

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENJUALAN KARET STANDARD INDONESIA
RUBBER 10 DI PERSEROAN TERBATAS
PERKEBUNAN NUSANTARA III**

TESIS

OLEH

**HUSEIN AFFANDI SIREGAR
NPM: 181802006**



**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/6/22

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENJUALAN KARET STANDARD INDONESIA
RUBBER 10 DI PERSEROAN TERBATAS
PERKEBUNAN NUSANTARA III**

TESIS

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis pada
Pascasarjana Universitas Medan Area

OLEH

**HUSEIN AFFANDI SIREGAR
NPM: 181802006**

**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/6/22

UNIVERSITAS MEDAN AREA MAGISTER AGRIBISNIS

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penjualan Karet Standard Indonesian Rubber 10 di Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara III

N a m a : Husein Affandi Siregar

N P M : 181802006

Menyetujui

Pembimbing I



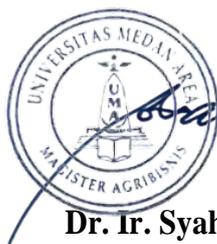
Dr. M. Akbar Siregar, SE, M.Si

Pembimbing II



Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si

**Ketua Program Studi
Magister Agribisnis**



Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si

Direktur



Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/6/22

Telah diuji pada Tanggal 17 Desember 2021

N a m a : Husein Affandi Siregar

N P M : 181802006



Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Dr. Syafrida Hafni Sahir, SE, M.Si
Sekretaris : Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si
Pembimbing I : Dr. M. Akbar Siregar, SE, M.Si
Pembimbing II : Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si
Penguji Tamu : Ahmad Rafiki, B.BA (Hons), M.Mgt, Ph.D

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 17 Desember 2021

Yang menyatakan,



Husein Affandi Siregar

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husein Affandi Siregar
NPM : 181802006
Program Studi : Magister Agribisnis
Fakultas : Pascasarjana
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENJUALAN
KARET STANDARD (INDONESIAN RUBBER 10 DI PERSEROAN
TERBATAS PERKEBUNAN NUSANTARA III**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan
Pada tanggal :

Yang menyatakan



Husein Affandi Siregar

ABSTRAK

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penjualan Karet Standard Indonesian Rubber 10 di Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara III

N a m a : Husein Affandi Siregar
N I M : 181802006
Program Studi : Magister Agribisnis
Pembimbing I : Dr. M. Akbar Siregar, SE, M.Si
Pembimbing II : Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh produksi, harga, kurs (nilai tukar) serta penjualan pesaing terhadap penjualan SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berupa data sekunder runtun waktu (*time series*). Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Jalan Sei Batang Hari No. 02 Medan, Sumatera Utara. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah mengambil data dari sumber di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), dari tahun 2015 sampai dengan 2019, setiap bulan. Teknik Analisa data yang digunakan untuk membuktikan kebenaran adalah dengan metode kuantitatif, metode asumsi klasik dan metode regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan penjualan karet (variabel dependen) dengan produksi, harga, kurs dan penjualan pesaing (variabel independen) mempunyai hubungan yang cukup erat, yaitu sebesar 64,0%. Besarnya pengaruh variabel independen produk, harga, kurs dan penjualan pesaing terhadap variabel dependen yaitu penjualan karet ditunjukkan oleh nilai *Adjust R Square* sebesar 0,640, artinya variabel produk, harga, kurs dan penjualan pesaing berpengaruh terhadap nilai perusahaan sebesar 64,0% sisanya sebesar 36,0% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Penjualan Karet, Produk, Harga, Kurs Dan Penjualan Pesaing

ABSTRACT

Analysis of Factors Affecting Sales of Indonesian Standard 10 Rubber in Limited Liability Company Perkebunan Nusantara III

Name : Husein Affandi Siregar
Student Id. Number : 181802006
Study Program : Master of Agribusiness
Advisor I : Dr. M. Akbar Siregar, SE, M.Si
Advisor II : Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si

This study aims to determine the effect of production, price, exchange rate (exchange rate) and the sales of competitors to SIR-10 sales at PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). This type of research is quantitative research in the form of secondary data time series (time series). This research was conducted at the Office of the Board of Directors of PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Jalan Sei Batang Hari No. 02 Medan, North Sumatra. The data collection method used is to retrieve data from sources at PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), from 2015 to 2019, every month. Data analysis techniques used to prove the truth are quantitative methods, classical assumption methods and regression methods. The results showed that the correlation or relationship between rubber sales (dependent variable) and competitors' products, prices, exchange rates and sales (independent variables) had a fairly close relationship, namely 64.0%. The dependent variable, namely rubber sales, is indicated by the Adjust R Square value of 0.640, which means that the product, price, exchange rate and competitor sales variables have an effect on firm value by 64.0%, the remaining 36.0% is influenced by other factors not included in this research.

Keywords : Sales Of Rubber, Competitors, Products, Prices, Exchange Rates and Sales

RIWAYAT HIDUP

Husein Affandi Siregar adalah nama penulis Tesis ini. Penulis dilahirkan di Merbau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 03 September 1982. Penulis lahir dari pasangan Bapak Muhamad Radjab Siregar dan Ibu Hasrat Murniati sebagai anak ke lima dari enam bersaudara.

Penulis menempuh pendidikan formal dari Sekolah Dasar Negeri 064988 Medan dan lulus tahun 1994, Sekolah menengah Pertama Al-azhar Medan dan lulus pada tahun 1997, Sekolah Menengah Atas Al-azhar Medan dan lulus tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Diploma 3 Program Studi Pengelola Perkebunan, Fakultas Pertanian di Institut Pertanian Bogor dan lulus pada tahun 2003. Selanjutnya penulis menyelesaikan Sarjana pada program Ekstensi di Jurusan Budi Daya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung pada tahun 2006. Pada tahun 2018 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Magister Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Medan Area.

Setelah lulus dari S1 penulis bekerja sebagai Field Asisten di Bakrie Sumatera Plantation unit Riau sampai tahun 2008. Kemudian penulis bekerja di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) pada tahun 2009 sampai dengan saat ini. Selama bekerja di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) penulis bertugas sebagai Asisten Afdeling di Kebun Sisumut Kabupaten Labuhan Batu Selatan (2009-2014), Asisten Afdeling di Kebun Gunung Pamela Kabupaten Serdang Bedagai (2014-2017), Asisten Teknis Harga Tanaman di Bagian Operasional Keuangan dan Akuntansi Kantor Direksi Medan (2017-sekarang).

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam dalamnya penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan semua keterbatasan dan kemampuan. Tesis ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Magister pada Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang membantu khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc sebagai Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Prof. Dr. Retna Astuti K, M.S sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si sebagai Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Medan Area.
4. Bapak Dr. M. Akbar Siregar, SE, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I dan Penguji yang selalu memberikan bimbingan dan masukannya sehingga Tesis ini dapat selesai.
5. Bapak Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II dan Penguji yang selalu memberikan bimbingan dan masukannya sehingga Tesis ini dapat selesai.
6. Ibu Dr. Syafrida Hafni Sahir, SE, M.Si sebagai Ketua Panitia Ujian Tesis yang telah memberikan saran dan masukannya.

7. Ibu Dr. Ir. Siti Mardiana, SE, M.Si sebagai Sekretaris Panitia Ujian Tesis yang telah memberikan saran dan masukannya.
8. Bapak Dr. Ahmad Rafiki, BBA, M.Mgt, Ph.D, CIMA sebagai Dosen Penguji Tamu Ujian Tesis yang telah memberikan saran dan masukannya.
9. Seluruh Dosen Program Studi Magister Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Medan Area, yang Namanya tidak dapat dituliskan satu persatu.
10. Bapak Ir. Ahmad Haslan Saragih selaku Direktur Pelaksana PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
11. Bapak Tengku Rinel, SE, M.Ma selaku Senior Executive Vice President Business Support PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Bapak Darmansyah Siregar, ST, M.Si selaku Senior Executive Vice President Operation I PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Bapak Sudarma Bhakti Lessan, SP, M.Si selaku Senior Executive Vice President Operation II PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
12. Bapak Donny Amril, SE selaku Kepala Bagian Operasional Keuangan Dan Akuntansi serta seluruh karyawan Bagian Operasional Keuangan Dan Akuntansi yang Namanya tidak dapat dituliskan satu persatu.
13. Istriku tercinta Rida Ritmayanti, SP serta kedua anakku Jihan Kayla Affandi dan Alfariz Raditya Affandi yang mencintai, menyayangi, mendukung serta mendoakanku.

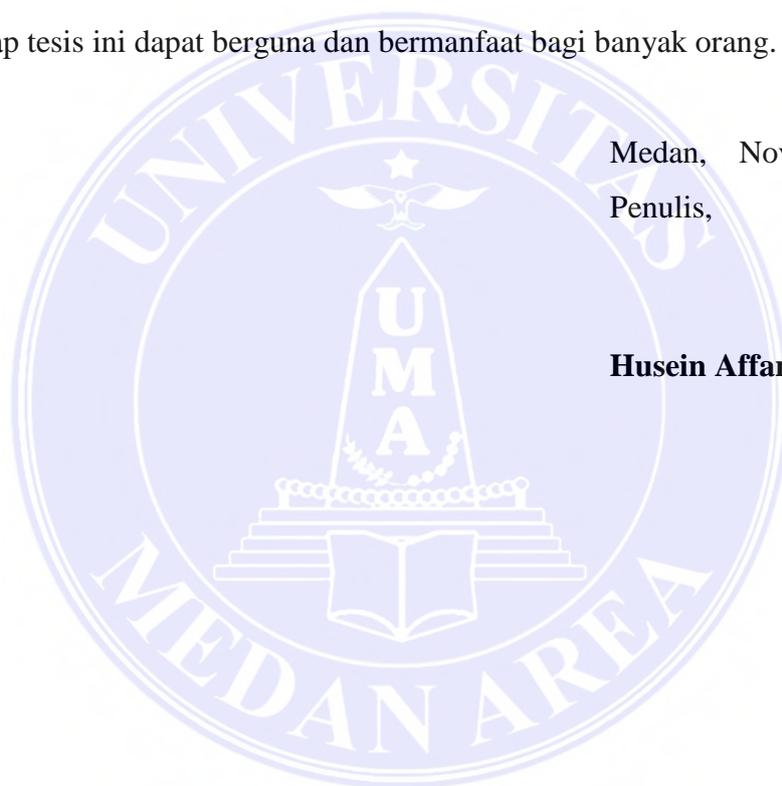
14. Bapak Almarhum Ir. Muhamad Radjab Siregar dan Ibu Hasrat Murniati, orang tua tercinta yang telah membesarkan dan mendidikku, serta kakak dan adikku yang telah memberikan dukungan dan doanya.
15. Seluruh teman teman Magister Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Medan Area Angkatan 2018.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan, Penulis berharap tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi banyak orang.

Medan, November 2021

Penulis,

Husein Affandi Siregar



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	11
1.3. Tujuan Penelitian	11
1.4. Manfaat Penelitian	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Perdagangan Produk Pertanian	13
2.1.1. Produksi Olahan Karet	13
2.1.2. Harga	16
2.1.3. Kurs	21
2.1.4. Penjualan	24
2.1.5. Permintaan dan Penawaran	27
2.2. Penelitian Terdahulu	29
2.3. Kerangka Pemikiran	34
2.4. Hipotesis	35
BAB III. METODE PENELITIAN	36
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2. Jenis dan Sumber Data	36
3.3. Metode Pengumpulan Data	36
3.4. Teknik Analisis Data	37
3.4.1. Uji Asumsi Klasik	37
3.4.2. Uji Hipotesis	41
3.4.3. Model Regresi Linier Berganda	43
3.5. Variabel Penelitian	44
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Hasil Penelitian	45
4.1.1. Deskripsi Objek Penelitian	45
4.1.2. Deskripsi Data	60

4.1.3. Analisis Data	66
4.2. Pembahasan.....	80
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	93

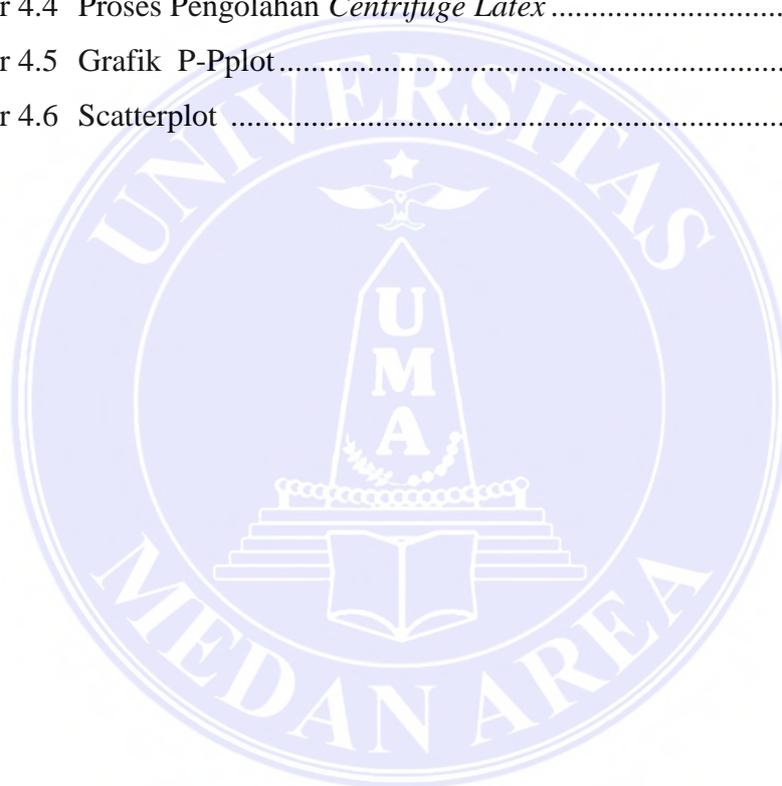


DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Luas Lahan dan Produksi Karet Alam di Sumatera Utara, 2015-2019.....	5
Tabel 1.2	Persyaratan Mutu Setandard Indonesian Rubber (SIR) SNI 1903:2011.....	9
Tabel 1.3	Produksi dan Penjualan Karet SIR di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)	10
Tabel 4.1	Kebun-kebun PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	48
Tabel 4.2	Perkembangan Produksi SIR-10 (ton) per Bulan, 2015-2019.....	61
Tabel 4.3	Perkembangan Harga SIR-10 (Rp/kg) per Bulan, 2015-2019	62
Tabel 4.4	Perkembangan Rata-rata Kurs (Rp/US\$) per Bulan, 2015-2019	63
Tabel 4.5	Perkembangan Penjualan SIR-10 (ton) Pesaing per Bulan, 2015-2019.....	64
Tabel 4.6	Perkembangan Volume Penjualan (ton) SIR-10 per Bulan, 2015-2019.....	65
Tabel 4.7	Perkembangan Nilai Penjualan (Rp.Juta) SIR-10 per Bulan, 2015-2019.....	66
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas.....	67
Tabel 4.9	Hasil Uji Multikolinearitas.....	69
Tabel 4.10	Hasil Uji Heteroskedastisitas	70
Tabel 4.11	Hasil Uji Autokorelasi.....	72
Tabel 4.12	Hasil Uji F (Secara Bersamaan atau Simultan).....	74
Tabel 4.13	Hasil Uji t (Parsial)	75
Tabel 4.14	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....	77
Tabel 4.15	Hasil Regresi Linier Berganda	79

