

**TESIS**

**TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KARET  
ANTARPROVINSI DI INDONESIA**

***TRANSMISSION OF RUBBER PRICES AND MARKET  
INTEGRATION BETWEEN PROVINCE IN INDONESIA***



**Siti Ramadani Andelia  
05022682125006**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## SUMMARY

**SITI RAMADANI ANDELIA.** Price Transmission and Market Integration Between Provinces in Indonesia (Supervised by **MIRZA ANTONI** and **DESSY ADRIANI**).

The price of rubber is the main factor determining the welfare of 2.6 million families in Indonesia. Indonesia is the second largest producer center with the largest plantation area in the world. However, Indonesian farmers as rubber producers are only recipients of very low prices. The purpose of this research is to analyze the transmission of natural rubber prices from the Singapore international market to Indonesian FoB (Free on Board) rubber prices and natural rubber prices at the farm level. The next objective is to analyze the integration of the main natural rubber market between rubber producing provinces in Indonesia. The benefits of research to analyze price changes that occur in a market will cause changes in the following market. The selection of research locations was carried out deliberately, namely the eight main rubber producing provinces of Indonesia. Price data was used from January 2016 to December 2021. The data was obtained from the SIM of the ministry of agriculture and the plantation service in eight provinces. The research method with the first objective is to use simple linear regression analysis and the second objective is to analyze the integration of the rubber market using the Vector Autoregressive (VAR) and Vector Error Correction Model (VECM) analysis methods. Using analysis tools Rstudio and Eviews. The results of this study are that the price of rubber at the international market level has been well transmitted to the price at the farm level. However, it has not been completely transmitted to the price at the FoB level. The next result is that there is long-term balance and integration between the largest rubber producing provinces in Indonesia. However, market integration in the short term only occurred in a few provinces. It also explains the Granger quality relationship between provinces, IRF, FEVD which shows that price changes that occur in each province are explained by other provinces. The lag is defined up to lag 3 (three months before), and if a price shock occurs in one of the provinces it will cause a new price to be set for the other province or a return to the initial price before the shock occurred.

Keywords: Price Transmission, Market Integration, Change Contribution, Price Change Response

## RINGKASAN

**SITI RAMADANI ANDELIA.** Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Antarprovinsi di Indonesia (Dibimbing oleh **MIRZA ANTONI** dan **DESSY ADRIANI**).

Harga karet merupakan faktor utama yang menentukan kesejahteraan 2,6 juta keluarga di Indonesia. Indonesia merupakan sentra produsen terbesar kedua dengan luasan perkebunan terbesar di dunia. Namun, petani Indonesia sebagai produsen karet hanya menjadi penerima harga yang sangat rendah. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis transmisi harga karet alam dari pasar internasional Singapura dengan harga karet FoB (*Free on Board*) Indonesia dan harga karet alam di tingkat petani. Tujuan selanjutnya menganalisis integrasi pasar karet alam utama antar provinsi produsen karet di Indonesia. Manfaat penelitian untuk menganalisis perubahan harga yang terjadi di suatu pasar akan menyebabkan terjadinya perubahan pada pasar pengikutnya. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja yakni delapan provinsi produsen karet utama Indonesia. Data harga yang digunakan sejak Januari 2016 hingga Desember 2021. Data diperoleh dari SIM kementerian pertanian dan dinas perkebunan pada delapan provinsi. Metode penelitian tujuan pertama menggunakan analisis regresi linier sederhana dan tujuan kedua menganalisis integrasi pasar karet dengan metode analisa *Vector Autoregressive (VAR)* dan *Vektor Error Correction Model (VECM)*. Menggunakan alat analisis Rstudio dan Eviews. Hasil penelitian ini adalah harga karet pada tingkat pasar internasional telah tertransmisi dengan baik dengan harga di tingkat petani. Namun, belum tertransmisi secara sempurna terhadap harga ditingkat FoB. Hasil selanjutnya adalah terdapat keseimbangan dan integrasi jangka panjang antar provinsi penghasil karet terbesar di Indonesia. Namun, Integrasi pasar dalam jangka pendek hanya terjadi pada beberapa provinsi saja. Dijelaskan pula mengenai hubungan kuasalitas granger antar provinsi, IRF, FEVD yang menunjukkan bahwa perubahan harga yang terjadi pada tiap provinsi dijelaskan oleh provinsi lainnya. Lag yang terdefinisi hingga lag 3 (tiga bulan sebelumnya), dan jika terjadi guncangan harga yang terjadi pada salah satu provinsi akan menyebabkan pembentukan harga baru terhadap provinsi lainnya atau kembali pada harga awal sebelum terjadi guncangan.

