyata atau memiliki nilai yang dapat mempengaruhi nilai dari variabel dependen.

c. Pengujian Asumsi Ekonometrika

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian yang digunakan dalam sebuah penelitian berdistribusi normal atau tidak. Salah satu teknik yang digunakan untuk uji normalitas adalah teknik *Kolgomorov-Smirnov*. Uji *Kolgomorov-Smirnov* pada umumnya dipakai untuk data penelitian yang jumlahnya besar (lebih dari 50 data). Dalam perhitungan dengan teknik *Kolgomorov-Smirnov* dapat menggunakan rumus berikut:

$$D = [F_s(x) - F_t(x)] \max$$

Dimana:

D = Coeffisient

$F_s(x)$ = distribusi frekuensi kumulatif sampel

$F_t(x)$ = distribusi frekuensi kumulatif teoritis

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas dapat dilihat jika nilai signifikansinya lebih besar dari taraf nyatanya yaitu 0,05, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih kecil dari taraf nyata, maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi linear yang digunakan terdapat ketidaksamaan variance antar satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya. Masalah heteroskedasitas dapat diketahui dengan menggunakan uji *Breusch-Pagan*. Pengujian statistik uji *Breusch-Pagan* dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \sigma^2_{\mu} = 0$$

$$H_1: \sigma^2_{\mu} \neq 0$$

- Uji *Breusch-Pagan* dapat menggunakan rumus beriku:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{u}_{it}^2} - 1 \right]$$

Keterangan:

N = jumlah individu

T = jumlah periode waktu

σ^2_{μ} = varians dari residual model

\hat{u}_{it}^2 = estimasi residual model koefisien tetap individu ke-I periode ke-t

- Jika nilai $LM > \chi^2_{(a,1)}$ atau p-value kurang dari taraf signifikansi yang digunakan tolak Hipotesis awal (H_0).

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu kesalahan periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat autokorelasi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai Durbin Watson (DW) dengan nilai du (batas atas) dan dl (batas bawah).

Menurut Ryan (dalam Sinaga, 2011) untuk mengetahui ada tidaknya masalah autokorelasi maka dapat digunakan uji Durbin-Watson sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=N} (e_t + (e_{t-1}))^2}{\sum_{t=2}^{t=N} e_t^2}$$

A. Uji hipotesis

H_0 : tidak ada serial autokorelasi positif

H_a : ada serial autokorelasi positif

B. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Tolak H_0 jika $d < d_1$ atau $d > 4 - d_1$
2. Terima H_0 jika $du < d < 4 - du$
3. Tidak mengambil keputusan jika $d_1 \leq d \leq du$ atau $4 - du \leq d \leq 4 - d_1$.

4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Uji multikolinieritas ini dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factors* (VIF) yang terdapat pada hasil output SPSS di tabel *Coefficients*. Menurut Sinaga (2011) jika VIF bernilai lebih besar dari sepuluh maka diketahui terdapat masalah multikolinieritas sempurna pada model dugaan.

$$VIF = 1: 1/R_i^2$$

BAB IV. GAMBARAN UMUM PERKEMBANGAN KARET ALAM DI INDONESIA

4.1 Profil Karet Alam Indonesia

Karet alam adalah tanaman industri perkebunan yang dikenal di Indonesia sejak tahun 1864. Pada tahun 1902, karet alam dengan jenis karet *Hevea Brasiliensis* mulai ditanam secara massal di daerah Sumatra timur, empat tahun kemudian tepatnya pada tahun 1906 jenis karet ini sudah mulai dikembangkan secara konvensional di pulau Jawa. Indonesia pernah menjadi negara penghasil karet alam terbesar dunia pada masa sebelum perang dunia ke II hingga tahun 1956 karena sebagian besar kebutuhan karet alam dunia pada waktu itu dipasok oleh Indonesia.

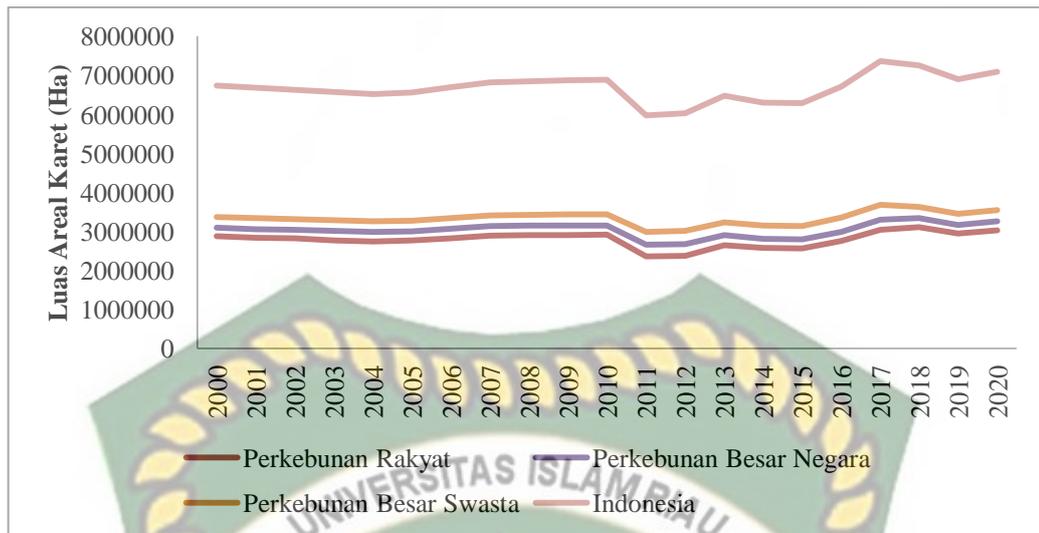
Kemudian di tahun 1977 pemerintah Indonesia melakukan empat pola kebijakan dalam pengembangan perkebunan karet yaitu: (1) Pola Perusahaan Inti Rakyat (PIR), (2) Pola Unit Pelaksanaan Proyeksi (UPP), (3) Pola Bantuan Parsial, dan (4) Pola Pengembangan Perkebunan Besar (PPB). Pengembangan perkebunan karet terus mengalami peningkatan dalam kurun waktu 1991-1998 hingga saat ini karet menjadi salah satu komoditas unggulan di Indonesia setelah kelapa sawit. Pada tahun 2020 luas areal perkebunan karet alam Indonesia tercatat seluas 3.694.716 ha. Kemudian, ada 10 (sepuluh) provinsi yang menjadi sentra produksi karet alam Indonesia antara lain Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Lampung, Kalimantan Tengah, Sumatera Barat, dan Bengkulu dengan total kontribusi 87,29% dari total produksi 3.545.693 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020)

Karet alam merupakan salah satu komoditas pertanian utama dalam ekspor dan merupakan sumber penerimaan devisa yang penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia. Dalam sisi produksi, saat ini Indonesia menduduki peringkat kedua sebagai negara produsen utama karet alam di dunia setelah Thailand, namun dari tingkat produktivitasnya karet alam Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan Thailand.

Sejalan dengan meningkatnya permintaan karet alam di dunia, peluang pasar karet alam Indonesia di dunia memiliki prospek ekspor yang cukup terbuka untuk karet alam. Dengan demikian, Indonesia masih dapat untuk meningkatkan produksi dan kualitas karet alam demi meningkatkan volume ekspor karet alam Indonesia. Meskipun begitu, agribisnis karet alam Indonesia masih menghadapi berbagai masalah kompleks antara lain produktivitas dan mutu yang rendah, serta masih terbatasnya inovasi karet alam di produk hilir dan serapan pasar domestik juga masih relatif kecil (Syarifa dan Tistama, 2020).

4.2 Perkembangan Luas Areal Karet Alam Indonesia

Menurut data Direktorat Jendral Perkebunan tahun 2020, perkembangan luas areal karet alam Indonesia selama tahun 2000-2020 mengalami peningkatan. Lebih jelas mengenai perkembangan luas areal karet alam Indonesia berdasarkan status kepemilikan lahan tahun 2000-2020 dapat dilihat pada Gambar 7.



Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2020

Gambar 7. Perkembangan Luas Areal Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020

Gambar 7 menunjukkan bahwa perkembangan luas areal perkebunan karet alam di Indonesia dalam kurun waktu 21 tahun mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat yaitu dari 3.372.421 ha pada tahun 2000 menjadi 3.545.693 ha di tahun 2020. Perkembangan luas areal karet alam Indonesia pada tahun 2000-2020 menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan luas areal karet alam hanya sebesar 0,46% per tahun (Lampiran 1), hal ini disebabkan karena berkembangnya karet sintetis yang berasal dari minyak bumi dan persaingan dengan komoditas lain yang lebih menguntungkan. Penurunan pertumbuhan luas areal karet alam Indonesia juga disebabkan oleh harga karet alam yang semakin turun akibat harus bersaing dengan karet sintetis.

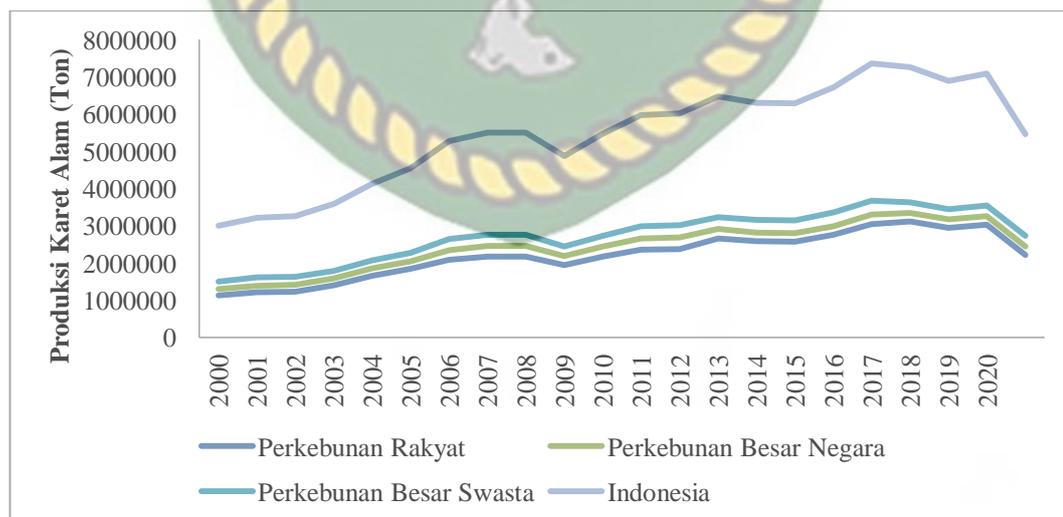
Hampir di sebagian provinsi Indonesia perkebunan karet tersebar diantaranya di Pulau Sumatera dan Kalimantan, Provinsi Jawa Barat, Jawa tengah, Jawa Timur, Banten, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Bali, dan Maluku.