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Skema Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	55
Gambar 4.2	Proses Pengolahan <i>Ribbed Smoked Sheet</i> (RSS).....	56
Gambar 4.3	Proses Pengolahan <i>Crumb Rubber</i>	57
Gambar 4.4	Proses Pengolahan <i>Centrifuge Latex</i>	58
Gambar 4.5	Grafik P-Pplot.....	68
Gambar 4.6	Scatterplot	71



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Data Penelitian	99
Lampiran 2	Hasil <i>Output</i> SPSS 20	101



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman karet merupakan salah satu komoditi perkebunan penting di Indonesia. Tanaman karet pertama kali dibawa ke Indonesia pada zaman Kolonial Belanda (1864) yang dijadikan salah satu jenis tanaman koleksi di Kebun Raya Bogor. Jenis karet yang pertama kali ditanam di Indonesia adalah jenis karet rambung (*Ficus elastica*), selanjutnya pada tahun 1902 jenis karet (*Hevea brasiliensis*) juga dikembangkan di daerah Sumatera Timur, dan kemudian pada tahun 1906 untuk daerah tanam pulau Jawa. Karet merupakan salah satu hasil pertanian yang banyak menunjang perekonomian negara. Hasil devisa yang diperoleh karet cukup besar, bahkan Indonesia pernah menguasai produksi karet dunia dengan mengungguli hasil dari negara-negara lain dan negara asal tanaman karet sendiri yaitu didaratan Amerika Serikat (Dinas Perkebunan Sumatera Utara, 2017).

Karet dikenal karena kualitas elastisnya dan merupakan sebuah komoditas yang digunakan dibanyak produk dan peralatan diseluruh dunia, mulai dari produk-produk industry sampai rumah tangga. Ada dua tipe karet yang dikenal luas, karet alam dan karet sintetis. Karet alam dibuat dari getah (lateks) dari pohon karet, sementara tipe sintetis dibuat dari minyak mentah. Kedua tipe ini dapat saling menggantikan dan karenanya mempengaruhi permintaan masing masing komoditas; Ketika harga minyak mentah naik, permintaan untuk karet alam akan

meningkat, namun Ketika gangguan suplai karet alam membuat harganya naik, maka pasar cenderung beralih ke karet sintetis. (Harahap dan Segoro, 2018)

Karet merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting. Selain sebagai sumber lapangan kerja, komoditas ini juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai salah satu sumber devisa nonmigas, pemasok bahan baku karet dan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru di wilayah-wilayah pengembangan karet. Perkebunan karet rakyat merupakan sumber mata penghasilan bagi keluarga petani karet (Stiawan, Wahyuningsih dan Nurjayanti, 2014).

Komoditi karet alam juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai sumber devisa negara, dimana 84% produksi karet alam Indonesia diekspor dalam bentuk karet mentah, sedangkan konsumsi karet domestik baru mencapai 16%. Karet bersama-sama dengan kelapa sawit merupakan dua komoditas utama penghasil devisa terbesar dari subsektor perkebunan, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir karet menyumbang devisa 25% - 40% terhadap total ekspor produk perkebunan (Purnomowati, dkk, 2015).

Karet alam telah menjadi komoditas perdagangan internasional, karena tidak semua negara di dunia mampu menghasilkan lateks dan bekuannya akan tetapi semua negara membutuhkan produk berbahan dasar karet. Dijadikannya karet sebagai komoditas internasional dapat mendatangkan keuntungan bagi negara pengekspor seperti Indonesia, dan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat desa penghasil karet alam (Wiyanto dan Kusnadi, 2013).

Dikutip dalam artikel [bbc.com](https://www.bbc.com) (2021) Karet alami adalah bahan unik yang kuat, flexible dan sangat tahan air. Selama setahun terakhir, perannya sangat penting dalam masa pandemi, pada alat pelindung diri yang dipakai oleh dokter dan perawat diseluruh dunia. Faktanya karet dianggap sebagai komoditas yang sangat penting secara global sehingga dimasukkan dalam daftar bahan mentah penting oleh uni eropa, meskipun karet sintetis dapat diproduksi dari petrokimia, karet alam mempunyai sifat unik yang tidak dapat ditiru bahan sintetik. Sarung tangan latek alam lebih tahan sobek daripada karet sintetis. Ban pesawat menggunakan karet alam karena elastisitasnya yang tinggi dan ketahanan terhadap panas yang dapat terbentuk dari gesekan selama pendaratan.

Pertumbuhan ekonomi dunia yang pesat pada sepuluh tahun terakhir memberikan dampak pertumbuhan permintaan karet alam yang cukup tinggi dan hingga saat ini permintaan karet dari seluruh penjuru dunia meningkat. Permintaan akan karet ini terjadi karena bahan olah karet berupa lateks dapat diolah menjadi berbagai jenis produk barang jadi lateks dan karet padat yang nantinya dapat diolah kembali menjadi barang-barang jadi. Barang jadi dari karet terdiri atas ribuan jenis dan dapat diklasifikasikan atas dasar penggunaan akhir seperti ban dan produk terkait ban, barang jadi karet untuk industri, kemiliteran, alas kaki dan komponennya, barang jadi karet untuk penggunaan umum dan kesehatan serta farmasi. Ragam produk karet yang dihasilkan dan diekspor oleh Indonesia masih terbatas karena pada umumnya masih didominasi oleh produk primer (bahan baku) dan produk setengah jadi (Suryanto,2016).

Dikutip dalam artikel Indonesia.go.id (2021), Isu kenaikan harga minyak bumi mengisyaratkan akan naiknya harga karet sintetis, direspon dengan berkibarnya harga karet alam. Hal ini dilihat pada bursa Komoditas SHFE Shanghai, harga karet bergerak naik 85 poin per kg. pada bursa Singapura Sicom, harga karet juga membaik naik 0.85 persen per kg. kenaikan harga jual karet juga dilaporkan pada bursa Tokyo Tocom.

Selain itu, dikutip dalam artikel Liputan6.com (2021), Kepala Bidang (Kabid) Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perkebunan (P2HP) Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan Rudi Arpian menuturkan bahwa harga komoditi karet di wilayah Indonesia, khususnya Sumatera Selatan sangat tergantung dengan harga internasional. Selain itu, menurutnya, ada enam faktor yang mempengaruhi harga karet di pasar internasional, yaitu nilai tukar rupiah terhadap dollar, penggunaan karet sintetis sebagai kompetitor karet alam, suplay dan *demand* di pasar karet internasional. Lalu, perkembangan industri berbahan baku karet, faktor cuaca dan hama penyakit, serta permainan spekulasi di Pasar Berjangka International.

Indonesia masih dapat mengembangkan perkebunan karet lebih luas lagi karena masih banyaknya lahan kosong seperti hutan yang gundul, semak belukar, dan padang alang-alang yang seharusnya cepat ditanam pohon karet yang memiliki kemampuan tumbuh dengan baik di lahan apa saja. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh tidak hanya dari meningkatnya produksi karet alam Indonesia, tetapi diharapkan mampu memperbaiki kondisi lingkungan melalui rehabilitasi lahan gundul dan lahan marginal lainnya (Purnomowati, dkk, 2015).

Negara-negara produsen utama karet alam pada umumnya juga merupakan negara-negara pengekspor karet alam, karena produsen karet alam adalah negara berkembang. Pengusahaan perkebunan karet di Indonesia terdiri dari tiga kelompok, yaitu: Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Luas dan produksi karet alam Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat. Pada tahun 2019, luas perkebunan karet di Indonesia adalah 3.661.495 ha, terdiri dari 3,1 juta ha (84,66%) perkebunan rakyat, 326.681 ha (8,92%) PBS, dan 234.814 ha (6,41%) PBN (Dirjen Perkebunan, 2019). Luas lahan dan produksi karet alam di Propinsi Sumatera Utara adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Luas Lahan dan Produksi Karet Alam di Sumatera Utara, 2015 – 2019

Tahun	Luas (Ha)				Produksi (ton)			
	PR	PBS	PBN	Total	PR	PBS	PBN	Total
2015	257.528	105.641	64.185	427.354	208.390	120.810	80.634	409.834
2016	274.206	105.693	64.229	444.128	225.267	124.901	82.602	432.770
2017	260.681	81.196	56.613	398.490	246.195	127.255	87.451	460.901
2018	270.936	81.368	56.766	409.070	246.316	127.341	87.533	461.190
2019	264.382	81.418	55.995	401.795	239.376	127.000	86.781	453.157

Sumber: Dirjen Perkebunan, 2019.

Lebih dari 65% lahan perkebunan karet di Propinsi Sumatera Utara adalah perkebunan rakyat, dengan produksi karet alam lebih dari 52%. Terdapat kecenderungan penurunan luas lahan, khususnya pada perkebunan rakyat dan PBN. Sedangkan produksi, cenderung menunjukkan penurunan di tahun 2019.

Karet merupakan komoditas ekspor sehingga harganya sangat dipengaruhi permintaan luar negeri, dengan adanya krisis dan kurangnya permintaan menjadi penyebab utama anjloknya harga karet. Selain itu saat ini karet mentah bersaing

ketat dengan karet sintetis. Perkembangan karet sintetis saat ini relative lebih stabil dibanding dengan harga karet alam (A'ini dan Jannah, 2016).

Harga sangat besar pengaruhnya terhadap permintaan, namun masih bisa dikendalikan. Harga ini juga masih dipengaruhi harga karet sintetis sebagai saingan karet alam. Elastisitas harga selalu bernilai negative karena besarnya perubahan harga mempengaruhi penurunan dan kenaikan jumlah yang diminta. Untuk menyaingi harga karet sintetis yang harganya jauh lebih murah maka terpaksa harga karet alam diturunkan. Namun yang harus diperhatikan adalah perubahan harga (fluktuasi) jangka pendek tidak mempengaruhi permintaan secara total. Ini disebabkan karet berproduksi secara berkesinambungan selama siklus hidupnya. Namun untuk hal hal tertentu bisa saja perencanaan harga jangka pendek mempengaruhi permintaan karet alam, misalnya terjadi devaluasi nilai mata uang dan terjadi kemerosotan produksi barang secara tajam (Tim Penulis PS, 2013).

Membaiknya kondisi perekonomian dunia pasca krisis keuangan global menyebabkan pemulihan industri otomotif yang berdampak pada meningkatnya permintaan terhadap karet alam. Industri yang makin marak berkembang khususnya adalah industri ban. Kondisi tersebut menyebabkan makin meningkat juga permintaan terhadap karet alam sebagai bahan baku pembuatan ban. Harga minyak dunia yang terus merangkak naik juga berpengaruh terhadap peningkatan permintaan terhadap karet alam karena peningkatan ini menyebabkan naiknya biaya produksi karet sintetis sebagai substitusi karet alam. (Harahap dan Segoro, 2018).

Pada umumnya industri di negara-negara produsen karet belum terlalu besar, sehingga sebagian besar produksi karet alamnya dialokasikan untuk ekspor. Negara produsen karet di kawasan Asean adalah Indonesia, Thailand, Malaysia, dan Vietnam dengan jumlah produksi yang hampir sama. Selain faktor produksi domestik terdapat faktor lain yang mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia yaitu harga karet alam internasional dan nilai tukar (kurs). Harga karet alam internasional mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu, namun diperkirakan akan terus meningkat. Demikian juga dengan nilai tukar (kurs), dimana terjadinya devaluasi atau menurunnya nilai tukar rupiah terhadap dollar AS akan membuat harga barang ekspor menurun dan akan meningkatkan volume ekspor Indonesia. Devaluasi juga akan menurunkan tingkat impor karena naiknya harga barang-barang impor yang masuk ke Indonesia (Claudia, Yulianto dan Mawardi, 2016).