Kata Kunci: Transmisi Harga, Integrasi Pasar, Kontribusi perubahan , Respon Perubahan harga

**TESIS**

**TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KARET  
ANTARPROVINSI DI INDONESIA**

Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Magister Sains Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



**Siti Ramadani Andelia  
05022682125006**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KARET  
ANTARPROVINSI DI INDONESIA**

**TESIS**

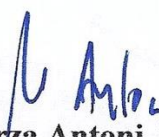
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Magister Sains (M.Si.)  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

**Oleh:**

**Siti Ramadani Andelia**  
**05022682125006**

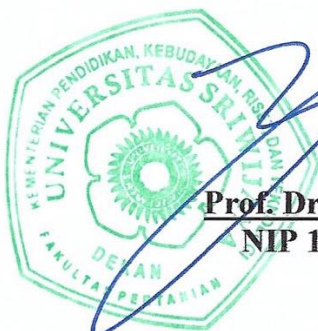
**Pembimbing I**

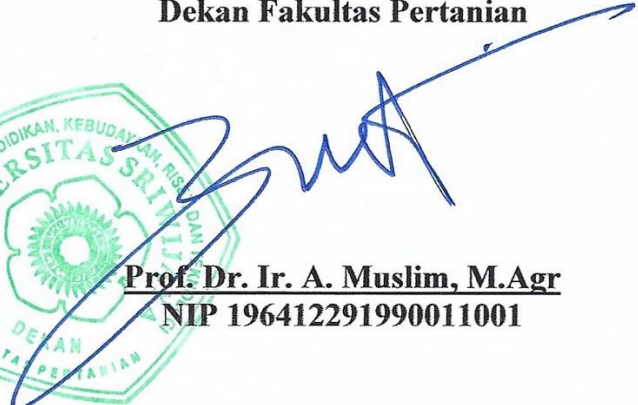
Palembang, Desember 2022  
**Pembimbing II**

  
**Ir. Mirza Antoni, M.Si., Ph.D.**  
**NIP 196607071993121001**

  
**Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si.**  
**NIP 197412262001122001**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Pertanian**



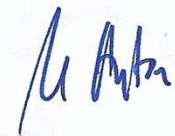
  
**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr**  
**NIP 196412291990011001**

Tesis dengan judul “Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Karet Antarprovinsi di Indonesia” oleh Siti Ramadani Andelia telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Tesis Program Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 08 Desember 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

### Komisi Penguji

Ketua:

1. Ir. Mirza Antoni, M.Si., Ph.D.  
NIP 196607071993121001

(  )

Anggota:

2. Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si.  
NIP 197412262001122001

(  )

3. Prof. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si.  
NIP 196104261987032007


(  )


4. Dr. Desi Aryani, S.P., M.Si.  
NIP 198112222003122001

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Palembang, Desember 2022  
Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis

  
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP 196412291990011001

  
Dr. Ir. Muhammad Yamin, M.P.  
NIP 196609031993031001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Ramadani Andelia

NIM : 05022682125506

Judul : Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Karet Antarprovinsi di Indonesia

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam tesis ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.



Palembang, Desember 2022



Siti Ramadani Andelia

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Ramadani Andelia

NIM : 05022682125506

Judul : Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Karet Antarprovinsi di Indonesia

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak dipublikasikan karya penelitian saya, maka dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing selaku penulis korespondensi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2022  
Yang membuat pernyataan



Siti Ramadani Andelia



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 26 Desember 1999 di Palembang, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Orang tua bernama Jalaluddin Unsa, A.Md. dan Dra. Desi Tarumbiah. Memiliki kakak perempuan bernama Vira Nurkomaria, S.Pd. Gr. Serta adik laki-laki bernama Mohd. Faiz Mubarak.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2011 di SD Negeri 04 Palembang, sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di SMP Negeri 18 Palembang, dan sekolah menengah atas tahun 2017 di SMA Negeri 10 Palembang. Agustus 2017 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan menyelesaikan pendidikan S1 pada tanggal 30 Desember 2020 di Universitas Sriwijaya.