Berdasarkan status kepemilikan lahan, perkebunan karet alam di Indonesia dibedakan menjadi tiga yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara

(PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Pada Gambar 6, dapat dilihat bahwa luas areal karet alam di Indonesia lebih didominasi oleh Perkebunan Rakyat (PR) dengan kontribusinya mencapai 85,92% selama sepuluh tahun terakhir, diikuti dengan Perkebunan Besar Swasta dan Perkebunan Besar Negara dengan masing-masing hanya sebesar 7,82% dan 6,26% dari total luas arel karet alam di Indonesia (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa Perkebunan Rakyat memiliki peran yang sangat penting dalam meningkat produksi karet alam Indonesia mengingat hampir 80% dari produksi nasional diperuntukkan untuk ekspor.

4.3 Perkembangan Produksi dan Produktivitas Karet Alam Indonesia

Seperti halnya luas areal karet alam yang mengalami peningkatan, produksi karet alam di Indonesia juga mengalami peningkatan dari tahun 2000-2020 dengan rata-rata pertumbuhannya mencapai 4.62% per tahun (Lampiran 2). Perkembangan produksi karet alam Indonesia tahun 2000-2020 dapat dilihat pada Gambar 8.

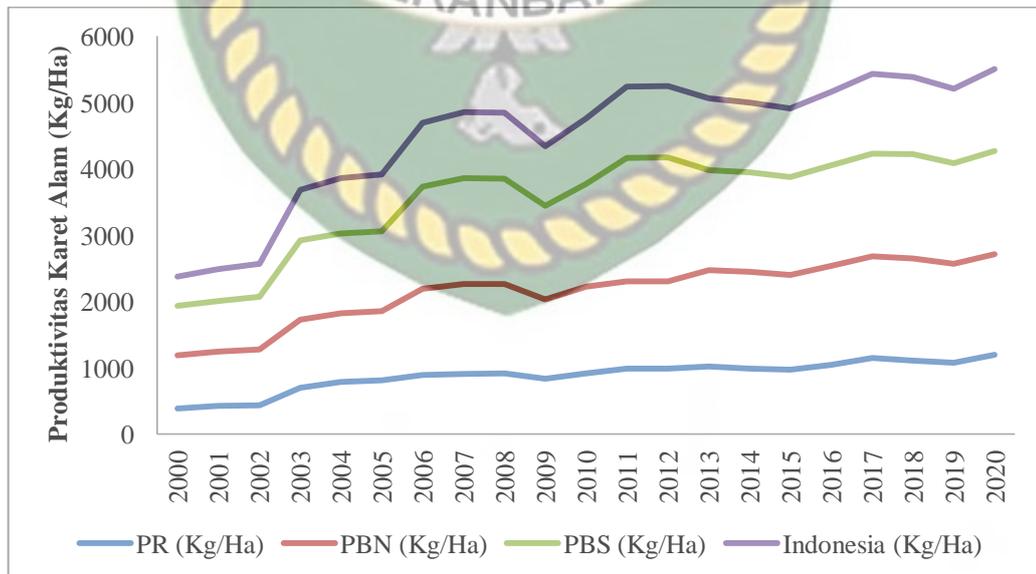


Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2020

Gambar 8. Perkembangan Produksi Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020

Gambar 8 menunjukkan perkembangan produksi karet alam Indonesia selama 21 tahun mengalami fluktuasi dan cenderung mengalami peningkatan. Pada periode 2011-2019 produksi karet alam di Indonesia didominasi oleh Perkebunan Rakyat dengan kontribusi sebesar 81,45% dari total produksi nasional, sementara itu PBN hanya berkontribusi sebesar 10,66% dan PBN sebesar 7,89% terhadap total produksi karet alam nasional. Mendominasinya karet alam PR dalam produksi karet alam nasional, maka pertumbuhan karet alam nasional merupakan pencerminan dari perkembangan dari karet alam PR itu sendiri (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020).

Sejalan dengan meningkatnya produksi karet alam di Indonesia, produktivitas karet alam juga mengalami peningkatan, meskipun sekitar 80% tanaman karet di Indonesia adalah milik rakyat yang kurang dipelihara dengan baik. Perkembangan produktivitas karet alam Indonesia dari tahun 2000-2020 untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9.



Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2020

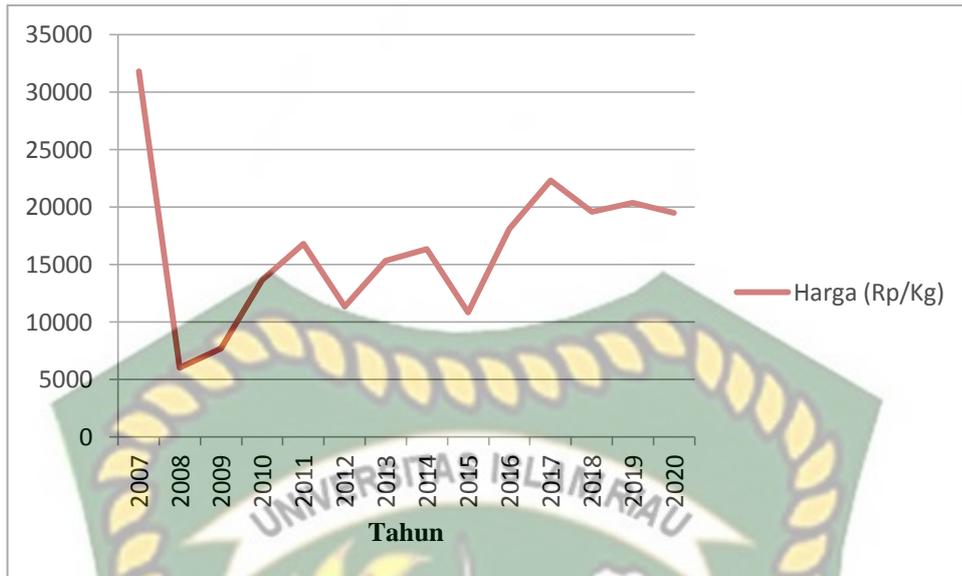
Gambar 9. Perkembangan Produktivitas Karet Alam Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Tahun 2000-2020

Pada Gambar 9 menunjukkan bahwa perkembangan produktivitas karet alam Indonesia pada tahun 2000-2020 juga mengalami fluktuasi dan cenderung meningkat hal ini sama seperti halnya perkembangan karet alam dalam kurun waktu yang sama. Selama tahun 2000-2020, rata laju pertumbuhan produktivitas karet alam Indonesia sebesar 21,76% per tahun (Lampiran 3). Produktivitas yang tertinggi terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 1.205 kg/ha. Pada tahun 2009 terjadi penurunan produktivitas karet sebesar 9,36%. Penurunan produktivitas karet di Indonesia pada tahun 2009 disebabkan oleh 56nomaly iklim yang terjadi pada tahun tersebut (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020).

Jika dilihat dari sisi kepemilikannya, rata-rata produktivitas tertinggi terjadi pada PBN sebesar 1.011 kg/ha pada kurun waktu tahun 1980-2020. Sedangkan PBS sebesar 918 kg/ha dan PR memiliki rata-rata produktivitas yang paling kecil yaitu hanya sebesar 594 kg/ha (Lampiran 3).

4.4 Perkembangan Harga Karet Alam di Indonesia

Harga domestik adalah harga yang diberlakukan di pasar Indonesia. Menurut data Direktorat Jendral Perkebunan, harga karet alam di pasar domestik Indonesia dalam bentuk SIR 20 dari tahun 2007 sampai tahun 2020 meskipun mengalami fluktuasi tetapi ada cenderung ada peningkatan. Lebih jelas mengenai perkembangan harga karet alam Indonesia SIR 20 tahun 2007-2020 dapat dilihat pada Gambar 10.



Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2020

Gambar 10. Perkembangan Harga Karet Alam Indonesia SIR 20 Tahun 2007-2020

Pada Gambar 10 menunjukkan bahwa pada tahun 2012, 2015, 2018, dan tahun 2020 mengalami penurunan. Fluktuasi harga karet alam domestik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya harga karet alam internasional. Selain itu harga karet alam internasional, stok karet alam di Indonesia juga dapat mempengaruhi harga karet alam domestik. Pada tahun 2012 dan 2018 stok karet alam Indonesia mengalami peningkatan yang mengakibatkan harga dalam karet alam SIR 20 menjadi turun. Begitu juga pada tahun 2020, stok karet alam Indonesia meningkat akibat dampak dari pandemi Covid-19 yang membuat terhambatnya perdagangan ekspor sehingga harga karet alam domestik mengalami penurunan.

Upaya peningkatan harga karet alam domestik terus dilakukan pemerintah Indonesia. Salah satunya yaitu dilakukan oleh Kementerian Perdagangan dengan menetapkan harga minimum atau harga pokok produksi (HPP). Sedangkan, untuk meningkatkan harga karet alam di pasar dunia, ketiga negara produsen utama

karet alam yaitu Indonesia, Malaysia, dan Thailand berupaya untuk menurunkan jumlah ekspor karet alam.