Wirawan dan Indrajaya (2012) menyebutkan bahwa peningkatan volume ekspor karet alam Indonesia disebabkan oleh meningkatnya jumlah produksi karet dan dikarenakan adanya perluasan lahan perkebunan karet Indonesia. Produksi juga memberikan pengaruh terhadap tingkat penawaran barang. Menurut Claudia, Yulianto dan Mawardi (2016), semakin banyak produksi yang dilakukan maka semakin tinggi penawaran yang terjadi di pasar. Tingkat produksi karet alam di Indonesia yang tinggi sedangkan permintaan dalam negeri yang masih rendah membuat Indonesia lebih memilih melakukan kegiatan ekspor ke negara lain.

PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) menjalankan bisnisnya dalam bidang usaha perkebunan dengan komoditas utama kelapa sawit dan karet.

Perusahaan ini memiliki lahan perkebunan perseroan yang terintegrasi dengan pabrik pengolahan untuk masing-masing komoditas. Lahan perkebunan perseroan ini tersebar di 6 Daerah Tingkat II di Propinsi Sumatera Utara, yaitu Kabupaten Deli Serdang, Serdang Bedagai, Simalungun, Asahan, Labuhan Batu dan Tapanuli Selatan. Pada tahun 2019 Luas lahan HGU tanaman karet yang dikelola PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) mencapai 33.391,56 Ha yang terdiri dari Tanaman menghasilkan (TM) seluas 26.000,42 Ha, Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) seluas 5.338,84 Ha, rencana tahun ini (tanaman ulang, tanaman optimalisasi lahan) seluas 164,91 Ha, areal tidak produktif seluas 1.171,29 Ha dan lahan pembibitan seluas 32,70 Ha.

Tanaman karet merupakan pohon yang tumbuh tinggi dan berbatang cukup besar, tinggi pohon dewasa mencapai 15-25 m pohon tegak, kuat, berdaun lebat, dan dapat mencapai umur 100 tahun. Biasanya tumbuh lurus memiliki percabangan yang tinggi di atas. Dibeberapa kebun karet ada kecondongan arah tumbuh tanamannya agak miring ke utara. Batang tanaman ini mengandung getah yang dikenal dengan nama lateks (Ali, 2011).

Jenis karet alam yang diproduksi oleh petani Indonesia biasanya dijual dalam bentuk bahan olah karet. Bahan olah karet adalah lateks kebun serta gumpalan lateks kebun yang diperoleh dari pohon karet *Hevea brasiliensis*. Beberapa kalangan menyebut bahan olah karet bukanlah hasil produksi perkebunan besar, namun merupakan bahan olah karet rakyat (bokar) yang biasanya diperoleh dari petani yang mengusahakan kebun karet (Wiyanto, 2009).

Nazaruddin dan Paimin (1992) menyatakan bahwa bahan olah karet dibagi menjadi empat macam menurut pengolahannya, yaitu: lateks kebun, sheet angin, slab tipis, dan lumb segar. Dari sekian banyak jenis olahan karet, PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) memproduksi produk karet berupa *Sheet* (RSS), *Crumb Rubber* (SIR) dan Lateks.

Standard Indonesian Rubber (SIR) adalah karet alam yang diperoleh dengan pengolahan bahan olah karet yang berasal dari getah batang pohon *Hevea Brasiliensis* secara mekanis dengan atau tanpa kimia, serta mutunya ditentukan secara spesifikasi teknis. SIR digolongkan dalam 6 jenis mutu yaitu SIR3CV, SIR3L, SIR3WF, SIR5, SIR10, dan SIR 20. (Badan Standardisasi Nasional, 2011)

Tabel 1.2 Persyaratan Mutu Setandard Indonesian Rubber (SIR) SNI 1903:2011

No	Jenis Uji/ Karakteristik	SIR 3CV	SIR 3L	SIR 3WF	SIR LoV	SIR 5	SIR 10	SIR 10 CV/VK	SIR 20	SIR 20 CV/VK
1	Kadar Kotoran % Maks	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2	Kadar Abu % Maks	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
3	Kadar Zat Menguap % Maks	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	PRI, Min	60	75	75	-	75	75	75	75	75
5	Po, Min	-	30	30	-	30	30	30	30	30
6	Kadar Nitrogen % Maks	0.60	0.60	0.60	0.30	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
7	Viskositas Mooney ML (1+4) 100	-	-	-	(55±10)	-	-	-	-	-
8	Warna Lovibond, Maks	-	6	-	-	6	6	6	6	6
9	Kadar Gel % Maks	-	-	-	4	-	-	-	-	-

Sumber: Badan Standardisasi Nasional, 2011.

PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) sebagai produsen karet alam masih berpeluang dalam meningkatkan penjualan baik dalam negeri maupun ekspor. Hal ini berkaitan dengan tanaman belum menghasilkan yang masih cukup luas, serta pengembangan lahan baru. Penjualan ditentukan oleh kualitas karet alam yang dihasilkan. PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) menghasilkan karet alam dalam bentuk *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan *Standard Indonesian Rubber*

(SIR). Kedua jenis produk karet alam tersebut memiliki standar kualitas tertentu yang harus dipenuhi. Perkembangan produksi dan penjualan karet SIR PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah sebagai berikut.

Tabel 1.3 Produksi dan Penjualan Karet SIR di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)

Tahun	Produksi (kg)		Penjualan (kg)	
	SIR-10	SIR 20	SIR-10	SIR 20
2015	7.048.284	4.822.701	7.370.840	5.120.640
2016	6.711.274	6.465.980	6.510.500	6.539.990
2017	6.235.935	6.132.490	6.025.545	5.656.210
2018	5.931.419	7.746.480	6.883.740	7.560.000
2019	7.362.640	6.786.360	6.974.230	6.330.240

Sumber: Bagian Operasional Pengolahan PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), 2020.

Berdasarkan data tersebut terdapat kesenjangan antara produksi dan penjualan SIR di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Khususnya mulai tahun 2017, jumlah produksi tidak semua dapat dijual. Hal ini tidak sejalan dengan konsumsi dan permintaan karet alam dunia semakin meningkat seiring dengan kemajuan teknologi. Fluktuasi harga karet di pasar Internasional juga mempengaruhi penjualan komoditi karet SIR. Selain itu volume penjualan pesaing juga turut mempengaruhi penjualan karet perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penjualan Karet *Standard Indonesian Rubber 10* di Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara III**”. Adapun faktor yang dianalisis dalam penelitian ini adalah produksi, harga, kurs (nilai tukar) serta penjualan pesaing.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh produksi terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)
2. Bagaimana pengaruh harga terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)
3. Bagaimana pengaruh kurs (nilai tukar) terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)
4. Bagaimana pengaruh penjualan pesaing terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh produksi terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh harga terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kurs (nilai tukar) terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
4. Untuk mengetahui dan menganalisis penjualan pesaing terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dalam memberikan informasi untuk dapat mengoptimalkan penjualan karet SIR-10 dengan faktor produksi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dalam memberikan informasi untuk dapat mengoptimalkan penjualan karet SIR-10 dengan faktor harga.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dalam memberikan informasi untuk dapat mengoptimalkan penjualan karet SIR-10 dengan faktor kurs.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dalam memberikan informasi untuk dapat mengoptimalkan penjualan karet SIR-10 dengan faktor penjualan pesaing.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perdagangan Produk Pertanian

Perdagangan suatu produk, termasuk produk pertanian dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor yang berkaitan dengan perdagangan tersebut yang terutama adalah permintaan, penawaran dan harga. Khusus untuk produk-produk yang di ekspor, seperti produk karet alam, selain dipengaruhi oleh permintaan, penawaran, dan harga juga akan dipengaruhi oleh nilai tukar.

2.1.1. Produksi Olahan Karet

Menurut Sukirno (2012) produksi dapat diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa. Elemen input dan output produksi merupakan elemen yang paling banyak mendapatkan perhatian dalam pembahasan teori produksi. Dalam teori produksi, elemen input masih dapat diuraikan berdasarkan jenis ataupun karakteristik input (Gaspersz, 1996).

Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang dan jasa (Suryanto, 2016). Menurut Dodd dan Hasek (1957) dalam Suryanto (2016), proses produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada. Adapun faktor-faktor tersebut diantaranya adalah:

- a. *Land or natural resources.*
- b. *Labor* (tenaga kerja) yang mencakup *physical and mental effort* yang mempengaruhi kegiatan produksi.
- c. *Capital.*
- d. *The entrepreneur or enterpriser* yang mengelola kegiatan produksi and mengambil keputusan akan risiko.

Aktivitas produksi tidak terlepas dari volume atau kapasitas produksi. Kapasitas produksi menurut Handoko (1999) adalah suatu tingkat keluaran, suatu kuantitas keluaran dalam periode tertentu, dan merupakan kuantitas tertinggi yang mungkin selama periode waktu itu untuk berbagai keperluan, kapasitas dapat disesuaikan dengan tingkat penjualan yang sedang berfluktuasi yang dicerminkan dalam jadwal produksi induk.

Produksi berkaitan dengan cara bagaimana sumberdaya (masukan) dipergunakan untuk menghasilkan produk perusahaan (keluaran). Konsep produksi cukup luas dan mengarahkan baik pembuatan barang fisik maupun penyediaan jasa. Analisis produksi berfokus pada penggunaan masukan yang efisien untuk menciptakan keluaran. Produksi meneliti karakteristik teknis dan ekonomis yang dipergunakan untuk memberikan barang dan jasa, dengan sasaran menetapkan cara yang optimal untuk menggabungkan masukan untuk meminimumkan biaya (Papas dan Hirschey, 2020).

Terdapat beberapa macam karet alam yang dikenal, diantaranya merupakan bahan olahan. Bahan olahan ada yang setengah jadi maupun

yang sudah jadi. Ada juga karet yang diolah kembali berdasarkan bahan karet yang sudah jadi. Jenis karet alam yang dikenal luas adalah:

- a. Bahan olah karet adalah lateks kebun yang diperoleh dari pohon karet *Hevea brasiliensis*. Menurut pengolahannya bahan olah karet terdiri dari lateks kebun, *sheet*, *slab* atau *blanket* dan lump segar.
- b. Karet alam konvensional adalah golongan karet sheet. Menurut green book, karet alam konvensional dimasukkan kedalam beberapa golongan mutu atau yang disebut *Ribbed Smoked Sheet* (RSS-I). Produk sheet merupakan salah satu jenis produk olahan yang berasal dari lateks atau getah tanaman karet yang diolah secara teknis mekanis dan kimiawi dengan pengeringan menggunakan rumah asap serta mutunya memenuhi standar.
- c. Lateks pekat adalah produk olahan lateks alam yang diproduksi dengan menggunakan proses *sentrifuge* (pemusingan). Lateks pekat ini merupakan jenis produk karet yang berbentuk cairan pekat, tidak berbentuk lembaran atau padatan lainnya. Produk karet lateks pekat yang dihasilkan PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) merupakan produk setengah jadi dan diolah kembali untuk menjadi produk jadi oleh perusahaan pembeli atau konsumen. Biasanya lateks pekat digunakan untuk pembuatan bahan-bahan karet yang tipis dan bermutu tinggi, seperti sarung tangan, busa, dan lain-lain.
- d. *Crumb Rubber* adalah salah satu bahan setengah jadi karet dimana bahan bakunya berasal dari campuran kompo (gumpalan lateks atau getah

mangkuk) dengan slab (lateks atau getah yang dibekukan) yang diproses melalui tahapan pencacahan, penggilingan, maturasi atau pemeraman, pemanasan sampai dengan pengepersan. Crumb rubber/serbuk karet adalah karet yang dihancurkan dari limbah produk karet yang dapat digunakan untuk campuran produk karet lain seperti karpet karet, karet kompon, sol sepatu karet, campuran pada konstruksi bangunan, campuran aspal, dipakai di lapangan futsal, arena pacuan kuda dan lain-lain.

Dari sekian banyak jenis olahan karet, PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) memproduksi produk karet berupa *Sheet* (RSS), *Crumb Rubber* (SIR) dan Lateks Pekat.

Wirawan dan Indrajaya (2012) menyebutkan bahwa peningkatan volume ekspor karet alam Indonesia disebabkan oleh meningkatnya jumlah produksi karet dan dikarenakan adanya perluasan lahan perkebunan karet Indonesia. Produksi juga memberikan pengaruh terhadap tingkat penawaran barang. Menurut Claudia, Yulianto dan Mawardi (2016), semakin banyak produksi yang dilakukan maka semakin tinggi penawaran yang terjadi di pasar. Tingkat produksi karet alam di Indonesia yang tinggi sedangkan permintaan dalam negeri yang masih rendah membuat Indonesia lebih memilih melakukan kegiatan ekspor ke negara lain.

2.1.2. Harga

Menurut Kotler dan Armstrong (2011), harga adalah sejumlah uang yang dibebankan terhadap suatu produk (barang atau jasa), atau jumlah nilai

yang harus dibayar konsumen demi mendapatkan manfaat dari produk tersebut. Menurut Ramli (2013), harga adalah nilai relatif yang dimiliki oleh suatu produk. Nilai tersebut bukanlah indikator pasti yang menunjukkan besarnya sumber daya yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk.

Berdasarkan pengertian harga tersebut, berikut ini adalah beberapa fungsi harga secara umum:

- a. Menjadi acuan dalam memperhitungkan nilai jual suatu barang atau jasa.
- b. Untuk membantu aktivitas transaksi, dimana harga yang sudah terbentuk akan mempermudah proses jual-beli.
- c. Penetapan harga yang tepat akan memberikan keuntungan bagi penjual atau produsen.
- d. Menjadi salah satu acuan bagi konsumen dalam menilai kualitas suatu barang atau jasa.
- e. Membantu konsumen dalam pengambilan keputusan berkaitan dengan manfaat produk dan daya beli konsumen.