Sejak Agustus 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan didukung penuh oleh beasiswa Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP). Saat ini, penulis aktif didalam organisasi Mata Garuda LPDP pada direktorat 2 serta pernah menjadi kepala biro dana dan usaha dalam Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA), organisasi AIESEC in Unsri bidang *OC Event management and logistic*, dan Bujang Gadis Unsri. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat bersama dosen di lingkungan Universitas Sriwijaya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan kehadirat Allah Subhanallahu Wata'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR ANTAR PROVINSI DI INDONESIA”**. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi syarat akademis dalam menempuh semester akhir pada Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis memahami tanpa bantuan, doa, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak akan sangat sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi yang telah diberikan sehingga penulis yang memiliki keterbatasan pengetahuan, wawasan, serta kemampuan dapat menyelesaikan tesis dengan sebaik mungkin. Penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah dan Rasulullah Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan terbaik.
2. Kedua orang tua Bapak Jalaluddin Unsa, Amd. dan Dra Desi Tarumbiah yang mendampingi, mendoakan, kasih sayang, perhatian, selalu memberikan dukungan dan kepercayaan dalam segala hal.
3. Koordinator program studi magister agribisnis Dr. Ir. M. Yamin, M.P.
4. Bapak Ir. Mirza Antoni, M.Si., Ph.D. sebagai dosen pembimbing pertama yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan kesempatan untuk penulis dalam mengeksplorasi pengetahuan baru serta memberikan masukan dan saran dari awal perkuliahan sampai terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing telah banyak memberikan Ilmu, arahan, nasihat dan meluangkan waktu dan pikiran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si dan Ibu Dr. Desi Aryani, S.P., M.Si. selaku dosen penelaah dan penguji yang telah memberikan saran dan masukan sehingga tesis ini dapat dirampungkan dengan baik.
7. Bapak Ir. Yulius, M.M. selaku pembimbing saat penulis S1 Yang selalu memberikan saran dan masukan kepada penulis, serta kepada Bapak Prof. Dr.

Ir. H. Fachrurrozie Syarkowi, M.Sc, Bapak Muhammad Arbi, S.P., M.P., Bapak Ir. Yulian Junaidi, M.Si., Ibu Sherly, S.P., M.Si. yang telah mengajak penulis dalam berbagai kegiatan pengabdian di lingkungan Unsri.

8. Staf pengajar di lingkungan Pascasarjana Agribisnis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Serta seluruh jajaran fakultas pertanian unsri.
9. Admin program studi agribisnis, Mbak Tri Jayanti, S.P.
10. Saudari Vira Nurkomaria dan Mohd. Faiz Mubarak yang telah mendoakan, menemani, mewarnai kehidupan, mendukung serta bersedia saling membantu dalam perjalanan hidup dari 1999 sampai sekarang.
11. Sahabat Ahmad Hadyan Fadhil, Fitri Wardani, Zetira yang menemani, mendukung dan membantu dari awal perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
12. Sahabat dari magister agribisnis Meza, Irfansyah, Agusriansyah, kak Mutiara, Kak Febriansyah, Kak Mitha yang selalu ada. “Keluarga Hadyan dan Gadis” Desilia, Ayu, Masayu Rizka, Medita, Ilak, Irfan Ardi, Adjie, Abi, Adar. Sahabat saya Layli, Karina, Bunga, Nisa, Namira, Nuril, Wilman dan Yunus ,teman-teman magister agribisnis angkatan ganjil 2021 dan mahasiswa pascasarjana Universitas Sriwijaya. Terimakasih karena telah menemani dan memberi semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) selaku lembaga beasiswa dari pemerintah Indonesia yang telah memberikan fasilitas untuk melanjutkan pendidikan magister.

Penulis menyadari bahwa masih adanya kekurangan dalam tesis ini. Oleh karna itu kritik serta saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis agar penulis dapat memperbaiki penulisan pada tesis ini karena penulis menyadari dalam penyusunan masih terdapat banyak kekurangan yang dimiliki oleh penulis. Penulis juga mengharapkan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi banyak orang dan diridhohi Allah SWT.

Palembang, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1. Kondisi Karet Alam Indonesia dan Turunannya.....	6
2.1.2. Perkembangan Pasar Karet Alam.....	7
2.1.3. Produksi dan Luasan Karet di Indonesia.....	8
2.1.4. Kualitas Karet yang dihasilkan di Indonesia.....	10
2.1.5. Integrasi Ekonomi .....	11
2.1.6. Integrasi Pasar .....	11
2.1.6.2. Integrasi Pasar Vertikal .....	15
2.1.6.3. Manfaat Analisis Integrasi Pasar.....	16
2.1.7. Konsep Transmisi Harga.....	17
2.1.8. Paradigma Klasik The Law of One Price dan Arbitrage.....	17
2.1.9. Pasar Berjangka / Futures Market SICOM .....	18
2.1.10. Kebijakan Domestik Menjaga Kestabilan Harga Karet .....	19
2.2. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu.....	20
2.3. Model Pendekatan .....	22
2.4. Hipotesis Penelitian.....	24
2.5. Variabel dan Definisi operasionalnya. ....	24
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.2. Metode Penelitian.....	26