4.5 Kebijakan Pemerintah Dalam Meningkatkan Ekspor Karet Alam

Upaya peningkatan ekspor terus dikembangkan oleh pemerintah Indonesia dalam rangka meningkatkan pendapatan khususnya pada sektor pertanian. Sektor pertanian di Indonesia telah menjadi sektor yang mendukung dalam peningkatan devisa negara. Dengan demikian, pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan-kebijakan dalam upaya meningkatkan perdagangan ekspor komoditas pertanian khususnya komoditas perkebunan.

Dalam pembangunan perkebunan tahun 2020-2024 memiliki satu arah kebijakan yaitu produk hasil perkebunan bernilai tambah dan berdaya saing sesuai dengan penguatan ekonomi nasional. Arah kebijakan ini dimaksudkan untuk meningkatkan dan memperkuat produk hasil perkebunan yang termasuk dalam komoditas unggulan ekspor serta peningkatan nilai tambah bagi komoditas perkebunan sehingga menciptakan pendapatan baik bagi pelaku usaha pertanian, pendapatan wilayah maupun pendapatan nasional (Rencana Strategis Direktorat Jendral Perkebunan Tahun 2020-2024).

Upaya pengembangan untuk ekspor karet alam sebenarnya sudah dilakukan oleh pemerintah sejak awal dengan kebijakan-kebijakan yang diterapkan. Kebijakan mengenai karet alam nasional lebih dipengaruhi oleh kebijakan luar negeri dibandingkan kebijakan dalam negeri, hal ini disebabkan karena hampir sebagian karet alam Indonesia di ekspor ke pasar internasional di beberapa negara tujuan seperti Amerika Serikat, China, Jepang, India dan beberapa negara lainnya. Bagi para pelaku usaha karet harga karet alam yang

selalu fluktuatif menjadi masalah utama, terutama bagi produsen karet alam di kalangan masyarakat.

Salah satu solusi yang dilakukan pemerintah Indonesia mengenai harga karet alam ini yaitu dengan melakukan kerjasama dengan sesama negara produsen utama karet alam seperti Thailand dan Malaysia, membentuk sebuah organisasi yang bernama *International Tripartiter Rubber Council* atau ITRC pada tahun 2001 melalui *Joint Declaration* di Bali (Lustiaji, 2020). Pembentukan ITRC bertujuan untuk menjaga stabilitas karet alam di pasar dunia melalui tiga skema yaitu: (1) Strategi jangka pendek *Agreed Export Tonage System* (AETS) yaitu pengurangan atau pembatasan jumlah ekspor karet alam di pasar dunia, (2) Strategi jangka menengah *Demand Promotion Scheme* (DPS) yaitu peningkatan konsumsi karet alam di dalam negeri, dan (3) Strategi jangka panjang *Supply Management Scheme* (SMS) yaitu peremajaan perkebunan karet guna menjaga produktifitas perkebunan karet alam.

Selain tergabung dalam ITRC, Indonesia juga memiliki Gabungan Pengusaha Karet Indonesia (GAPKINDO) yang dipercaya sebagai *National Tripartiter Rubber Council* atau NTRC. Gapkindo bertugas untuk menjalankan dan mengatur ekspor dan industri karet alam di Indonesia. Setiap anggota Gapkindo ditetapkan harga karet terendah yaitu 1,35 US\$ per kg, hal ini sesuai dengan ketentuan dari ITRC. Selain itu, menteri perdagangan juga menegaskan peraturan tersebut dengan mengeluarkan kebijakan no. 10/M-DAG/PER/4/2008 mengenai Standard Indonesian Rubber (SIR) atau ketentuan karet alam spesifik teknis Indonesia yang diperdagangkan ke luar negeri (Lustiaji, 2020). Pada pasal 5 dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa setiap eksportir karet alam harus

memiliki surat lampiran tentang posisinya sebagai negara anggota Gapkindo. Kebijakan ini diharapkan karet alam spesifikasi teknis Indonesia menjadi standar produk karet alam siap ekspor yang dapat bersaing di pasar global. Meskipun demikian, tidak semua eksportir Indonesia bergabung dengan Gapkindo, sehingga hal ini menjadi kendala untuk mencapai stabilitas harga karet. Seharusnya, ada kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Gapkindo yang lebih baik akan tercapai nilai karet yang diinginkan bersama.

Pada tahun 2019 menteri perdagangan mengeluarkan keputusan no.779 tahun 2019 tentang pelaksanaan AETS ke-6 untuk komoditas karet alam, dalam skema AETS tersebut ketiga negara produsen utama karet alam dunia yaitu Indonesia, Thailand, dan Malaysia sepakat untuk mengurangi jumlah ekspor karet alam sebesar 240.000 ton untuk mengembalikan stabilitas harga karet alam di pasar dunia (Lustiaji, 2020).

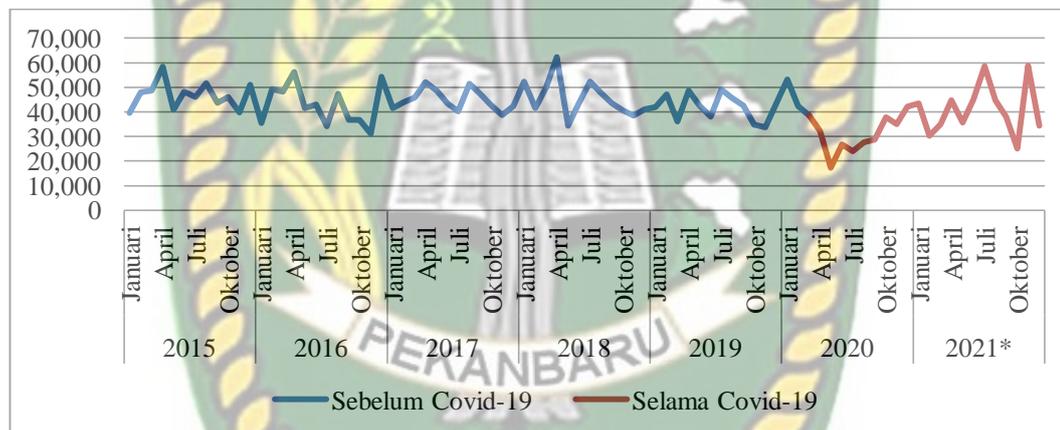
Pada pertemuan dewan menteri ITRC yang dilaksanakan pada bulan November 2014, menghasilkan beberapa hal penting untuk ditindaklanjuti. Salah satunya yaitu rekomendasi pembentukan pasar karet regional di ketiga negara produsen karet alam dunia, dimana diharapkan dapat menyelesaikan isu-isu teknis di dalam negeri. Pembentukan pasar karet regional akan dilakukan secara bertahap dan dimulai dengan pasar fisik di ketiga negara yaitu Thailand, Indonesia, dan Malaysia. Pembentukan pasar karet fisik ini menguntungkan untuk ketiga negara, baik untuk petani maupun pelaku usaha, karena ada langkah nyata pembentukan perdagangan karet alam yang lebih baik di masa depan.

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Perkembangan Volume Ekspor TSNR 20, Nilai Tukar Rupiah, Harga (Domestik, Internasional, Serta di Amerika Serikat), Produksi, Stok Karet Alam, Penjualan Mobil dan Covid-19 Bulan Januari 2015-Desember 2021

5.1.1 Perkembangan Volume TSNR 20

Perkembangan volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat selama Januari 2015-Desember 2021 memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar -0,1712% (Lampiran 6). Lebih jelas mengenai perkembangan volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dapat dilihat pada Gambar 11.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

Gambar 11. Perkembangan Volume Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat Periode Bulan Januari 2015-Desember 2021

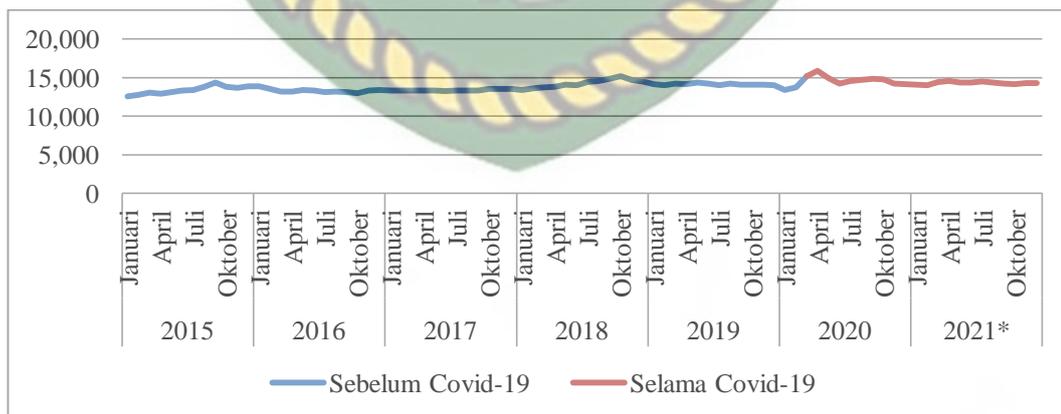
Dari hasil rata-rata pertumbuhan tersebut, dapat diketahui bahwa volume ekspor karet alam Indonesia mengalami penurunan jumlah volume ekspor untuk per bulannya. Gambar 11 diatas dapat diketahui bahwa sebelum pandemi Covid-19 terjadi, volume ekspor karet alam (TSNR 20) ke Amerika Serikat cenderung stabil dengan rata-rata ekspor yang sebesar 44.543 ton per bulan periode bulan Januari 2015 sampai Februari 2020. Setelah adanya pandemi Covid-19 yang masuk ke

Indonesia pada Maret 2020 sampai Desember 2021, volume ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat mengalami penurunan rata-rata ekspor per bulannya menjadi 36.358 ton per atau turun sekitar -18,86% dari sebelum adanya pandemi.