Bagi produsen atau penjual, penetapan harga produk yang tepat akan berdampak pada besarnya keuntungan dan loyalitas konsumen. Sebagian bisnis menetapkan harga yang murah dan kualitas yang baik pada barang yang dijualnya dengan tujuan untuk mendapatkan pangsa pasar atau *market share* yang lebih besar. Umumnya konsumen lebih memilih barang dengan harga yang murah dan kualitas baik. Namun produsen tetap memperhitungkan keuntungan dari penjualan suatu produk.

Dalam sejarah, umumnya harga ditetapkan oleh pembeli dan penjual yang saling bernegosiasi. Penjual akan meminta harga yang lebih tinggi dari pada yang mereka harapkan akan mereka terima, dan pembeli akan menawarkan kurang dari pada yang mereka harapkan akan mereka bayar. Melalui tawar menawar mereka akhirnya akan sampai pada harga yang dapat diterima (Kotler dan Susanto, 2001).

Menurut Rianto dan Amalia (2014), bahwa dalam teori ekonomi menunjukkan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input akan meningkat sehingga harga jual produk juga akan meningkat. Demikian halnya jika satu macam input dikurangi penggunaannya sedang input lain tetap maka output yang dihasilkan dari setiap pengurangan satu unit input akan menurun sehingga harga jual produk juga akan menurun. Berdasarkan hukum tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan biaya produksi akan berimbas pada meningkatnya harga jual sebuah produk. Harga dipengaruhi oleh permintaan pasar dan dari penawaran yang sedang terjadi.

Volume ekspor karet selain dipengaruhi oleh jumlah produksi karet juga dipengaruhi oleh harga karet itu sendiri, dimana harga yang berlaku adalah harga rata-rata karet di pasaran dunia atau harga internasional (Novianti dan Hendratno, 2008). Jika harga internasional lebih tinggi dari pada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi eksportir. Para produsen dalam negeri akan lebih memilih menjual produknya ke

pembeli negara lain, sedangkan jika harga internasional lebih rendah dari pada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi importir (Claudia, Yulianto dan Mawardi, 2016). Harga jual adalah sejumlah kompensasi (uang ataupun barang) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi barang atau jasa. Perusahaan selalu menetapkan harga produknya dengan harapan produk tersebut laku terjual dan boleh memperoleh laba yang maksimal.

Diantara faktor faktor yang mempengaruhi penawaran sebuah produk, harga produk itu sendiri kemungkinan merupakan faktor terpenting. Harga yang lebih tinggi meningkatkan jumlah keluaran yang ingin dibawa ke pasar oleh para produsen. Dengan mempertahankan biaya produksi marginal tetap konstan, harga keluaran yang lebih tinggi meningkatkan keuntungan marginal dari produk tambahan dan membuat ekspansi menguntungkan. Sebagai hasilnya, perusahaan perusahaan akan meningkatkan penawaran untuk memperoleh laba yang lebih besar yang berkaitan dengan tingkat pengeluaran yang diekspansi tersebut. Harga yang lebih tinggi juga memungkinkan perusahaan untuk sanggup membayar biaya produk yang lebih tinggi yang kadang kadang dikaitkan dengan ekspansi dalam keluaran. Sebaliknya harga yang lebih rendah untuk produk produk mereka umumnya menyebabkan para produsen menawarkan jumlah keluaran yang lebih rendah. Pada margin, harga yang lebih rendah dapat memiliki pengaruh yang membuat tingkat produksi sebelumnya tidak menguntungkan (Papas dan Hirschey, 2020).

Harga internasional merupakan harga suatu barang yang berlaku dipasar dunia. Jika harga internasional lebih tinggi dari pada harga domestik, maka ketika perdagangan mulai dilakukan, suatu Negara akan cenderung menjadi eksportir. Pada produsen di Negara tersebut tertarik untuk memanfaatkan harga yang lebih tinggi dipasar dunia dan mulai menjual produknya pada pembeli di Negara lain. Dan sebaliknya ketika harga internasional lebih rendah dari pada harga domestic, maka ketika hubungan perdagangan mulai dilakukan, Negara tersebut akan menjadi pengimpor karena konsumen di Negara tersebut akan tertarik untuk memanfaatkan harga yang lebih rendah yang ditawarkan oleh Negara lain (Mankiw, 2008).

Dengan kata lain, kaitannya harga domestic dan internasional pada komoditas karet dengan penjualan karet tersebut sangatlah penting dalam menentukan apakah suatu Negara akan menjadi Negara eksportir ataupun importer komoditas karet. Negara yang memutuskan untuk menjadi Negara pengeksportir komoditas karet tentunya akan memberikan dampak yang juga positif, seperti salah satunya meningkatkan penjualan komoditas karet di kancah internasional. Dengan adanya hal ini pula Negara juga akan memperoleh keuntungan dari hasil penjualan komoditas tersebut. Dengan kata lain penjualan karet pun akan meningkat. Untuk itu hubungan antara harga dengan penjualan karet adalah positif (Claudia, Yulianto dan Mawardi, 2016).

2.1.3. Kurs

Eskpor atau impor yang dilakukan oleh suatu negara tidak terlepas dari nilai tukar (kurs). Kurs adalah harga mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Menurut Haryadi (2014), kurs dapat diartikan sebagai jumlah suatu mata uang yang diperlukan untuk membeli satu satuan mata uang negara lain. Selanjutnya Suryanto (2016), menjelaskan bahwa mata uang suatu negara dapat ditukarkan atau diperjualbelikan dengan mata uang negara lainnya sesuai dengan nilai tukar mata uang yang berlaku di pasar mata uang atau yang sering disebut sebagai pasar valuta asing. Dengan perubahan kondisi ekonomi serta sosial politik yang terjadi di suatu negara, nilai tukar mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lainnya dapat berubah secara substansial.

Menurut Mankiw (2006) nilai tukar adalah harga yang ditetapkan dalam suatu transaksi perdagangan internasional. Nilai tukar mata uang suatu negara dibedakan atas nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal adalah harga relatif mata uang dua negara sedangkan nilai tukar riil berkaitan dengan harga relatif dari barang-barang diantara dua negara.

Nilai tukar suatu mata uang dapat didefinisikan sebagai harga relative dari mata uang terhadap mata uang negara lainnya. Pergerakan nilai tukar dipasar dapat dipengaruhi oleh faktor fundamental dan non fundamental. Faktor fundamental tercermin dari variabel variabel ekonomi

makro, seperti pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, perkembangan ekspor dan impor (Krugman dan Obsfeld, 2000).

Menurut Hadi (2001) Jika terjadi apresiasi nilai tukar suatu negara maka harga untuk barang ekspor negara bersangkutan akan mengalami penurunan dan sebaliknya harga barang impor akan mengalami kenaikan. Semakin tinggi nilai tukar suatu negara, maka negara tersebut memiliki perekonomian yang kuat, sehingga dapat memperoleh cadangan devisa yang lebih banyak. Cadangan devisa yang banyak menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki kemampuan besar dalam melakukan transaksi ekonomi dan keuangan internasional.

Pasar valuta asing memiliki peranan penting sebagai entitas dalam menentukan kurs atau nilai tukar yang ada pada setiap negara. Dalam hal ini pasar valuta asing memiliki definisi sebagai pasar transaksi jual beli dimana mata uang nasional suatu negara dibeli dan dijual sehingga nilai tukarnya dapat ditentukan berdasarkan mekanisme penawaran dan permintaan. (Ingham, 2004)

Kurs valuta asing akan berubah-ubah sesuai dengan perubahan permintaan dan penawaran valuta asing. Permintaan valuta asing berkaitan dengan pembayaran ke luar negeri (impor), diturunkan dari transaksi debit dalam neraca pembayaran internasional. Suatu mata uang dikatakan kuat apabila transaksi autonomous kredit lebih besar dari transaksi autonomous debit (disebut surplus neraca pembayaran), sebaliknya dikatakan lemah apabila neraca pembayarannya mengalami defisit, atau bisa dikatakan jika

permintaan valuta asing melebihi penawaran dari valuta asing (Nopirin, 2000).

Perubahan nilai tukar merupakan sumber dari risiko nilai tukar dan memiliki beberapa implikasi pada volume perdagangan internasional (Anshari, El Khilla dan Permata, 2017). Beberapa teori yang baru dikembangkan menyarankan bahwa perubahan kurs dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap volume perdagangan. Penelitian yang dilakukan oleh Bourdon & Korinek (2012) tentang pengaruh nilai tukar terhadap perdagangan antara negara Chile dan New Zealand menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar mempengaruhi neraca perdagangan pada perekonomian terbuka. Kurs dapat berubah secara mendadak sesuai dengan berita-berita atau bahkan desas-desus yang seringkali tidak jelas asal-usulnya yang beredar mengenai nilai mata uang tersebut dimasa yang akan datang. Dalam mekanisme pasar, Kurs dari suatu mata uang akan mengalami fluktuasi yang berdampak langsung pada harga barang-barang ekspor dan impor

Adapun kurs adalah salah satu komponen yang mempengaruhi harga dari komoditas karet itu sendiri. Ini kaitannya dengan penawaran dan permintaan (*Supply and demand*). Bagaimana cara produsen menjual komoditas karetnya salah satunya ditentukannya transaksi yang akan mereka gunakan untuk menjual komoditas karet tersebut Pada perdagangan internasional kebanyakan negara bertransaksi menggunakan mata uang internasional yang disepakati yaitu dollar AS. Apabila penawaran dollar AS

meningkat terhadap rupiah, maka nilai tukar mata uang rupiah meningkat, sedangkan apabila penawaran dollar AS terhadap rupiah menurun, maka nilai tukar mata uang rupiah menurun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa apabila nilai kurs dolar meningkat, maka volume ekspor juga akan meningkat (Sukirno, 2012).

2.1.4. Penjualan

Penjualan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan bisnisnya untuk berkembang dan untuk mendapatkan laba atau keuntungan yang diinginkan. Penjualan juga berarti proses kegiatan menjual, yang dimulai dari kegiatan penetapan harga jual sampai produk didistribusikan ke tangan konsumen (pembeli) (Nafarin, 2009).

Penjualan merupakan kegiatan pelengkap dari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi. Kegiatan pembelian dan penjualan merupakan satu kesatuan untuk dapat terlaksananya transfer hak atau transaksi. Oleh karena itu, kegiatan penjualan seperti halnya kegiatan pembelian seperti halnya kegiatan pembelian, terdiri dari serangkaian kegiatan yang meliputi penciptaan permintaan, menemukan si pembeli, negosiasi harga, dan syarat-syarat pembayaran. dalam hal ini, penjualan ini, seperti penjual harus menentukan kebijaksanaan dan prosedur yang akan diikuti memungkinkan dilaksankannya rencana penjualan yang ditetapkan (Assauri, 2011).

Perusahaan dalam menghasilkan barang/jasa mempunyai tujuan akhir, yaitu untuk menjual barang/jasa tersebut kepada masyarakat. Oleh karena itu, penjualan memegang peranan penting bagi perusahaan agar produk yang dihasilkan oleh perusahaan dapat terjual dan memberikan penghasilan bagi perusahaan. Penjualan yang dilakukan perusahaan bertujuan untuk menjual barang/jasa yang diperlukan sebagai sumber pendapatan untuk menutup semua ongkos untuk memperoleh laba (Rangkuty, 2009).

Penjualan barang sebagai usaha pokok perusahaan yang biasanya dilakukan secara teratur. Keberhasilan usaha penjualan dapat dilihat dari volume penjualan yang didapat. Dengan kata lain, apakah usaha itu dapat laba atau tidak, sangat tergantung kepada keberhasilan penjualan itu.

Volume penjualan adalah pencapaian penjualan yang dinyatakan secara kuantitatif dari segi fisik atau volume atau unit suatu produk. Volume penjualan merupakan suatu yang menandakan naik turunnya penjualan dan dapat dinyatakan dalam bentuk unit, kilo, ton atau liter (Rangkuty, 2009). Pada perusahaan dagang, penjualan barang dagangan dicatat dengan mendebet akun kas atau piutang dagang dan mengkredit akun penjualan. Penjualan adalah nama akun yang digunakan dalam perusahaan dagang, seperti halnya akun pendapatan dalam perusahaan jasa. Akun penjualan hanya digunakan untuk mencatat penjualan barang dagangan dan tidak untuk penjualan selain barang dagang.

Volume penjualan merupakan hasil penjualan yang telah dihasilkan oleh perusahaan dalam rangka proses pemasaran atau merupakan suatu bagian dari hasil program pemasaran secara keseluruhan. Volume penjualan adalah hasil yang dicapai oleh perusahaan atau instansi dari waktu ke waktu pada umumnya tetap, tetapi selalu turun naik. Kemungkinan turun naiknya hasil penjualan tersebut terjadi secara teratur sehingga perusahaan dapat memiliki pedoman yang tetap di dalam pembuatan peramalan (Martana, Kirya dan Yulianthini, 2015).

Penjualan yang dilakukan pesaing menjadis salah satu perhatian bagi perusahaan penghasil komoditas karet. Untuk menghadapi persaingan dalam hal penjualan komoditas karet, perusahaan diharapkan memiliki strategi yang baik dalam penjualannya atau dalam hal ini aspek pemasaran yang perlu diperhatikan dan ditingkatkan kembali. Perusahaan diharapkan mampu melakukan perbaikan dalam kinerjanya terutama pada divisi penjualan dan operasional sebagai ujung tombak dari perusahaan. Dengan kata lain penjualan pesaing menjadi pemicu perusahaan untuk meningkatkan penjualan perusahaan komoditas karet tersebut (Rangkuty, 2009). Adapun menurut Nafarin (2009) yang menyatakan bahwa persaingan industry karet alam menunjukkan intensitas persaingan dalam pasar karet dikategorikan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa industry karet alam memiliki daya tarik industry dan potensi laba yang sangat besar.

2.1.5. Permintaan dan Penawaran

Permintaan adalah keinginan yang disertai dengan kesediaan serta kemampuan untuk membeli suatu barang. Menurut Gilarso (2007), istilah permintaan (*demand*) dalam ilmu ekonomi mempunyai arti selalu menunjukan pada suatu hubungan tertentu antara jumlah suatu barang yang akan dibeli dan harga barang tersebut. Permintaan adalah jumlah dari suatu barang yang mau dan mampu dibeli pada berbagai kemungkinan harga, selama jangka waktu tertentu, dengan anggapan hal-hal lain tetap sama (*ceteris paribus*). Hukum permintaan pada hakikatnya merupakan hipotesis yang menyatakan bahwa hubungan antar barang yang diminta dengan harga barang tersebut merupakan hubungan yang berbanding terbalik. Ketika harga meningkat atau naik, maka jumlah barang yang diminta akan menurun, sebaliknya jika harga turun maka jumlah yang diminta akan meningkat.

Hukum permintaan pada hakikatnya menyatakan bahwa makin rendah harga suatu barang, makin banyak permintaan atas barang tersebut, sebaliknya semakin tinggi harga suatu barang maka semakin sedikit permintaan atas barang tersebut. Sedangkan hukum penawaran adalah makin tinggi harga suatu barang makin banyak jumlah barang yang ditawarkan oleh para penjual, dan sebaliknya makin rendah harga suatu barang, makin sedikit jumlah barang yang ditawarkan. (Firdaus, 2008)

Peningkatan permintaan terhadap suatu komoditi cenderung menaikkan harga dan mendorong produsen untuk memproduksi barang

lebih banyak, masalah kenaikan harga timbul karena ketidak seimbangan antara permintaan dan penawaran (Rozalinda, 2014).

Menurut Danniell (2014), permintaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang antara lain adalah harga barang yang bersangkutan (P_x), harga barang substitusi atau komplemennya (P_y), selera (T), jumlah penduduk (N), dan tingkat pendapatan (Y). Permintaan yang dinyatakan dalam hubungan matematis dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya disebut fungsi permintaan. Fungsi permintaan menghubungkan antara variable bebas dengan variable tidak bebas. Persamaan fungsi permintaan dapat ditulis sebagai berikut:

$$D_x = f(P_x, P_y, Y, T, N)$$

Operasi yang berhasil dari setiap organisasi ekonomi memerlukan pemahaman yang seksama akan kondisi permintaan dan penawaran produk produknya. Dalam istilah ekonomi, permintaan merujuk pada jumlah produk yang rela dan mampu dibeli oleh orang-orang berdasarkan sekelompok kondisi tertentu. Kebutuhan atau keinginan adalah komponen yang diperlukan tetapi harus disertai oleh kemampuan keuangan sebelum permintaan ekonomi tercipta. Jadi, permintaan ekonomi memerlukan para pembeli yang potensial dengan keinginan untuk menggunakan atau memiliki sesuatu dan kemampuan keuangan untuk memperolehnya (Papas dan Hirschey, 2020)

Teori penawaran adalah suatu teori yang menjelaskan mengenai jumlah barang-barang yang mampu diproduksi dan ditawarkan oleh

produsen kepada konsumen pada pasar. Dalam teori penawaran berlaku suatu hukum penawaran, yaitu bahwa jika semua hal dibiarkan sama, ketika harga suatu barang meningkat maka jumlah penawarannya akan meningkat pula. Hubungan antara harga dengan jumlah barang yang ditawarkan ditunjukkan dalam suatu table yang dinamakan skedul penawaran. Apabila harga barang tersebut meningkat akan menyebabkan peningkatan jumlah barang yang ditawarkan. Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan atau peningkatan pada penawaran adalah naik turunnya harga input (Mankiw, 2006).

2.2. Penelitian Terdahulu

Claudia, Yulianto dan Mawardi (2016), melakukan penelitian dengan judul: 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). Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruh signifikan produksi karet alam domestik, harga karet alam internasional, dan nilai tukar terhadap volume ekspor komoditi karet alam Indonesia selama tahun 2010-2013. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian penjelasan atau explanatory research, dengan pendekatan kuantitatif. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS 22.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,095 yang berarti variabel bebas mempengaruhi variabel terikat sebesar 9,5%. Hasil Uji F menunjukkan bahwa variabel bebas produksi karet alam domestik, harga karet alam internasional, dan nilai tukar

rupiah terhadap dollar AS secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Hasil Uji t menunjukkan bahwa variabel produksi karet alam domestik berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. Sebaliknya, variabel harga karet alam internasional dan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

Wirawan dan Indrajaya (2012) melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Jumlah Produksi Karet, Harga dan Investasi Terhadap Volume Ekspor Indonesia 1996-2010. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah produksi, harga, dan investasi terhadap volume ekspor karet Indonesia tahun 1996-2010, baik secara serempak maupun parsial. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan menggunakan uji F dan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa jumlah produksi, harga dan investasi secara serempak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia tahun 1996-2010. Secara parsial hanya variabel jumlah produksi yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia tahun 1996-2010 sedangkan variabel harga dan investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor karet, Indonesia tahun 1996-2010.

Suryanto (2016), melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Nilai Tukar, Produk Domestik Bruto dan Produksi Karet terhadap Ekspor Karet Indonesia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh nilai tukar, produk domestik bruto (PDB) dan produksi karet terhadap ekspor karet Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder per

triwulan yang dimulai pada tahun 2003 hingga tahun 2013. Jenis penelitian verifikatif yaitu mencari pengaruh dari variabel nilai tukar, PDB dan produksi karet terhadap ekspor karet Indonesia. Teknik analisis yang digunakan adalah dengan koefisien determinasi dan regresi linier berganda. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji F dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan terdapat pengaruh nilai tukar, PDB dan produksi karet terhadap ekspor karet Indonesia. Secara parsial produksi karet berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia. Sedangkan nilai tukar dan PDB secara parsial tidak berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia.

Pulungan (2019) melakukan penelitian dengan judul: Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penjualan Karet Ribbed Smoked Sheet (RSS-I) di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Hasil dari penelitian menunjukkan volume penjualan pesaing berpengaruh tidak signifikan terhadap volume penjualan RSS-I di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Koefisien regresi bernilai negatif, artinya apabila volume penjualan pesaing meningkat maka volume penjualan RSS-I di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) akan menurun.

Purnomowati, dkk (2015) melakukan penelitian tentang Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional. Tujuan penelitian adalah menentukan faktor yang berpengaruh terhadap permintaan karet alam Indonesia pada masing-masing negara tujuan ekspor. Data yang digunakan adalah data time series, data tahunan selama periode 1980-2013 yang diperoleh dari IRSG, BPS, FAO, Gapkindo, UN Comtrade, BI, dan Bank Dunia. Metode analisis yang digunakan adalah model permintaan dinamis "*Stock Adjustment Principle*", dan

model OLS, serta model auto korelasi dan model 2SLS dengan modifikasi beberapa variabel independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan karet alam Indonesia di AS, China, Jepang, Singapura, dan Korea Selatan dipengaruhi secara positif oleh volume ekspor tahun sebelumnya, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita. Dan secara negatif dipengaruhi oleh nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap dollar AS, dan implementasi kebijakan kuota ekspor.

Herlina (2018) melakukan penelitian dengan judul: Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Pada Tahun 1988-2015. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Variabel produksi karet dalam jangka pendek dan jangka Panjang berpengaruh terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat. Untuk variable Kurs dollar dalam perhitungan jangka pendek maupun jangka Panjang secara bersamaan tidak berpengaruh terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat. Hasil analisis variable harga karet internasional berpengaruh terhadap volume ekspor Indonesia ke Amerika Serikat baik dalam jangka pendek maupun jangka Panjang.

Alinda (2013) melakukan penelitian dengan judul: Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet di Indonesia. Perkembangan dan pertumbuhan ekspor komoditi karet di Indonesia pada tahun 2005.1-2010.4 mengalami fluktuasi, demikian pula dengan sejumlah variabel makro ekonomi yang lain seperti PDB, Nilai Tukar, dan Inflasi juga menunjukkan perkembangan dan pertumbuhan yang fluktuatif. Dari hasil estimasi dan pembahasan hasil penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet di indonesia tahun 2005.1

sampai 2010.4 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: PDB (X1) mempunyai pengaruh positif terhadap ekspor karet sebesar 2,287, artinya apabila PDB mengalami peningkatan maka akan di ikuti oleh naiknya ekspor karet. Kurs tukar (X2) mempunyai pengaruh negatif terhadap ekspor karet sebesar -3,135, berarti apabila kurs tukar mengalami kenaikan maka akan di ikuti oleh turunnya ekspor karet. Inflasi (X3) mempunyai pengaruh positif terhadap ekspor karet sebesar 0,192, artinya apabila inflasi turun maka akan di ikuti oleh turunnya ekspor karet. Ekspor pada kuartal sebelumnya (X4) mempunyai pengaruh positif terhadap ekspor karet sebesar 0,328, artinya apabila ekspor pada kuartal sekarang meningkat, maka akan diikuti oleh ekspor pada tahun berikutnya. Kurs tukar merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap ekspor karet.

Kannan (2013) melakukan penelitian dengan judul: *The Determinant of Production and Export of Natural Rubber in India* dengan teknik analisis menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan domestik karet India berpengaruh negatif signifikan terhadap volume ekspor karet India, variabel harga karet dunia berpengaruh positif signifikan terhadap volume ekspor karet India, variabel harga karet domestik berpengaruh negatif signifikan terhadap volume ekspor karet India, variabel populasi penduduk dunia berpengaruh positif signifikan terhadap volume ekspor karet alam India, variabel produksi karet alam India berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap volume ekspor karet alam India.

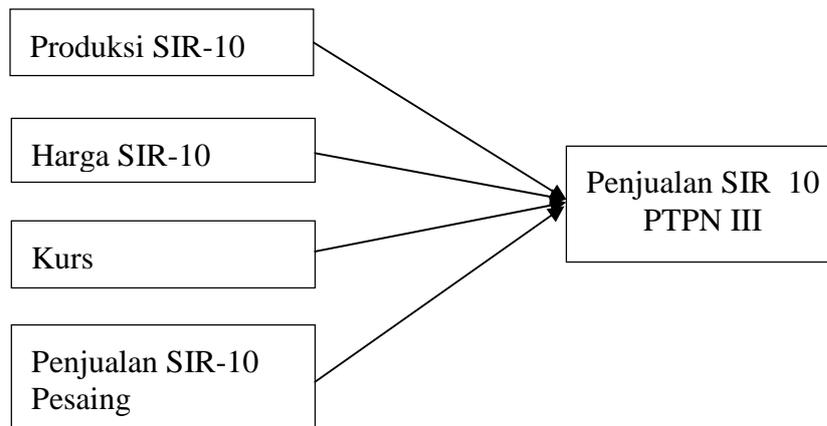
Jerome dan Marie (2000) dalam penelitiannya yang berjudul “*What futures for the natural rubber commodity chain?*” dengan teknik analisis menggunakan

OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi komoditas karet adalah faktor produksi komoditas itu sendiri. Adapun penelitian ini menunjukkan bahwa variable produksi komoditas karet berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan komoditas karet.

Srisuksai (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “*The Rubber Pricing Model: Theory and Evidence*”. Penelitiannya mengeksplorasi model penetapan harga karet yang sesuai dan bukti empiris yang konsisten. Model ini diturunkan dari fungsi utilitas dan model maksimalisasi keuntungan perusahaan dari barang-barang komoditas. Temuan menunjukkan bahwa periode $t - 1$ mempengaruhi harga komoditas yang diharapkan dan keuntungan yang diharapkan dari produksi komoditas. Padahal, perubahan harga karet dunia pada periode yang lalu menyebabkan perubahan ekspektasi harga karet dalam jangka pendek yang mempengaruhi ekspektasi keuntungan karet. Dalam studi empiris ditemukan bahwa perubahan harga karet signifikan dan positif menentukan fluktuasi harga karet di tingkat petani di Thailand yang sejalan dengan perilaku petani Thailand.

2.3. Kerangka Pemikiran

Secara konseptual, penjualan karet SIR-10 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dipengaruhi oleh produksi, harga, kurs dan penjualan pesaing. Skema kerangka pemikiran tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Skema Kerangka Pemikiran

Sumber: Bab 1.1 dan Bab 1.2 serta Bab 2.1 dan Bab 2.2 (Diolah)

2.4. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
2. Harga berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
3. Kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
4. Penjualan pesaing berpengaruh positif dan signifikan terhadap penjualan karet SIR-10 di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Jalan Sei Batang Hari No. 02 Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan bulan Juli 2020 sampai dengan September 2020.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data sekunder runtun waktu (*time series*). Data diperoleh dari Bagian Operasional Pengolahan, Bagian Operasional Keuangan Dan Akuntansi, Divisi Pemasaran Komoditi Kelapa Sawit, Karet dan Kopi PT Perkebunan Nusantara III (Persero).

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah mengambil data dari sumber di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), dari tahun 2015 sampai dengan 2019, setiap bulan. Data yang dikumpulkan adalah produksi SIR-10 diperoleh dari Bagian Operasional Pengolahan, harga SIR-10 diperoleh dari Bagian Operasional Keuangan dan Akuntansi, nilai kurs diperoleh dari Bagian Operasional Keuangan dan Akuntansi, volume penjualan SIR-10 pesaing diperoleh dari Divisi Pemasaran Komoditi Kelapa Sawit, Karet dan Kopi, serta volume dan nilai penjualan SIR-10 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) diperoleh dari Bagian Operasional Keuangan dan Akuntansi.