Penurunan volume ekspor TSNR 20 yang terjadi selama masa pandemi disebabkan karena adanya kebijakan *lockdown* yang diterapkan oleh pemerintah Amerika Serikat untuk menekan laju penyebaran Covid-19. Hal ini juga berdampak pada penjualan mobil di Amerika Serikat yang mengalami penurunan. Turunnya penjualan mobil ini juga mengakibatkan turunnya jumlah permintaan akan karet alam (TSNR 20), sehingga hal inilah yang membuat volume ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat mengalami penurunan.

5.1.2 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah

Perkembangan nilai tukar Rupiah ke Dollar AS memiliki tingkat pertumbuhan rata-rata sebesar 0,1548% (Lampiran 7). Pada hal ini dapat diketahui bahwa nilai tukar rupiah terhadap dollar AS selalu melemah setiap bulannya. Sejak Covid-19 telah menginfeksi Indonesia dari bulan Maret 2020 (Gambar 12), membuat nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS lemah.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

Gambar 12. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS Periode Bulan Januari 2015-Desember 2021

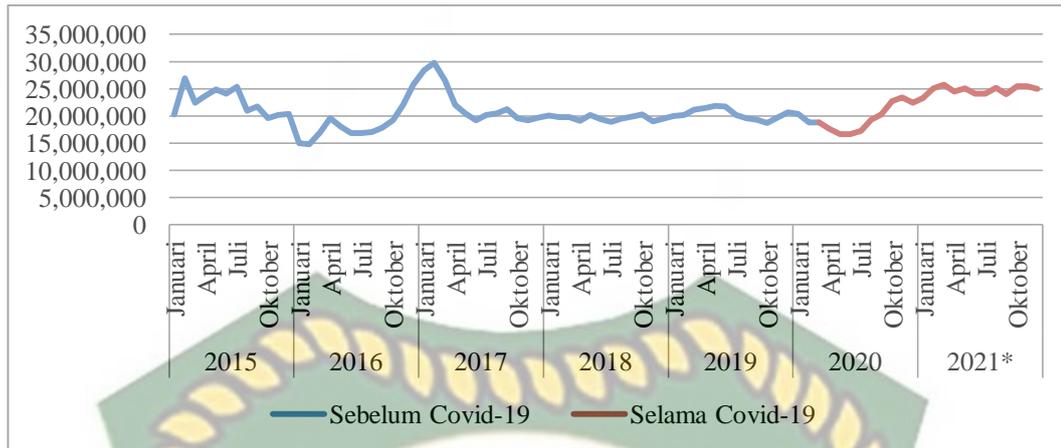
Pada periode bulan Maret 2020 sampai Desember 2021, nilai tukar Rupiah ke Dollar AS memiliki rata-rata perkembangan sekitar Rp 14.508 per Dollar AS atau melemah sebesar -5,89% jika dibandingkan dengan sebelum terjadinya pandemi Covid-19 di Indonesia sekitar Rp 13.689 per Dollar AS periode Januari 2015 sampai Februari 2020.

Melemahnya nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS dapat disebabkan oleh beberapa seperti jumlah impor akan kebutuhan yang tidak dapat ditunda semakin meningkat dan juga utang negara Indonesia ke negara lain yang semakin besar. Dampak dari melemahnya dari nilai tukar Rupiah ke Dollar AS yaitu meningkatnya harga akan karet alam (TSNR 20) di pasar internasional. Jika harga karet internasional maka hal ini juga akan meningkatkan harga karet ditingkat domestik.

Selain itu, melemahnya nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS seharusnya dapat meningkatkan volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Akan tetapi, karena pandemi Covid-19 membuat permintaan akan TSNR 20 di Amerika Serikat mengalami penurunan, sehingga meskipun nilai tukar Rupiah melemah akan tetapi jika permintaanya menurun maka volume ekspor akan TSNR 20 ke Amerika Serikat juga akan tetap turun.

5.1.3 Perkembangan Harga Domestik

Perkembangan harga karet TSNR 20 di pasar domestik dari Januari 2015-Desember 2021 memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar 0,3720% (Lampiran 8). Perkembangan harga karet TSNR 20 domestik ini dapat dilihat pada Gambar 13.



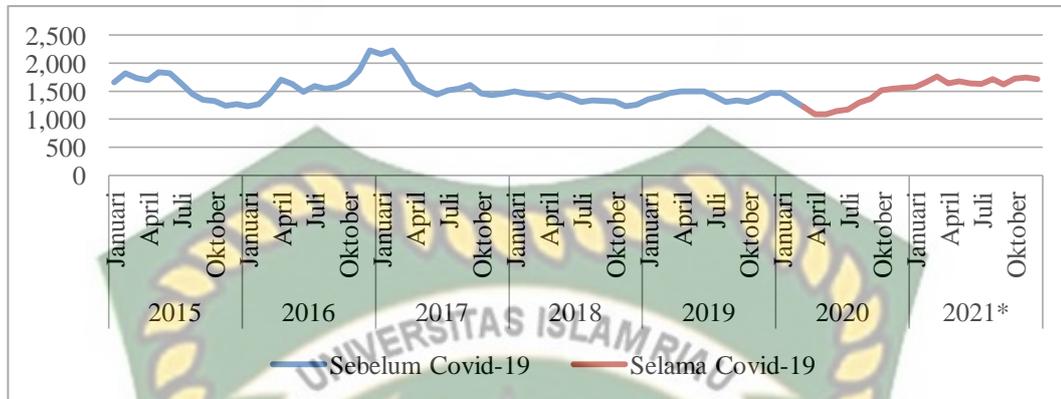
Sumber: Data Sekunder diolah, 2021
 Gambar 13. Perkembangan Harga TSNR 20 Domestik Januari 2015-Desember 2021

Dari hasil tersebut, dapat dilihat bahwa pertumbuhan harga karet TSNR 20 di pasar domestik cenderung mengalami meningkat per bulannya. Gambar 13 menjelaskan bahwa harga karet TSNR 20 mengalami peningkatan selama masa pandemi Covid-19 dengan rata-rata sekitar Rp 22.361 per kg atau naik sekitar 9,40% dibandingkan sebelum adanya pandemi Covid-19 di Indonesia sekitar Rp 20.396 per kg. Peningkatan harga karet TSNR 20 selama pandemi, terjadi karena harga karet TSNR 20 di pasar internasional juga mengalami peningkatan. Peningkatan harga di pasar domestik juga disebabkan karena melemahnya nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat selama pandemi Covid-19. Meningkatnya harga karet TSNR 20 di pasar domestik membuat para petani lebih meningkatkan produksinya sehingga stok akan karet pun ikut meningkat secara signifikan selama pandemi Covid-19.

5.1.4 Perkembangan Harga Internasional

Perkembangan harga karet TSNR 20 di pasar internasional dari Januari 2015-Desember 2021 memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar 0,4214%

(Lampiran 9). Lebih jelas mengenai perkembangan mengenai harga karet TSNR 20 di pasar internasional dapat dilihat pada Gambar 14.



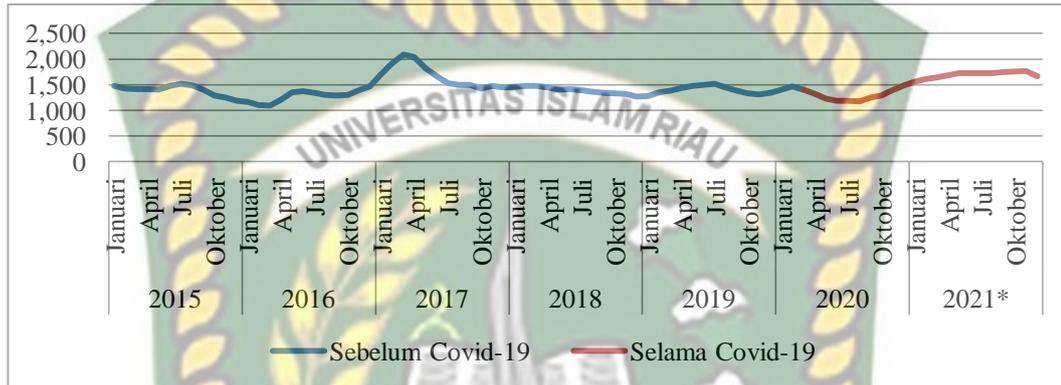
Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

Gambar 14. Perkembangan Harga TSNR 20 Internasional Periode Januari 2015-Desember 2021

Dari hasil tersebut, dapat dilihat bahwa pertumbuhan harga karet TSNR 20 di pasar internasional cenderung meningkat, meskipun mengalami kenaikan tetapi harga karet alam selalu mengalami fluktuasi. Seperti halnya dengan harga karet di domestik, harga karet alam (TSNR 20) di pasar internasional juga meningkat selama pandemi Covid-19 US\$1.505 per ton atau naik sekitar 0,25% dibandingkan sebelum pandemi Covid-19 sebesar US\$1.502 per ton (Gambar 14). Hal ini disebabkan karena turunnya permintaan akan TSNR 20 di pasar internasional, penurunan ini merupakan akibat dampak dari menyebar pandemi Covid-19 di berbagai negara. Negara-negara yang terkena Covid-19 yang dimana salah satunya yaitu Amerika Serikat harus mengeluarkan kebijakan *lockdown* yang dimana kebijakan ini membuat warganya harus tetap tinggal di dalam rumah untuk mencegah penyebaran akan virus Covid-19 semakin meluas. Dampak dari kebijakan ini membuat penjualan mobil di Amerika Serikat menurun yang berarti permintaan akan karet alam terutama TSNR 20 juga akan ikut menurun.