3.4. Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah dan disetarakan untuk dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis jumlah produk SIR-10, harga SIR-10, nilai kurs, volume penjualan SIR-10 pesaing terhadap penjualan karet SIR-10 (variabel dependen) dan mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

3.4.1. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametrik harus memenuhi kriteria normalitas distribusi data, sebagaimana dinyatakan Sugiyono (2012), bahwa penggunaan statistik parametrik bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Apabila data tidak normal, maka teknik statistik parametris tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Sebagai gantinya digunakan teknik statistik lain, yaitu Statistik Nonparametrik. Sebelum peneliti menggunakan teknik statistik parametris, maka peneliti harus membuktikan lebih dahulu apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak.

Memperhatikan pernyataan Sugiyono tersebut di atas, maka sebelum menentukan teknik analisis yang akan digunakan, peneliti akan melakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Apabila hasil uji normalitas data menunjukkan data berdistribusi normal, maka penulis

menggunakan teknik analisis statistik parametrik. Sebaliknya apabila hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal, maka yang digunakan adalah teknik analisis statistik nonparametrik. Instrumen uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria normalitas yang digunakan adalah kriteria dari Ghozali (2016) yaitu sebagai berikut:

- a. Nilai Signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi adalah tidak normal.
- b. Nilai Signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi adalah normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk melihat ada tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Asumsi tidak adanya hubungan yang linier (multikolinearitas) ini hanya berlaku untuk analisis regresi yang modelnya mempunyai fungsi linier ganda. Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linier antara variabel bebas (independen) satu dengan variabel bebas (independen) yang lainnya (Sugiyono, 2012).

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), jika nilai *tolerance* $> 0,10$ atau nilai VIF < 10 berarti tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi (Ghozali, 2016).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika *variance* berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, 2016).

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi Heteroskedastisitas.
- b. Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi

kolerasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi, model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relative jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi. Pendekatan yang sering digunakan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi adalah uji Durbin- Watson (DW Test) (Ghozali, 2016).

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji Durbin- Watson (DW Test). Menurut Ghozali (2016), pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $0 < d < 4$ berarti ada autokorelasi positif.
- b. $4 - d < d < 4$, berarti ada autokorelasi negatif.

- c. Jika $2 < d < 4 - dU < d < 2$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan negatif
- d. Jika $Dl < d < dU$ atau $4 - dL < d < 4 - dU$.

3.4.2. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini digunakan dua uji, yaitu uji F dan uji T, hal ini dilakukan karena jumlah variabel bebas pada penelitian ini lebih dari satu variabel. Kedua uji ini memiliki perbedaan dimana untuk uji F adalah menguji signifikan tidaknya pengaruh variabel independen (bebas) secara simultan terhadap variabel dependen (terikat). Dengan kata lain dalam penelitian ini menguji pengaruh secara keseluruhan variabel independennya yaitu produksi SIR-10, Harga SIR-10, Kurs serta Penjualan Pesaing terhadap Penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero). Sedangkan untuk uji T yaitu untuk menguji satu persatu atau secara parsial dari setiap variabel independen terhadap variabel dependennya yaitu Produksi SIR-10 terhadap Penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), Harga SIR-10 terhadap Penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero), Kurs terhadap Penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) dan Penjualan Pesaing terhadap Penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

1. Uji F (Secara Bersamaan atau Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Artinya apakah semua

variabel penjelas secara bersamaan merupakan variabel-variabel penjelas yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya. Secara statistik formulasi uji F adalah:

$$F = R^2/(k-1) / (1 - R^2)/(n-k)$$

Dimana:

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

Kriteria uji :

$F\text{-hitung} > F\text{-tabel} (k-1, n-k)$, maka tolak H_0

$F\text{-hitung} < F\text{-tabel} (k-1, n-k)$, maka tolak H_0

Apabila $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ maka secara bersama-sama variabel bebas mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel terikat. Sedangkan apabila $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ maka secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$, atau paling tidak ada satu μ yang tidak sama dengan μ yang lain.

2. Uji t (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya adalah menunjukkan signifikansi pengaruh satu variabel penjelas secara individual terhadap variabel

terikat. Apakah suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam statistik dapat dicari melalui rumus:

$$t = \beta_i / Se\beta_i$$

Dimana:

t = nilai yang dicari

β_i = koefisien regresi

Bila t hitung $>$ t tabel pada tingkat kepercayaan 5% atau nilai probabilitas signifikan lebih kecil dari 0.05 (taraf nyata 5%) maka H_0 ditolak dengan kata lain variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Ghozali, 2016).

3.4.3. Model Regresi Linier Berganda

Analisis data untuk menentukan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda.

Secara matematis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Volume Penjualan Karet SIR 10 (ton dan Rp. Juta)

X_1 = Jumlah produk SIR 10 (ton)

X_2 = Harga SIR 10 per kg (Rp. Ribu)

X_3 = Kurs rupiah terhadap US\$ (Rp. Ribu)

X_4 = Penjualan Pesaing SIR 10 pesaing (ton)

b_0 = Konstanta

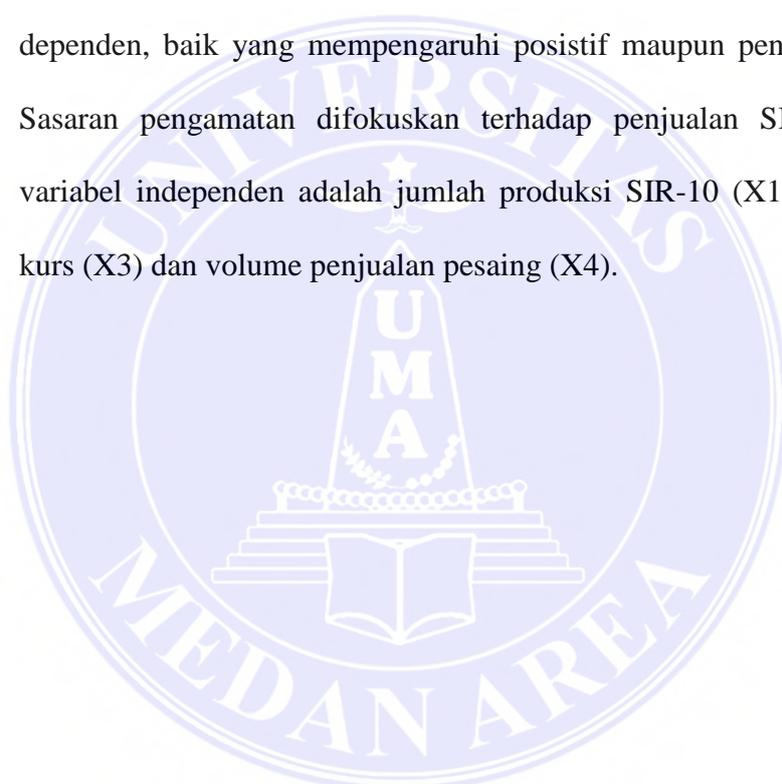
$b_1 - b_4$ = Koefisien regresi faktor $X_1 - X_4$

ε = Variabel kesalahan pengganggu

3.5. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel dependen, yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah volume dan nilai penjualan SIR-10 PT Perkebunan Nusantara III (Y).
2. Variabel independen, adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang mempengaruhi positif maupun pengaruh negatif. Sasaran pengamatan difokuskan terhadap penjualan SIR-10 dimana variabel independen adalah jumlah produksi SIR-10 (X1), harga (X2), kurs (X3) dan volume penjualan pesaing (X4).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang terdapat di dalam penelitian ini dapat disimpulkan, yaitu sebagai berikut:

1. Perkembangan produksi SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) selama periode 2015-2019 cukup berfluktuasi, terjadi peningkatan produksi pada tahun 2019 sebanyak 2.1% terhadap produksi pada tahun 2015. Variabel produksi (X1) terhadap penjualan karet SIR-10 (Y) telah terbukti berpengaruh positif dan signifikan sesuai dengan hipotesis 1, dimana ketika produksi naik 1% maka penjualan akan ikut naik sebesar 5.07%. Pada penelitian ini Variabel produksi berpengaruh terhadap penjualan karet sebesar 45.62%, sehingga keberadaan Variabel produksi (X1) masih dapat ditingkatkan lagi dengan kadar elastisitas yang baik.
2. Perkembangan Harga SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) selama periode 2015-2019 juga cukup berfluktuasi, terjadi peningkatan harga pada tahun 2019 sebanyak 4.47% terhadap harga pada tahun 2015. Variabel harga (X2) terhadap penjualan karet SIR-10 (Y) telah terbukti berpengaruh positif dan signifikan sesuai dengan hipotesis 2, dimana Ketika harga naik 1% maka penjualan akan naik 2.42%. pada penelitian ini variable harga berpengaruh terhadap penjualan sebesar 5.02%, sehingga keberadaan Variabel harga (X2) masih dapat ditingkatkan lagi dengan kadar elastisitas yang baik.

3. Perkembangan rata-rata Kurs Rupiah terhadap US Dolar selama periode 2015-2019 cukup stabil, terjadi peningkatan kurs pada tahun 2019 sebesar 3.01% terhadap kurs pada tahun 2015. Variabel Kurs (X3) terhadap penjualan karet SIR-10 (Y) telah terbukti berpengaruh positif dan signifikan sesuai dengan hipotesis 3, dimana Ketika kurs naik 1% maka penjualan akan naik 0.24%. pada penelitian ini variable kurs berpengaruh terhadap penjualan sebesar 0.91%, sehingga keberadaan Variabel kurs (X3) masih dapat ditingkatkan lagi dengan kadar elastisitas yang baik.
4. Perkembangan penjualan pesaing selama periode 2016-2019 cukup berfluktuasi, terjadi penurunan penjualan pesaing pada tahun 2019 sebesar 6.91% terhadap penjualan pesaing pada tahun 2015. Variabel penjualan pesaing (X4) terhadap penjualan karet SIR-10 (Y) telah terbukti berpengaruh positif dan signifikan sesuai dengan hipotesis 4, dimana Ketika penjualan pesaing naik 1% maka penjualan akan naik 0.13%. pada penelitian ini variable penjualan pesaing berpengaruh terhadap penjualan sebesar 0.39%, sehingga keberadaan Variabel penjualan pesaing (X4) masih dapat ditingkatkan lagi dengan kadar elastisitas yang baik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka saran yang diberikan penulis, yaitu sebagai berikut:

1. Disarankan untuk meningkatkan produksi (X1) terhadap penjualan karet SIR-10 (Y) di masa yang akan datang, karena dari hasil penelitian ini produksi berpengaruh sebesar 45.62% terhadap penjualan SIR-10 PT.

Perkebunan Nusantara III (Persero). pihak PT Perkebunan Nusantara III (Persero) perlu melakukan peningkatan produksi, karena semakin banyak produksi yang dilakukan maka semakin tinggi penawaran yang terjadi dipasar.

2. Disarankan untuk meningkatkan penjualan karet SIR-10 (Y) pada saat harga (X2) tinggi di masa yang akan datang untuk mengoptimalkan nilai penjualan, karena dari hasil penelitian ini harga berpengaruh sebesar 5.02% terhadap penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
3. Disarankan meningkatkan penjualan karet SIR-10 (Y) untuk ekspor pada saat Kurs (X3) tinggi di masa yang akan datang untuk mengoptimalkan nilai penjualan, karena kurs dari suatu mata uang akan mengalami fluktuasi yang berdampak langsung pada harga barang yang diekspor. Dari hasil penelitian ini kurs berpengaruh sebesar 0.91% terhadap penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).
4. Disarankan untuk menjaga atau meningkatkan kualitas produk penjualan karet SIR-10 (Y) dimasa yang akan datang agar tidak kalah bersaing dengan penjualan pesaing (X4). Dari hasil penelitian ini penjualan pesaing berpengaruh sebesar 0.39% terhadap penjualan SIR-10 PT. Perkebunan Nusantara III (Persero).