5.1.5 Perkembangan Harga di Amerika Serikat

Perkembangan harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat dari Januari 2015-Desember 2021 memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar 0,1430% (Lampiran 10). Perkembangan harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 15.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

Gambar 15. Perkembangan Harga TSNR 20 di Amerika Serikat Periode Januari 2015-Desember 2021

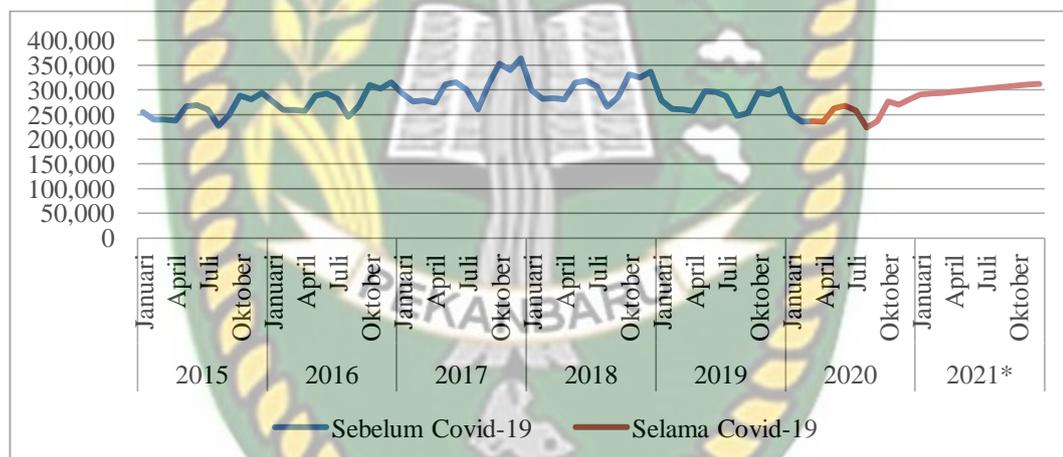
Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa pertumbuhan harga karet TSNR 20 di pasar Amerika Serikat cenderung mengalami peningkatan per bulannya. Sama seperti harga karet di domestik dan di internasional, harga karet alam (TSNR 20) di Amerika Serikat juga selama pandemi Covid-19 periode Maret 2020 sampai Desember 2021 mengalami peningkatan sekitar US\$1.512 per ton atau sekitar 5,76% dibandingkan sebelum terjadi pandemi sebesar US\$1.429 per ton (Gambar 15).

Kenaikan harga di Amerika Serikat terjadi akibat harga karet di pasar internasional meningkat dan juga permintaan akan TSNR 20 di Amerika Serikat mengalami penurunan. Turunnya permintaan disebabkan akibat terjadi pandemi

Covid-19 di negara tersebut yang membuat banyak industri-insdutri yang menggunakan bahan baku utama TSNR 20 tutup selama pandemi. Sehingga, hal ini juga membuat penjualan mobil di Amerika Serikat juga mengalami penurunan.

5.1.6 Perkembangan Produksi Karet Alam Indonesia

Perkembangan produksi karet alam Indonesia selama 84 bulan dari bulan Januari 2015-Desember 2021 memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar 0,3309% (Lampiran 11). Dengan demikian dapat dilihat bahwa produksi karet alam Indonesia mengalami peningkatan setiap bulannya. Perkembangan produksi karet Indonesia dapat dilihat pada Gambar 16.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

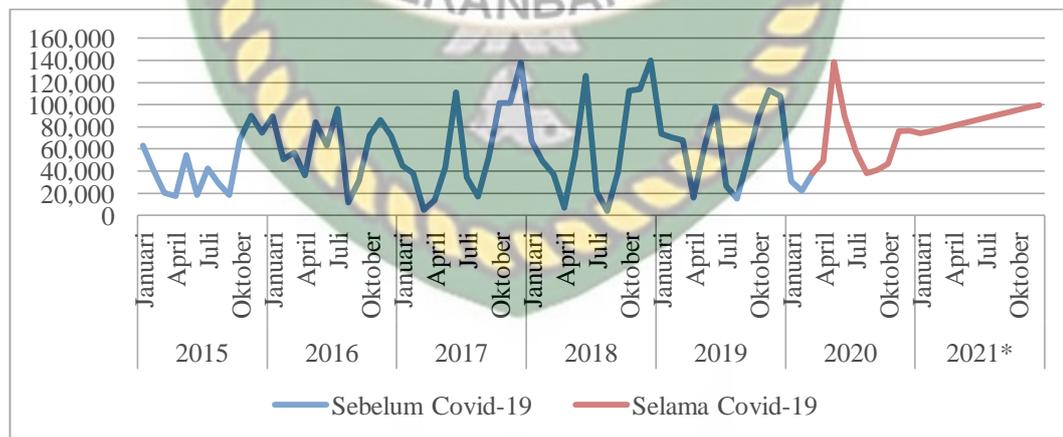
Gambar 16. Perkembangan Produksi Karet Indonesia Periode Januari 2015-Desember 2021

Meningkatnya jumlah produksi karet alam di Indonesia karena hampir 85% perkebunan karet di Indonesia didominasi oleh Perkebunan Rakyat. Gambar 16 diatas dapat diketahui bahwa sebelum adanya pandemi Covid-19 awalnya produksi karet alam di Indonesia rata-rata berkisar sekitar 283.698 ton per bulannya, tetapi setelah pandemi mulai masuk ke Indonesia pada bulan Maret 2020 produksi karet alam mengalami penurunan dari sebelumnya menjadi

280.386 ton per bulannya atau turun sekitar -1,17% dari sebelum adanya pandemi. Menurunan produksi karet alam ini disebabkan oleh salah satunya yaitu pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia yang mana hal ini mengakibatkan perdagangan akan karet alam menjadi terhambat, sehingga volume ekspor menjadi turun meskipun harga akan TSNR 20 di domestik dan internasional mengalami kenaikan selama pandemi. Jika volume ekspor menurun, maka pendapatan yang diterima petani pun akan berkurang dan hal ini petani pun juga mengurangi hasil produksi agar tidak mengalami rugi.

5.1.7 Perkembangan Stok Karet Alam

Pertumbuhan stok karet alam Indonesia dari bulan Januari 2015-Desember 2021 memiliki rata-rata sebesar 0,5483% (Lampiran 12). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa perkembangan stok karet alam Indonesia cenderung mengalami peningkatan pada setiap bulannya. Lebih jelas mengenai perkembangan stok karet alam Indonesia dapat dilihat pada Gambar 17.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

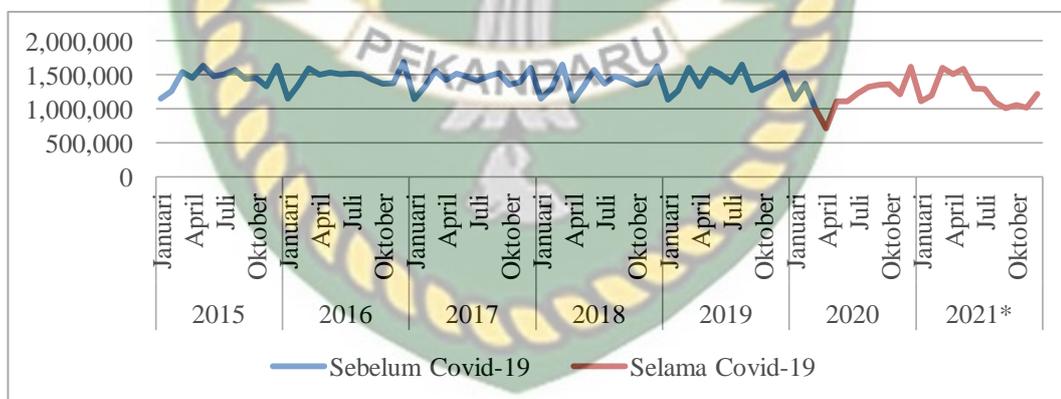
Gambar 17. Perkembangan Stok Karet Indonesia Periode Januari 2015-Desember 2021

Menurunnya produksi karet alam dan volume ekspor karet selama pandemi Covid-19, membuat stok karet alam meningkat selama pandemi sebesar

77.015 ton per bulannya atau naik sekitar 29,93% dari yang sebelum pandemi terjadi hanya sekitar 58.134 ton per bulan (Gambar 17). Kenaikan stok ini terjadi karena menurunnya volume ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat sedangkan produksi karet tetap berlangsung bahkan terus meningkat selama pandemi Covid-19.

5.1.8 Perkembangan Penjualan Mobil di Amerika Serikat

Perkembangan penjualan mobil di Amerika Serikat selama 84 bulan terakhir memiliki tingkat rata-rata pertumbuhan sebesar 0,0702% per bulannya (Lampiran 13). Hal ini dapat disimpulkan bahwa permintaan mobil di Amerika Serikat selalu meningkat, meskipun tidak terlalu tinggi. Sehingga, ini dapat dijadikan sebagai peluang bagi Indonesia dalam meningkatkan ekspor karet alamnya ke Amerika Serikat. Perkembangan penjualan mobil di AS dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 18.



Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

Gambar 18. Perkembangan Penjualan Mobil di Amerika Serikat Periode Januari 2015-Desember 2021

Meskipun begitu, selama masa pandemi Covid-19 penjualan mobil di Amerika Serikat mengalami penurunan, dimana sebelum pandemi penjualan mobil di Amerika Serikat rata-rata sekitar 1.429.388 unit menjadi 1.228.332 unit per bulannya atau turun sekitar -14,60% dari sebelum adanya pandemi (Gambar

18). Hal ini disebabkan karena adanya penerapan kebijakan *lockdown* di Amerika Serikat untuk menekan penyebaran virus Covid-19. Sehingga banyak membuat masyarakat di Amerika Serikat lebih memilih tinggal dirumah karena tacit akan penyebaran virus Covid-19. Dampak dari penurunan penjualan mobil ini membuat permintaan akan TSNR 20 juga turun sehingga, volume impor TSNR 20 dari Indonesia juga mengalami penurunan. Selain itu, hal ini juga berdampak terhadap harga TSNR 20 di Amerika Serikat yang mengalami kenaikan.

5.1.9 Perkembangan Covid-19

Virus *Corona* atau Covid-19 awalnya berasal dari negeri China pada akhir tahun 2019 yang dimana kasus penyebarannya pertama kali terjadi di Wuhan hingga penyebaran virus ini mulai menyebar ke berbagai negara salah satunya Indonesia. Kasus positif virus *Corona* di Indonesia pertama kali terjadi pada bulan Maret 2020 di daerah Depok, Jawa Barat. Sejak adanya kasus positif pertama, jumlah warga Indonesia yang terinfeksi Covid-19 terus bertambah setiap bulannya. Dalam mengatasi penyebaran Covid-19, pemerintah telah memberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa daerah untuk membatasi kegiatan aktivitas warga diluar rumah. Namun, penyebaran virus corona di Indonesia tetap terus meluas hingga sekarang.

Selama pandemi Covid-19 terjadi di Indonesia, ini memberikan dampak terhadap perdagangan komoditas pertanian terutama ekspor karet alam ke luar negeri yang mengalami penurunan. Penurunan ekspor karet alam (TSNR 20) disebabkan akibat turunnya permintaan akan karet alam di berbagai negara yang terkena Covid-19 seperti Amerika Serikat yang merupakan negara tujuan terbesar ekspor karet alam (TSNR 20) Indonesia yang juga terkena pandemi Covid-19.

Dalam mencegah penyebaran virus *corona* di Amerika Serikat, pemerintah disana menerapkan kebijakan *lockdown* yang dimana dampak dari kebijakan ini membatasi masuknya impor barang dari luar negeri salah satunya TSNR 20 dari Indonesia. Selain itu, kebijakan ini juga memlarang aktivitas warganya di luar rumah, hal ini berpengaruh pada tingkat penjualan produk di Amerika Serikat seperti penjualan mobil yang mengalami penurunan. Hal ini juga berdampak pada permintaan karet alam di Amerika Serikat yang juga menurun, hingga membuat harga TSNR 20 disana pun meningkat selama pandemi.

Selain menurunnya volume ekspor karet alam Indonesia, pandemi Covid-19 juga membuat nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat semakin melemah. Melemahnya nilai tukar Rupiah ini membuat harga TSNR 20 di Indonesia meningkat, selain itu meningkat harga TSNR 20 di pasar internasional juga menjadi salah satu penyebab naiknya harga TSNR 20 tersebut. Kenaikan harga ini membuat banyak petani rakyat yang meningkatkan produksinya, yang dimana hal ini membuat stok karet Indonesia juga ikut meningkat meskipun volume ekspornya mengalami penurunan. Dengan demikian, Covid-19 yang masih berlangsung hingga saat ini sangat mempengaruhi ekspor karet alam (TSNR 20) Indonesia ke Amerika Serikat.

5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 Indonesia Ke Amerika Serikat

5.2.1 Pengujian Asumsi Ekonometrika

A. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal atau tidak. Hal ini sesuai dengan salah asumsi klasik dalam

pendekatan model OLS (*Ordinary Least Square*). Uji normalitas yang digunakan pada penelitian adalah uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*.

Hasil perhitungan uji normalitas model regresi linear pada SPSS 25 didapatkan bahwa nilai signifikansi dari nilai residual model regresi penelitian yang diuji memiliki nilai signifikansi yaitu 0,200, yang berarti lebih besar dari 0,05 (Lampiran 14). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diteliti dalam penelitian ini berdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan syarat dari analisis regresi berganda yaitu data penelitian harus berdistribusi normal,

B. Uji Heteroskedasitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah model regresi yang diteliti terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Berdasarkan hasil uji heteroskedasitas dapat nilai signifikasinya ialah 0,96 (Lampiran 14), lebih besar dari 0,05. Artinya dapat disimpulkan bahwa pada model regresi yang digunakan tidak terjadi heteroskedasitas atau dengan kata lain terjadi homokedasitas. Sehingga asumsi ekonometrika tentang heteroskedasitas pada model OLS ini terpenuhi yaitu bebas dari heteroskedasitas.

C. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah dalam model regresi yang diterapkan terdapat autokorelasi atau tidak, untuk mengetahuinya dapat digunakan uji Durbin-Watson (Uji D_w).

Tabel 3. Uji Autokorelasi

DW	Kesimpulan
Kurang dari 1,59	Ada Korelasi
1,59-1,73	Tanpa Kesimpulan
1,73-2,27	Tidak Ada Autokorelasi
2,27-2,41	Tanpa Kesimpulan
Lebih dari 2,41	Ada Autokorelasi

Sumber: Sinaga (2011)

Hasil uji Durbin-Watson dapat dilihat pada Tabel Model Summary (Lampiran 14). Berdasarkan Tabel 7 tersebut diperoleh nilai DW sebesar 1,989. Artinya model regresi linear yang digunakan pada penelitian ini tidak terdapat autokorelasi.

D. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk melihat apakah adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi linear pada penelitian ini diuji dengan melihat besarnya nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *tolerance*-nya. Jika nilai VIF-nya kurang dari 10 dan nilai *tolerance*-nya lebih dari 0,10 maka dapat disimpulkan model terbebas dari multikolinearitas.

Nilai VIF dan *tolerance* dari hasil pengujian pertama dapat dilihat pada Tabel *Coefficients* (Lampiran 14), dari hasil yang didapat diketahui bahwa nilai VIF pada masing-masing variabel bebas pada model yang diuji memiliki nilai yang kurang dari 10. Sedangkan, untuk nilai *tolerance* pada masing-masing variabel bebasnya memiliki nilai yang kurang dari 0,10. Sehingga model regresi linear yang diteliti terbebas dari multikolinearitas, artinya tidak ada korelasi diantara masing-masing variabel bebasnya.

5.2.2 Hasil Estimasi Regresi Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat

Uji estimasi regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara setiap variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel terikatnya yaitu volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat (Y_t), sedangkan untuk variabel bebasnya yaitu produksi karet Indonesia, harda TSNR 20 domestik, harga TSNR 20 internasional, harga TSNR 20 di Amerika Serikat, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, stok karet, penjualan kendaraan di Amerika Serikat,

dummy *Covid-19*, dan volume ekspor TSNR 20 bulan sebelumnya. Faktor dominan yang mempengaruhi ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor Dominan Mempengaruhi Ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat

Model	Unstandardized Coefficients	t	Sig.
	B		
(Constant)	53.988,918	1,504	0,137
Nilai Tukar	-2,398	-1,036	0,304
Harga Domestik	0,001	1,066	0,290
Harga Internasional	-6,558	-0,795	0,429
Harga di Amerika Serikat	3,774	0,601	0,550
Produksi Karet	0,071	1,643	0,105
Stok Karet	-0,119	-3,272	0,002*
Penjualan Mobil	0,002	0,331	0,742
Dummy Covid-19	-5.051,664	-10,786	0,078
Volume Ekspor Bulan Sebelumnya	-0,015	-0,162	0,872
R Square	0,393		
F	5,315		
Sig.	0,000		
Durbin Watson	1,989		

Keterangan: *) signifikan ($\alpha = 5\%$)

Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

A. Uji Koefisien Determinasi

Hasil dari perhitungan menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai R dari model regresi linear sebesar 0,627 (Lampiran 14). Hal ini berarti bahwa korelasi antara variabel dependen dan independen menunjukkan hubungan yang kuat dan memiliki hubungan yang searah atau positif. Sedangkan, nilai *R Square* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa sejauh mana variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai *R Square* pada ekspor TSNR 20 Indonesia sebesar 0,393, artinya bahwa variabel bebas yang diteliti dapat menjelaskan variabel terikatnya sebesar 39,3%

sedangkan untuk 60,7% sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

B. Uji Signifikan

a. Uji-F

Uji-F digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel bebas secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka semua variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat, pada taraf nyata 5%. Terima H_0 jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05.

Hasil uji model regresi linear menggunakan SPSS 25 dapat dilihat pada tabel ANOVA (Lampiran 14) memiliki nilai F_{hitung} sebesar 5,315 dan nilai *prob* F_{hitung} (*sig.*) sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari taraf nyata yaitu 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa produksi karet alam, harga karet TSNR 20 (domestik, internasional, dan di Amerika Serikat), stok karet, penjualan mobil di Amerika Serikat, nilai tukar Rupiah terhadap US\$ secara bersama-sama atau simultan berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat.

b. Uji-t

Berdasarkan Tabel 4 di atas, maka dapat diperoleh model persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y_t = 53.988,918 - 2,398ER_t + 0,001HD_t - 6,558HI_t + 3,774HAS_t + 0,071PK_t - 0,119C_t \\ + 0,002PM_t - 5,051,664DC_t - 0,015Y_{t-1}$$

Dari persamaan diatas dapat diinterpretasikan:

1. Konstanta

Nilai konstanta yang diperoleh bernilai positif yaitu 53.988,918. Artinya jika nilai dari masing-masing variabel bebas naik satu satuan, maka volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat akan naik.

2. Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat (ER_t)

Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat memiliki nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,304 lebih besar dari taraf nyata sebesar 0,05. Artinya nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat berpengaruh terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat, namun tidak signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% dimana hasil penelitian ini dapat diyakini kebenarannya.

Hasil regresi menunjukkan nilai koefisien nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS berpengaruh negatif dengan nilai sebesar -2,398, yang artinya jika nilai Rupiah naik sebesar 1 Rupiah per Dollar AS atau menguat, maka akan menurunkan volume ekspor TSNR 20 Indonesia sebesar 2,398 ton. Dengan demikian, hal ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh positif terhadap ekspor TSNR 20. Hasil penelitian ini justru tidak senada dengan hasil penelitian Herlina tahun 2018 yang menyatakan bahwa nilai tukar Rupiah tidak berpengaruh terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Amerika Serikat.