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Yulvita dan Jannah, Wirdatul 2016. *Pengaruh Penurunan Harga Karet Mentah Terhadap Daya Beli Masyarakat Di Pasar Desa Pasir Jaya*. Jurnal Ilmiah Cano Ekonomis, Vol 5 No 2, Juli 2016.
- Ali, E.S. 2011. *Botani dan Morfologi Tanaman Karet*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan, Yogyakarta.
- Alinda, Nurul. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol 11 No. 01 Juni 2013.
- Anshari, Muhammad Fuad; El Khilla, Adib, dan Intan Rissa Permata, 2017. *Analisis Pengaruh Inflasi dan Kurs Terhadap Ekspor di Negara Asean 5 Periode Tahun 2012-2016*. Jurnal Info Artha Vol.1, No.2, 2017.
- Assauri, Sofjan. 2011. *Manajemen Pemasaran Edisi Pertama*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. SNI 06-1903-2011. Standard Indonesian Rubber. Standardisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- Bourdon, Huchet dan Korinek. 2012. *Trade Effect of exchange rates and their volatility: chile and new zealand*. OECD Publishing, Paris.
- Claudia, Gabriella; Yulianto, Edy, dan Mawardi, M. Kholid, 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 (JAB), Vol. 35 No. 1 Juni.
- Daniel, M. 2014. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Perkebunan Sumatera Utara, 2017. *Aplikasi Entry Data Dan Statistik Perkebunan Sumatera Utara*.
- Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia 2015 - 2019: Karet*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Firdaus, Muhamad, 2008, *Manajemen Agribisnis*, Bumi Aksara, Jakarta
- Gaspersz, Vincent, 1996, *Total Quality Management*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi Ketujuh*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Gilarso, T.SJ. 2007. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Penerbit: Kanisius, Yogyakarta.
- Hadi, Hamdy. 2001. *Teori dan Kebijakan Perdagangan Ekonomi Internasional*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Handoko, T.Hani. 1999. *Dasar-dasar Manajemen Operasi dan Produksi*. BPFE, Yogyakarta.
- Harahap, Nurichsan Hidayah Putra dan Segoro, Bima Agung. 2018. Analisis Daya Saing Komoditas Karet Alam Indonesia Ke Pasar Global. *Jurnal Transborder Volume I No.2*.
- Haryadi. 2014. *Ekonomi Internasional (Teori dan Aplikasi)*. Biografika, Jambi
- Herlina, Mulya. 2018. Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat Pada Tahun 1980-2015. Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Ingham, Barbara. 2004. *Foreign Exchange Market in International Economies: A European Focus*, Prentice Hall, PP 155-178.
- Jerome, Sainte Beuve. 2000. What Futures For The Natural Rubber Commodity Chain. <https://www.Researchgate.net/publication/235788374>.
- Kannan, M. 2013. *The Determinant of Production and Export of Natural Rubber in India*. IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), Volume 1, Issue 5 (Sep. – Oct. 2013).
- Kotler, Phillip dan Gary Armstrong. 2011. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 2. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kotler, Phillip dan A.B, Susanto. 2001. *Manajemen Pemasaran di Indonesia*. Salemba Empat. Jakarta.
- Krugman, Paul R dan Maurice Obsfeld. 2000. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan*, Terjemahan, Indeks, Jakarta.
- Mankiw, Gregory N. 2008. *Macroeconomic 5th edition*. Worth Publishers Inc, US.
- Mankiw, Gregory N. 2006. *Pengantar Ekonomi Makro*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

- Martana, Dewa Putu Agung, I Ketut Kirya Dan Nyoman Yulianthini. 2015. Pengaruh Jenis Produk, Biaya Promosi Dan Biaya Produksi Terhadap Volume Penjualan. *Ejournal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha, Jurusan Manajemen, Volume 3.*
- Nafarin, M. 2009. *Penganggaran Perusahaan*, Salemba Empat, Jakarta.
- Nazaruddin dan Paimin, FB. 1992. *Karet: budidaya dan pengolahan, strategi pemasaran*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Novianti, Tanti dan Ella Hapsari Hendratno. 2008. *Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia ke Negara Cina*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol 05 No.1.*
- Nopirin. 2000. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro Dan Mikro*. BPFE. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pappas, James L dan Hischey, Mark. 2020. *Ekonomi Manajerial*. Edisi 6 Jilid I. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Pulungan, Rizaldi. 2019. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penjualan Karet Ribbed Smoked Sheet (RSS-I) Di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Medan Area. Medan
- Purnomowati, Happy Dewi. dkk, 2015. *Analisis Permintaan Karet Alam Indonesia di Pasar Internasional*. *Jurnal AGRARIS Vol.1 No.2 Juli 2015*
- Ramli, Samsul 2013. *Bacaan Wajib Praktisi Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Visimedia, Jakarta.
- Rangkuty, Freddy. 2009. *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta,
- Rianto, Nur dan Euis Amalia, 2014. *Teori Mikro Ekonomi Suatu Perbandingan Ekonomi Islam Dan Ekonomi Konvensional*, Prenada Media Group, Jakarta.
- Rozalinda. 2014. *Ekonomi Islam: Teori dan Aplikasinya Pada Aktivitas Ekonomi*. Raja Grafindo, Jakarta.
- Santoso, Singgih, 2010. *Menggunakan SPSS untuk Statistik Parametrik*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Srisuksai, Pithak. 2020. *The Rubber Pricing Model: Theori and Evidence*. *Journal Of Asian Finance Economics and Business. Vol:7. No:11.*

- Stiawan, Agus. Wahyuningsih dan Nurjayanti, 2014. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Karet (Studi Kasus di Desa Getas Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal)*. Mediagro 69 Vol. 10. No.2. 2014.
- Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukirno, Sadono. 2012. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. P.T Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suryanto, 2016. *Pengaruh Nilai Tukar, Produk Domestik Bruto dan Produksi Karet terhadap Ekspor Karet Indonesia*. Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi Volume VI No. 2 / Desember.
- Tim Penulis Penebar Swadaya, 2013. *Panduan Lengkap Karet*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wirawan, I Wayan Budi dan I Gusti Bagus Indrajaya. 2012. *Pengaruh Jumlah Produksi Karet, Harga, dan Investasi Terhadap Volume Ekspor Karet Indonesia 1996-2010*. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana. 1(2):93-99.
- Wiyanto, 2009. *Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kualitas Karet Perkebunan Rakyat Kasus Perkebunan Rakyat di Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang, Lampung*. SKRIPSI. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Wiyanto, dan Nunung Kusnadi, 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Karet Perkebunan Rakyat (Kasus Perkebunan Rakyat di Kecamatan Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang, Lampung)*. Jurnal Agribisnis Indonesia, Vol 1 No 1, Juni 2013.

Lampiran 1

DATA PENELITIAN

DATA PENJUALAN SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO) TAHUN 2015

Bulan	Volume (Ton)		Nilai (Rp)		Total Volume dan Nilai Konversi Log	Harga (Rp/Kg)		Kurs	
	SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log		SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log
Januari	705.28	2.85	13,001,874,707.00	10.11	12.96	18,435.05	4.27	12,441.00	4.09
Februari	766.08	2.88	13,723,304,919.00	10.14	13.02	17,913.67	4.25	12,502.00	4.10
Maret	433.20	2.64	7,740,621,273.00	9.89	12.53	17,868.47	4.25	13,060.22	4.12
April	104.48	2.02	3,115,167,181.00	9.49	11.51	17,848.68	4.25	12,968.24	4.11
Mei	228.40	2.36	1,232,845,752.00	9.09	11.45	17,749.17	4.25	13,183.00	4.12
Juni	220.32	2.34	3,141,773,575.00	9.50	11.84	19,420.13	4.29	13,277.55	4.12
Juli	107.88	2.03	2,896,831,997.00	9.46	11.49	19,349.63	4.29	13,076.58	4.12
Agustus	229.16	2.36	2,393,467,017.00	9.38	11.74	19,754.83	4.30	13,597.40	4.13
September	443.20	2.65	8,331,849,299.00	9.92	12.57	18,799.30	4.27	13,338.53	4.13
Oktober	937.20	2.97	16,545,050,601.00	10.22	13.19	17,653.70	4.25	13,819.15	4.14
November	1,116.36	3.05	18,950,946,336.00	10.28	13.33	16,975.66	4.23	13,596.55	4.13
Desember	717.88	2.86	11,531,028,715.00	10.06	12.92	16,062.61	4.21	13,648.00	4.14
Jumlah	7,370.84	3.87	132,540,762,072.00	11.12	14.99	17,981.77	4.25	13,297.31	4.12

DATA PENJUALAN SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO) TAHUN 2016

Bulan	Volume (Ton)		Nilai (Rp)		Total Volume dan Nilai Konversi Log	Harga (Rp/Kg)		Kurs	
	SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log		SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log
Januari	382.72	2.58	5,998,511,155.00	9.78	12.36	15,673.37	4.20	13,648.00	4.14
Februari	621.18	2.79	8,971,038,972.00	9.95	12.75	14,441.93	4.16	13,566.06	4.13
Maret	619.64	2.79	8,892,020,950.00	9.95	12.74	14,350.30	4.16	13,203.12	4.12
April	214.64	2.33	2,112,841,439.00	9.32	11.66	16,031.02	4.20	12,995.72	4.11
Mei	332.40	2.52	6,072,740,653.00	9.78	12.31	18,269.38	4.26	13,226.66	4.12
Juni	438.20	2.64	7,604,041,110.00	9.88	12.52	17,352.90	4.24	13,517.05	4.13
Juli	205.28	2.31	2,018,798,017.00	9.31	11.62	16,757.60	4.22	13,341.93	4.13
Agustus	1,029.99	3.01	16,999,699,214.00	10.23	13.24	16,755.04	4.22	13,196.70	4.12
September	176.68	2.25	2,291,456,075.00	9.36	11.61	16,795.20	4.23	13,177.32	4.12
Oktober	604.80	2.78	10,817,749,253.00	10.03	12.82	17,886.49	4.25	13,043.00	4.12
November	624.96	2.80	11,679,230,406.00	10.07	12.86	18,687.96	4.27	13,147.59	4.12
Desember	443.20	2.65	9,417,115,514.00	9.97	12.62	21,248.00	4.33	13,432.60	4.13
Jumlah	6,510.50	3.81	109,979,191,758.00	11.04	14.85	16,892.59	4.23	13,269.04	4.12

DATA PENJUALAN SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO) TAHUN 2017

Bulan	Volume (Ton)		Nilai (Rp)		Total Volume dan Nilai Konversi Log	Harga (Rp/Kg)		Kurs	
	SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log		SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log
Januari	745.92	2.87	18,650,646,807.00	10.27	13.14	25,003.55	4.40	13,442.03	4.13
Februari	654.96	2.82	15,857,572,324.00	10.20	13.02	24,211.51	4.38	13,364.21	4.13
Maret	1,889.04	3.28	19,914,824,534.00	10.30	13.58	26,145.64	4.42	13,349.43	4.13
April	695.12	2.84	18,393,762,836.00	10.26	13.11	26,461.28	4.42	13,338.89	4.13
Mei	554.00	2.74	12,468,419,479.00	10.10	12.84	22,506.17	4.35	13,320.02	4.12
Juni	109.50	2.04	2,166,869,120.00	9.34	11.38	20,337.66	4.31	-	-
Juli	372.72	2.57	7,055,461,412.00	9.85	12.42	18,929.66	4.28	13,387.00	4.13
Agustus	599.64	2.78	11,734,155,740.00	10.07	12.85	19,568.67	4.29	13,343.76	4.13
September	649.80	2.81	13,045,925,145.00	10.12	12.93	20,076.83	4.30	13,358.71	4.13
Oktober	715.71	2.85	14,827,931,239.00	10.17	13.03	20,717.94	4.32	13,495.06	4.13
November	181.12	2.26	3,700,859,405.00	9.57	11.83	20,433.19	4.31	13,552.07	4.13
Desember	130.96	2.12	2,565,881,414.00	9.41	11.53	19,592.86	4.29	13,544.00	4.13
Jumlah	6,025.55	3.78	135,282,309,455.00	11.13	14.91	22,451.46	4.35	13,269.04	4.12

DATA PENJUALAN SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO) TAHUN 2018

Bulan	Volume (Ton)		Nilai (Rp)		Total Volume dan Nilai Konversi Log	Harga (Rp/Kg)		Kurs	
	SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log		SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log
Januari	342.72	2.53	6,772,353,639.00	9.83	12.37	19,760.60	4.30	13,498.17	4.13
Februari	700.12	2.85	13,855,633,488.00	10.14	12.99	19,790.37	4.30	13,452.75	4.13
Maret	841.56	2.93	16,828,494,347.00	10.23	13.15	19,996.78	4.30	13,577.75	4.13
April	236.60	2.37	4,604,002,815.00	9.66	12.04	19,459.01	4.29	13,755.75	4.14
Mei	101.10	2.00	1,991,121,434.00	9.30	11.30	19,795.62	4.30	13,797.39	4.14
Juni	106.76	2.03	242,078,530.00	8.38	10.41	19,637.32	4.29	13,869.23	4.14
Juli	726.86	2.86	14,320,803,145.00	10.16	13.02	19,702.29	4.29	14,098.75	4.15
Agustus	448.20	2.65	8,729,100,735.00	9.94	12.59	19,475.91	4.29	14,549.79	4.16
September	367.72	2.57	7,155,076,480.00	9.85	12.42	19,457.95	4.29	-	-
Oktober	1,234.60	3.09	24,559,804,743.00	10.39	13.48	19,892.92	4.30	14,829.84	4.17
November	1,156.40	3.06	11,502,090,324.00	10.06	13.12	20,054.68	4.30	14,898.60	4.17
Desember	1,104.80	3.04	12,781,657,216.00	10.11	13.15	19,480.25	4.29	14,512.90	4.16
Jumlah	6,883.74	3.84	136,104,224,296.00	11.13	14.97	19,771.84	4.30	13,984.24	4.15

DATA PENJUALAN SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO) TAHUN 2019

Bulan	Volume (Ton)		Nilai (Rp)		Total Volume dan Nilai Konversi Log	Harga (Rp/Kg)		Kurs	
	SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log		SIR-10	Konversi Log	SIR-10	Konversi Log
Januari	2,586.40	3.41	19,592,090,324.00	10.29	13.70	19,583.29	4.29	14,101.00	4.15
Februari	554.16	2.74	10,738,224,173.00	10.03	12.77	19,377.48	4.29	14,048.30	4.15
Maret	518.84	2.72	10,273,864,015.00	10.01	12.73	19,801.60	4.30	14,237.77	4.15
April	443.20	2.65	9,033,544,187.00	9.96	12.60	20,382.55	4.31	14,052.00	4.15
Mei	1,945.94	3.29	21,095,146,848.00	10.32	13.61	20,844.95	4.32	14,260.00	4.15
Juni	1,888.52	3.28	24,969,116,760.00	10.40	13.67	21,064.45	4.32	-	-
Juli	1,128.80	3.05	23,147,752,456.00	10.36	13.42	20,506.51	4.31	14,126.16	4.15
Agustus	418.04	2.62	8,528,047,226.00	9.93	12.55	20,400.07	4.31	14,177.48	4.15
September	1,221.44	3.09	24,758,050,600.00	10.39	13.48	18,655.93	4.27	14,247.83	4.15
Oktober	871.56	2.94	15,973,089,624.00	10.20	13.14	18,327.01	4.26	14,155.00	4.15
November	129.48	2.11	2,022,510,720.00	9.31	11.42	18,234.70	4.26	-	-
Desember	816.24	2.91	15,661,628,655.00	10.19	13.11	19,187.53	4.28	14,026.00	4.15
Jumlah	6,972.16	3.84	137,107,821,750.00	11.14	14.98	19,665.04	4.29	14,122.93	4.15