Meski memiliki pengaruh yang negatif, namun pada saat pandemi Covid-19 nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat semakin melemah. Meskipun terus melemah, hal ini tidak membuat ekspor TSNR

20 ke Amerika Serikat tidak mengalami kenaikan melainkan menurun akibat menurunnya penjualan mobil di Amerika Serikat yang secara otomatis juga menurunkan permintaan akan TSNR 20 di negara tersebut.

3. Harga Karet TSNR 20 Deomestik (HD_t)

Harga karet TSNR 20 domestik mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,290, karena lebih besar dari taraf nyata sebesar 0,05 berarti variabel harga karet TNR 20 domestik berpengaruh namun tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dengan tingkat kepercayaan 95% dimana hasil ini dapat diyakini kebenarannya.

Nilai koefisien dari variabel harga karet TSNR 20 internasional adalah berpengaruh positif yaitu sebesar 0,001 yang berarti memiliki pengaruh positif terhadap ekspor TSNR 20, dimana setiap kenaikan harga karet TSNR 20 domestik sebesar satu Rupiah maka volume ekspor TSNR 20 akan naik sebesar 0,001 ton.

Berdasarkan nilai koefisien, hal ini menunjukkan bahwa jumlah volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat juga dapat ditentukan oleh harga karet TSNR 20 di pasar dalam negeri meskipun tidak signifikan. Saat pandemi Covid-19 terjadi di Indoensia, sehingga membuat harga TSNR 20 domestik menjadi naik, meskipun mengalami kenaikan hal ini justru tidak membuat volume ekspor menjadi naik melainkan mengalami penurunan yang mana disebabkan karena jumlah permintaan yang menurun di negara pengimpor salah satunya Amerika Serikat.

4. Harga Karet TSNR 20 Internasional (HI_t)

Harga karet TSNR 20 internasional mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,429, karena lebih besar dari taraf nyata sebesar 0,05 berarti variabel harga karet TNR 20 internasional berpengaruh namun tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dengan tingkat kepercayaan 95% dimana hasil ini dapat diyakini kebenarannya.

Nilai koefisien dari variabel harga karet TSNR 20 internasional adalah berpengaruh negatif yaitu sebesar -6,558 yang berarti memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor TSNR 20, dimana setiap kenaikan harga karet TSNR 20 internasional sebesar satu US\$ maka volume ekspor TSNR 20 akan menurun sebesar 6,558 ton. Hal ini senada dengan kesimpulan penelitian Herlina pada tahun 2018 dengan tema yang sama, dimana harga karet internasional berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat.

Berdasarkan nilai koefisien, hal ini menunjukkan bahwa jumlah volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat juga dapat dipengaruhi oleh harga karet TSNR 20 di pasar internasional meskipun tidak signifikan. Saat pandemi Covid-19 melanda berbagai negara salah satunya Amerika Serikat membuat permintaan akan TSNR 20 di pasar internasional menjadi turun, sehingga akibat dari penurunan permintaan ini membuat harga TSNR 20 mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya pandemi Covid-19.

5. Harga Karet TSNR 20 di Amerika Serikat (HAS_t)

Harga karet TSNR 20 di pasar Amerika Serikat mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,550, karena lebih besar dengan taraf nyata sebesar 5% berarti variabel harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dengan tingkat kepercayaan 95% hasil penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya.

Nilai koefisien dari variabel harga karet TSNR 20 domestik adalah positif yaitu sebesar 3,774, artinya setiap kenaikan harga karet TSNR 20 domestik sebesar 1 US\$ maka volume ekspor TSNR 20 akan meningkat sebesar 3,774 ton. Hal ini menunjukkan bahwa volume ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika sangat dipengaruhi oleh harga karet TSNR 20 itu sendiri di negara pengimpor. Harga ini pun juga dipengaruhi banyak jumlah permintaan karet TSNR 20, jika permintaan naik maka harga karet akan turun dan jumlah ekspor karet TSNR 20 pun juga akan mengalami peningkatan. Saat pandemi Covid-19 melanda Amerika Serikat membuat sejumlah industri mengalami penurunan penjualan salah satunya adalah penjualan mobil. Penurunan penjualan mobil juga mempengaruhi jumlah permintaan akan TSNR 20 yang semakin turun, sehingga karena permintaan turun maka harga TSNR 20 di Amerika Serikat mengalami kenaikan saat pandemi.

6. Produksi Karet Alam Indonesia (PK_t)

Nilai probabilitas t_{hitung} variabel produksi karet alam sebesar 0,105, lebih besar dari taraf nyata 5%. Artinya sesuai dengan kriteria

pengambilan keputusan maka produksi karet alam Indonesia berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat. Pada taraf kepercayaan 95%, hasil penelitian dapat diterima kebenarannya.

Hasil analisis regresi menunjukkan hasil nilai koefisien dari produksi karet alam Indonesia berpengaruh positif sebesar 0,071. Artinya setiap terjadinya kenaikan produksi karet alam sebesar 1 ton maka volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat akan meningkat sebesar 0,071 ton. Hal ini tidak senada dengan hasil penelitian Herlina tahun 2018 yang menyatakan bahwa produksi karet berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat.

Kenaikan produksi karet alam Indonesia dapat disebabkan karena meningkatnya harga karet baik di internasional maupun domestik pada saat pandemi Covid-19 terjadi. Akibatnya, banyak petani yang lebih untuk memproduksi karet alam karena harga naik.

7. Stok Karet Alam Indonesia (C_1)

Stok karet alam Indonesia mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,002 karena lebih kecil dari taraf nyata 0,05 maka variabel ini berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat, dengan taraf kepercayaan 95% yang dimana hasil penelitian ini dapat diyakini kebenarannya.

Variabel ini mempunyai nilai koefisiennya negatif yang berarti memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor TSNR 20 dengan nilai sebesar -0,119, yang dimana kenaikan 1 ton stok karet alam Indonesia akan

mengurangi jumlah volume ekspor TSNR 20 sebesar 0,119 ton. Hal ini sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa stok karet berpengaruh positif. Pada kenyataannya, saat pandemi Covid-19 terjadi stok karet Indonesia mengalami kenaikan yang sangat signifikan dibandingkan sebelum adanya pandemi. Hal ini disebabkan karena turunnya volume ekspor karet alam (TSNR 20) Indonesia akibat menurunnya permintaan pasar sedangkan produksi karet tetap terus dilakukan bahkan terus meningkat selama pandemi Covid-19.

8. Penjualan Mobil di Amerika Serikat (PM_t)

Nilai probabilitas t_{hitung} variabel penjualan mobil di Amerika Serikat sebesar 0,742 lebih besar dari taraf nyata 0,05 yang dimana sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan maka variabel penjualan mobil di Amerika Serikat berpengaruh akan tetapi tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Pada taraf kepercayaan 95%, hasil penelitian ini dapat diyakini kebenarannya.

Hasil koefisien dari variabel ini bernilai negatif yang artinya memiliki pengaruh positif terhadap ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat yaitu 0,002 yang artinya setiap kenaikan penjualan mobil di Amerika Serikat sebesar 1 unit maka jumlah volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat akan naik sebesar 0,002 ton. Kenaikan volume ekspor ini berarti permintaan akan impor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat masih memiliki peluang untuk bertambah seiring dengan banyaknya jumlah mobil yang diproduksi di negara tersebut.

9. Dummy Pandemi *Covid-19* (DC_t)

Dummy pandemi *Covid-19* mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,078 lebih besar dari taraf nyata 0,05 yang artinya dimana variabel ini memiliki pengaruh akan tetapi tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dengan taraf keyakinan 95% yang dimana hasil penelitian ini dapat diterima kebenarannya.

Berdasarkan hasil regresi diketahui bahwa nilai koefisien dari variabel Dummy pandemi memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat sebesar -5.051,664. Artinya volume ekspor TSNR 20 Indonesia selama pandemi Covid-19 lebih kecil dibandingkan sebelum pandemi Covid-19, dimana perbedaan nilai ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat sebelum dan selama pandemi Covid-19 sebesar 5.051,664. Hal ini dapat diartikan bahwa pandemi Covid-19 yang terjadi di dunia khususnya di Amerika Serikat berpengaruh terhadap perdagangan ekspor TSNR 20 Indonesia salah satunya dimana membuat turunnya permintaan akan TSNR 20. Sehingga terjadi penurunan volume ekspor TSNR 20 yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan volume ekspor tahun sebelum pandemi. Dengan demikian, ini sesuai dengan hipotesis awal yang menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor TSNR 20 ke Amerika Serikat.

10. Volume Ekspor Bulan Sebelumnya

Variabel volume ekspor bulan sebelumnya mempunyai nilai probabilitas t_{hitung} sebesar 0,872, karena lebih besar dari taraf nyata 0,05 yang dimana sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan maka variabel volume ekspor bulan sebelumnya berpengaruh namun tidak signifikan terhadap volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat dengan taraf keyakinan 95% yang artinya hasil penelitian ini dapat diterima kebenarannya sebesar 95%.

Nilai koefisien dari variabel volume ekspor bulan sebelumnya adalah berpengaruh negatif yaitu sebesar -0,015, artinya ada perbedaan volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat bulan sebelumnya dengan volume ekspor TSNR 20 sekarang sebesar 0,015. Hal ini berarti, bahwa volume ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat yang sekarang mengalami penurunan dibandingkan pada ekspor bulan sebelumnya. Hal ini cenderung disebabkan oleh pandemi Covid-19 yang terjadi pada bulan Maret 2020 sampai sekarang yang dimana membuat volume ekspor TSNR 20 mengalami penurunan dibandingkan sebelum adanya pandemi. Sehingga pemerintah Indonesia perlu membuat kebijakan agar dapat meningkatkan ekspor karet TSNR 20 ke Amerika Serikat pada saat pandemi berlangsung.

Secara keseluruhan hasil penelitian yang diuji dapat dilihat pada Tabel 4. Diketahui bahwa dari masing-masing variabel yang diuji memiliki pengaruh yang berbeda-beda dari hipotesis yang diterapkan di awal. Variabel yang berpengaruh

signifikan pada tingkat kepercayaan 95% adalah stok karet Indonesia, dan dummy pandemi Covid-19.