DATA PRODUKSI SIR-10 PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (PERSERO)
(Ton)

BULAN	2015		2016		2017		2018		2019	
	SIR-10	Konversi Log								
Januari	720.40	2.86	628.42	2.80	574.56	2.76	560.83	2.75	675.20	2.83
Februari	655.20	2.82	614.88	2.79	573.06	2.76	482.10	2.68	564.24	2.75
Maret	493.68	2.69	527.66	2.72	618.62	2.79	554.32	2.74	643.58	2.81
April	385.24	2.59	400.48	2.60	532.62	2.73	450.80	2.65	418.00	2.62
Mei	283.30	2.45	486.20	2.69	545.18	2.74	348.90	2.54	600.54	2.78
Juni	532.58	2.73	571.76	2.76	505.10	2.70	251.68	2.40	513.84	2.71
Juli	453.28	2.66	497.38	2.70	426.87	2.63	594.56	2.77	753.36	2.88
Agustus	520.34	2.72	596.92	2.78	372.84	2.57	506.20	2.70	498.68	2.70
September	768.32	2.89	521.40	2.72	535.76	2.73	613.42	2.79	728.08	2.86
Oktober	767.10	2.88	518.22	2.71	553.81	2.74	783.52	2.89	662.44	2.82
Nopember	733.32	2.87	701.82	2.85	405.36	2.61	783.72	2.89	556.60	2.75
Desember	735.52	2.87	635.98	2.80	588.38	2.77	617.40	2.79	739.38	2.87
Jumlah	7,048.28	3.85	6,701.12	3.83	6,232.16	3.79	6,547.45	3.82	7,353.94	3.87

DATA PENJUALAN SIR-10 PESAING TAHUN 2016

Bulan	PTPN V	PTPN VII	PTPN VIII	Jumlah Penjualan Pesaing	
	SIR-10	SIR-10	SIR-10	SIR-10	Konversi Log
Januari	156.43	-	100.73	257.17	2.41
Februari	253.90	-	163.50	417.40	2.62
Maret	253.27	-	163.09	416.37	2.62
April	245.10	-	157.83	402.93	2.61
Mei	135.87	-	87.49	223.36	2.35
Juni	179.11	-	115.34	294.45	2.47
Juli	288.28	-	185.63	473.91	2.68
Agustus	263.56	-	169.71	433.27	2.64
September	201.79	-	129.94	331.73	2.52
Oktober	247.21	-	159.19	406.39	2.61
November	255.45	-	164.49	419.94	2.62
Desember	181.15	-	116.65	297.81	2.47
Jumlah	2,661.12	-	1,713.60	4,374.72	3.64

DATA PENJUALAN SIR-10 PESAING TAHUN 2017

Bulan	PTPN V	PTPN VII	PTPN VIII	Jumlah Penjualan Pesaing	
	SIR-10	SIR-10	SIR-10	SIR-10	Konversi Log
Januari	219.62	-	100.60	320.22	2.51
Februari	192.84	-	135.81	328.64	2.52
Maret	112.78	-	115.69	228.46	2.36
April	204.66	-	2.83	207.49	2.32
Mei	163.11	-	160.95	324.07	2.51
Juni	100.86	-	25.15	126.01	2.10
Juli	109.74	-	176.04	285.78	2.46
Agustus	176.55	-	60.38	236.93	2.37
September	191.32	-	80.48	271.80	2.43
Oktober	210.72	-	171.01	381.74	2.58
November	53.33	-	181.07	234.40	2.37
Desember	38.56	-	201.19	239.75	2.38
Jumlah	1,774.08	-	1,411.20	3,185.28	3.50

DATA PENJUALAN SIR-10 PESAING TAHUN 2018

Bulan	PTPN V	PTPN VII	PTPN VIII	Jumlah Penjualan Pesaing	
	SIR-10	SIR-10	SIR-10	SIR-10	Konversi Log
Januari	72.27	-	399.81	472.08	2.67
Februari	147.63	-	248.53	396.16	2.60
Maret	177.45	-	497.06	674.52	2.83
April	49.89	-	54.03	103.92	2.02
Mei	66.93	-	367.40	434.32	2.64
Juni	54.14	-	108.06	162.20	2.21
Juli	153.27	-	345.78	499.05	2.70
Agustus	94.51	-	118.86	213.37	2.33
September	77.54	-	594.32	671.86	2.83
Oktober	260.33	-	507.87	768.20	2.89
November	170.04	-	453.84	623.88	2.80
Desember	127.53	-	356.59	484.12	2.68
Jumlah	1,451.52	-	4,052.16	5,503.68	3.74

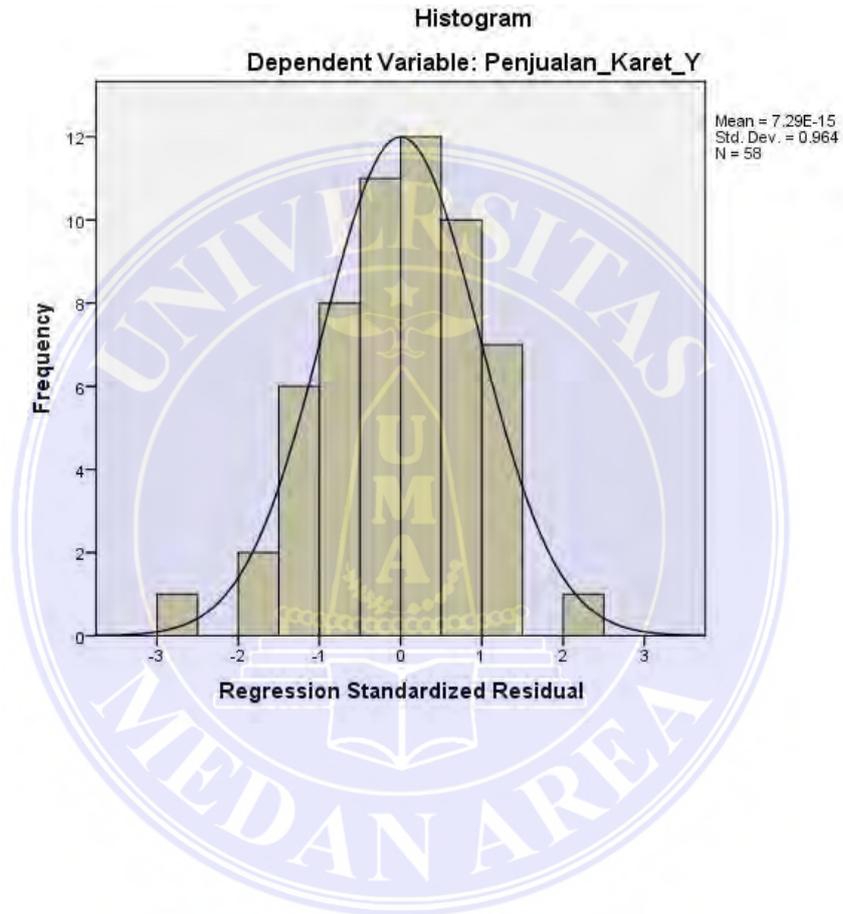
DATA PENJUALAN SIR-10 PESAING TAHUN 2019

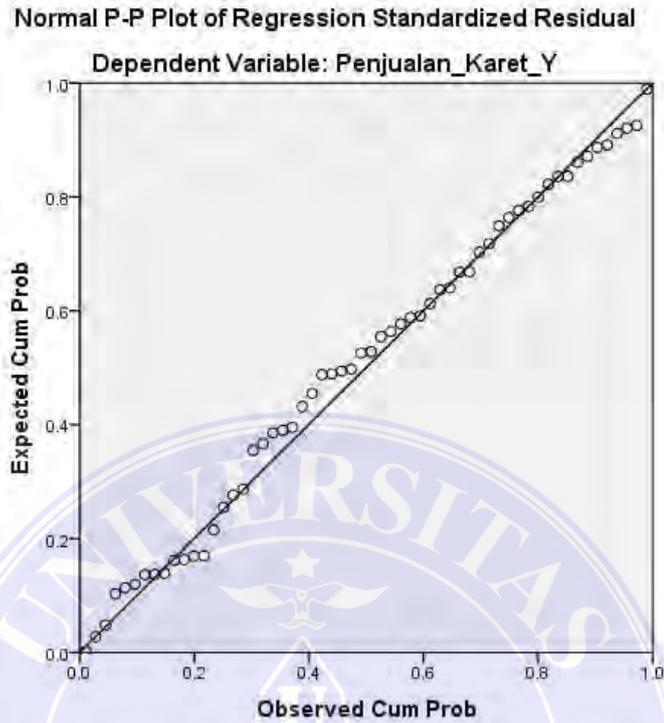
Bulan	PTPN V	PTPN VII	PTPN VIII	Jumlah Penjualan Pesaing	
	SIR-10	SIR-10	SIR-10	SIR-10	Konversi Log
Januari	64.10	-	202.88	266.99	2.43
Februari	70.50	-	294.18	364.69	2.56
Maret	66.01	-	182.60	248.61	2.40
April	56.39	-	273.89	330.28	2.52
Mei	56.37	-	385.48	441.85	2.65
Juni	59.61	-	131.87	191.48	2.28
Juli	143.61	-	344.90	488.52	2.69
Agustus	53.19	-	101.44	154.63	2.19
September	25.63	-	365.19	390.82	2.59
Oktober	110.89	-	121.73	232.62	2.37
November	76.91	-	405.77	482.67	2.68
Desember	103.85	-	375.34	479.18	2.68
Jumlah	887.04	-	3,185.28	4,072.32	3.61

Lampiran 2

HASIL OUTPUT SPSS 20

UJI NORMALITAS





Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		58
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0E-7
	Std. Deviation	.42878904
Most Extreme Differences	Absolute	.073
	Positive	.063
	Negative	-.073
Kolmogorov-Smirnov Z		.558
Asymp. Sig. (2-tailed)		.914

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Uji Multikolonieritas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Produksi_X1	1.000	1.000
	Harga_X2	.961	1.040
	Kurs_X3	.987	1.013
	Penjualan_Pesaing_X4	.949	1.054

a. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Uji Regresi Linier Berganda

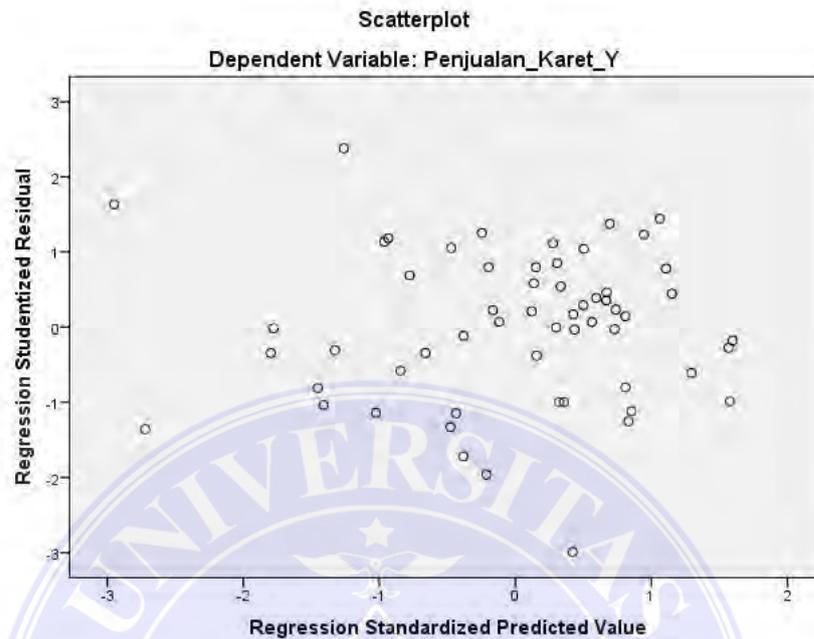
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-12.946	5.246		-2.468	.017		
	Produksi_X1	5.079	.565	.714	8.982	.000	1.000	1.000
	Harga_X2	2.427	1.172	.168	2.070	.043	.961	1.040
	Kurs_X3	.242	.064	.301	3.765	.000	.987	1.013
	Penjualan_Pesaing_X4	.132	.058	.186	2.282	.027	.949	1.054

a. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Uji Heterokedastisitas



Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Produksi_X1	1.000	1.000
	Harga_X2	.961	1.040
	Kurs_X3	.987	1.013
	Penjualan_Pesaing_X4	.949	1.054

a. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.816 ^a	.665	.640	.44468	1.797

a. Predictors: (Constant), Penjualan_Pesaing_X4, Produksi_X1, Kurs_X3, Harga_X2

b. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Uji t (Parsial)**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-12.946	5.246		-2.468	.017
	Produksi_X1	5.079	.565	.714	8.982	.000
	Harga_X2	2.427	1.172	.168	2.070	.043
	Kurs_X3	.242	.064	.301	3.765	.000
	Penjualan_Pesaing_X4	.132	.058	.186	2.282	.027

a. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0

Hasil Uji F**ANOVA^a**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.825	4	5.206	26.329	.000 ^b
	Residual	10.480	53	.198		
	Total	31.305	57			

a. Dependent Variable: Penjualan_Karet_Y

b. Predictors: (Constant), Penjualan_Pesaing_X4, Produksi_X1, Kurs_X3, Harga_X2

Sumber: Data pengolahan SPSS 20,0