Informasi dari hasil uji ini sangat penting untuk bahan pertimbangan dalam perdagangan TSNR 20 di pasar internasional, baik untuk negara pengekspor maupun negara pengimpor pada masa pandemi Covid-19. Pengaruh setiap variabel yang di uji pada penelitian ini dapat dijadikan sebuah referensi untuk membuat suatu kebijakan atau strategi dalam melakukan perdagangan TSNR 20 di pasar internasional selama pandemi Covid-19.

Tabel 5. Pengaruh Masing-Masing Variabel yang diuji Terhadap Ekpor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat

Variabel	Hipotesis	Pengaruh	Signifikan
Nilai Tukar Rupiah	+	+	×
Harga Domestik	+	+	×
Harga Internasional	+	-	×
Harga di Amerika Serikat	+	+	×
Produksi Karet	+	+	×
Stok Karet	+	-	✓
Penjualan Mobil di Amerika Serikat	+	-	×
Dummy Pandemi <i>Covid-19</i>	-	-	×
Volume Ekspor Bulan Sebelumnya	+	-	×

Sumber: Data Sekunder diolah, 2021

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama pandemi Covid-19 perkembangan volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat cenderung turun sebesar -18,86% dibandingkan sebelum ada pandemi. Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika cenderung turun atau melemah sebesar -5,89% selama pandemi. Harga karet TSNR 20 domestik cenderung naik sekitar 9,40%. Harga karet TSNR 20 internasional justru turun sekitar -1,03% dari sebelumnya. Harga karet TSNR 20 di Amerika Serikat juga cenderung naik sekitar 5,76%. Perkembangan produksi karet Indonesia turun sekitar -1,17% selama pandemi Covid-19. Stok karet juga sangat meningkat sekitar 29,93% dari sebelum adanya pandemi. Penjualan mobil di Amerika Serikat cenderung mengalami penurunan selama pandemi sekitar -14,60% dari sebelumnya. Pandemi Covid-19 sangat mempengaruhi ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat. Selain itu, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika, harga karet TSNR 20 (domestik, internasional, serta di Amerika Serikat), produksi karet, stok karet, dan penjualan di Amerika Serikat memiliki rata-rata pertumbuhannya mengalami peningkatan selama 84 bulan atau 7 tahun terakhir. Sedangkan, volume ekspor TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat mengalami penurunan.

2. Faktor dominan yang mempengaruhi ekspor karet TSNR 20 Indonesia ke Amerika Serikat adalah Stok karet Indonesia.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemerintah Indonesia sebagai negara pengekspor di harapkan untuk menjaga tingkat ekspor agar stabil selama masa pandemi Covid-19 terjadi, karena pandemi Covid-19 sangat berpengaruh terhadap permintaan karet alam (TSNR 20) di pasar internasional khususnya di Amerika Serikat.
2. Perlunya peningkatan daya saing dan kualitas TSNR 20 yang diekspor. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan dan memperluas perdagangan karet alam (TSNR 20) di pasar dunia dan juga perlu upaya untuk meningkatkan konsumsi karet khusus TSNR 20 dalam negeri

DAFTAR PUSTAKA

- Aditasari, F. F. 2011. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke RRC (Republik Rakyat Cina) Tahun 1999-2009. Skripsi (publikasi). Fakultas Ekonomi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta <https://eprints.uns.ac.id/6687/>
- Al Kautsar, M, T. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Ekspor Karet Alam Indonesia. Skripsi (publikasi). Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ambarwati, R. 2019. Respon Ekspor Karet Alam Indonesia. Tesis (publikasi). Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Apipudin, M. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Jepang Periode (2000-2016). Skripsi (publikasi). Fakultas Ekonomi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta
- Asrol, A., & Heriyanto, H. 2015. Daya saing ekspor pala indonesia di pasar internasional. *Dinamika pertanian*, 33(2), 179-188.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2021. Statistik Karet Indonesia 2015-2020.
- Claudia, G., Yulianto, E., & Mawardi, M. 2016. Pengaruh Produksi Karet Alam Domestik, Harga Karet Alam Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor Karet Alam (Studi Pada Komoditi Karet Alam Indonesia Tahun 2010-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 35(1), 165–171.
- Dewi Purnomowati, H., Widodo, S., Hartono, S., & Hadi Darwanto, D. 2015. Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia Di Pasar Internasional. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 136–148. <https://doi.org/10.18196/agr.1217>
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2020. Statistik Perkebunan Indonesia 2018-2020.
- _____. 2020. Rencana Strategis Direktoral Jendral Perkebunan Tahun 2020-2024
- Ginting, A. S., Puruhito, D. D., & Kurniawati, F. 2018. Analisis Ekspor Karet Indonesia. *Masepi*, 3(2), 227–249.
- Hayati, R. 2020. Pengertian Analisis Regresi, Jenis, dan Contohnya. <https://penelitianilmiah.com/analisis-regresi/>. (Diakses pada tanggal 5 Maret 2020)

- Heriyanto, H. 2018. *Indonesian coconut competitiveness in international markets. Asia Proceedings of Social Sciences*, 1(3), 46-50.
- Heriyanto, H., & Darus, D. 2015. Analisis Efisiensi Faktor Produksi Karet Di Kabupaten Kampar Provinsi Riau *Efficiency Analysis of Rubber Production Factor In Regency of Kampar Riau Province. Dinamika Pertanian*, XXXIII, 121-128.
- Heriyanto, H., & Saputra, J. Efisiensi Produksi Petani Karet Di Kecamatan Tapung Hulu Kabupaten Kampar. *IJAE (Jurnal Ilmu Ekonomi Pertanian Indonesia)*, 9(1), 10-25.
- Herlina, M. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Pada Tahun 1980-2015. Skripsi (publikasi). Fakultas Ekonomi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta
- Indonesian Trade Promotion Center. 2015. Technically Specified Natural Rubber-TSNR (Market Brief).
- Khin, A. A., Seong, L. C., Khai, K. G., Chau, W. H., Man, L. H., & Hong, G. L. 2020. *Success, Risk and Challenges of the Export of Natural Rubber Latex Products in Thailand, Indonesia, Malaysia and Vietnam: Ex-Post. Internasional Journal of Modern Trends in Business Research (IJMTBR)*, 3(11), 13-22.
- Krugman, Paul R., Maurice, O., & Marc, J. M. 2018. *International Trade: Theory and Policy Eleventh Edition Global Edition*. Pearson. London
- Kusrini, A., & Novandalina, A. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983-2013. *Economics Development Analysis Journal*, 5(4), 354-361. <https://doi.org/10.15294/edaj.v5i4.22172>
- Lestari, A. 2010. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia. Skripsi (publikasi). Program Studi Ekstensi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Lustiaji, D. 2020. Pengaruh Kebijakan ITRC (*International Tripartite Rubber Council*) Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia. Skripsi (publikasi). Program Studi Ilmu Hubungan Internasional. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Mankiw GN. 2006. Pengantar Ekonomi Makro Edisi Ketiga. Jakarta (ID): Salemba Empat.
- Marzuki, K. 2020. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Karet Alam Negara Produsen Utama Karet Dunia. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor

- Munawwir, A. 2014. Estimasi Parameter Model Regresi Menggunakan Metode *Weighted Least Square* (Wls) Dengan Fungsi Pembobot Huber (Studi Kasus Pada Pabrik Kertas Rokok Di Kediri). Skripsi (publikasi). Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Nasir, M, A. 2018. Kinerja Ekspor *Standard Indonesian Rubber 20* (SIR 20). *AGRITECH*, XX(2), 19-23
- Ningsih, V. Y., Wahyuni, N., Suryati, N., Noviyanto, N., & Heriyanto, H. 2020. Competitiveness Sensitivity of Oil Palm Farming on Suboptimal Land at Musi Rawas Residence. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 4(1), 26-35.
- Nur Azizah, Z. 2018. Posisi Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Nilai Ekspor Karet Alam Indonesia. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Novianti, T, H. E. H. 2008. Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Cina. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 5(1)
- Sekretariat Jendral – Kementerian Pertanian. 2020. Buku Outlook Komoditas Perkebunan Karet.
- Rahmawati, N. N. 2018. Pengaruh Produksi Karet, Harga Internasional Karet Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Karet Indonesia. Skripsi (publikasi). Program Studi Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rohmawati, S. 2015. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Penawaran Ekspor Karet Alam dan Krustasea Indonesia ke Jepang. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Siburian, O. 2012. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia ke Singapura tahun 1980-2010. *Economics Development Analysis Journal*, 1(2).
- Sinaga, N. M. 2011. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Negara Thailand, Indonesia, Dan Malaysia. Skripsi (publikasi). Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Setianingsih, R. 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawara Ekspor Biji Kakao Indonesia. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Syarifa, L. F., & Tistama, R. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983-2013. *Economics Development Analysis Journal*, 5(4), 354–361. <https://doi.org/10.15294/edaj.v5i4.22172>

Tunggal, A. R., & Zulham, A. F. 2019. Analisis Kinerja dan Prospek Komoditas Karet. *Analisis dan Opini Perkebunan*, 1(2)

Wahyudy, H. A., Khairizal, K., & Heriyanto, H. 2019. Perkembangan Ekspor Karet Alam Indonesia. *Dinamika Pertanian*, 34(2), 1–8. [https://doi.org/10.25299/dp.2018.vol34\(2\).2642](https://doi.org/10.25299/dp.2018.vol34(2).2642)

Wulandari, S., & Lubis, A. S. 2019. Analisis Perkembangan Ekspor Impor Barang Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Administari Bisnis*, 8(1), 31-36.

Yanita, M., Yazid, M., Alamsyah, Z., & Mulyana, A. 2016. *Determinant Analysis for Rubber Export in Indonesia*. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(9), 478–481. www.ijsrp.org