	Halaman
3.3. Metode Penarikan Sampel.....	27
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	27
3.5. Metode Pengolahan Data .....	29
3.5.1. Analisis Transmisi Harga.....	29
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1. Gambaran Umum Kondisi Harga Karet.....	38
4.2. Analisis Transmisi Harga Karet .....	45
4.2.1. Harga Karet ditingkat Internasional .....	48
4.2.2. Harga Karet ditingkat FoB .....	49
4.2.3. Nilai Transmisi Harga Karet .....	50
4.2.4. Transmisi Antara Harga Karet Internasional dan Harga FoB .....	56
4.2.5. Transmisi Antara Harga Karet Internasional dan Harga Petani .....	58
4.2.6. Transmisi Antara FoB dan Harga di Tingkat Petani.....	60
4.2. Integrasi Pasar Karet Alam Antar Provinsi di Indonesia .....	62
4.2.1. Uji Stasioneritas .....	62
4.2.2. Uji Lag Optimum .....	63
4.2.3. Uji Stabilitas Model .....	64
4.2.3. Uji Kointegrasi .....	65
4.2.5. Hasil Estimasi Vector Error Correction Model.....	66
4.2.6. Kausalitas Granger .....	80
4.2.7. Impulse Response Function (IRF) .....	84
4.6.7. Forecast Error Variance Decomposition (FEVD).....	92
4.6.8. Peramalan (Forecasting) Harga Karet.....	99
4.6.9. Peluang dan Tantangan Karet Alam Indonesia.....	101
4.6.10. Telaah Kebijakan Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Karet .....	101
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>109</b>
5.1. Kesimpulan .....	109
5.2. Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Rata-rata Produktivitas Perkebunan Karet di Indonesia.....	8
Gambar 2.2. Produksi Karet Nasional.....	9
Gambar 2.3. Luas Lahan Pekebunan Karet di Indonesia .....	10
Gambar 2.4. Kurva Supply dan Demand pada Pasar Potensial Surplus dan Pasar Potensial Defisit .....	13
Gambar 2.5. Kurva Excess Supply dan Excess Demand dalam Model Perdagangan .....	14
Gambar 2.6. Model Pendekatan .....	22
Gambar 4.1. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Sumsel .....	38
Gambar 4.2. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Sumut.....	39
Gambar 4.3. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Jambi .....	40
Gambar 4.4. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Riau .....	41
Gambar 4.5. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Kalbar .....	42
Gambar 4.6. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Kalsel.....	43
Gambar 4.7. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Lampung.....	44
Gambar 4.8. Plot Deret Waktu Harga Karet di Provinsi Kalteng .....	45
Gambar 4.9. Trand Harga Karet Pasar Produsen Utama di Indonesia .....	46
Gambar4.10. Perkembangan Harga Karet Internasional \2016-2021 .....	48
Gambar 4.11. Perkembangan Harga Karet FoB Tahun 2016-2021 .....	50
Gambar 4.12. Perkembangan Harga Karet Alam di Tingkat Petani, FoB, Internasional Tahun 2016-2021.....	51
Gambar 4.13. Perkembangan Harga Karet Alam di Tingkat Petani, FoB, Internasional Tahun 2016-2017.....	52
Gambar 4.14. Perkembangan Harga Karet Alam di Tingkat Petani, FoB, Internasional Tahun 2018-2019.....	53
Gambar 4.15. Perkembangan Harga Karet Alam di Tingkat Petani, FoB, Internasional Tahun 2020-2021.....	54
Gambar 4.16. Utilisasi Kapasitas Industri Crumb Rubber, 2006-2021.....	73
Gambar 4.17. Hubungan Integrasi Pasar Karet Antarprovinsi.....	78
Gambar 4.18. Pembelian Bokar Kirana Megatara Group .....	80
Gambar 4.19. Kausalitas Integrasi Pasar karet Antarprovinsi.....	82

Gambar 4.20. Respon harga karet di pasar Riau saat terjadi guncangan pada harga karet alam .....	85
Gambar 4.21. Respon harga karet di pasar Sumatera Utara saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi penghasil karet terbesar di Indonesia.....	86
Gambar 4.22. Respon harga karet di pasar Riau saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi penghasil karet terbesar di Indonesia .....	87
Gambar 4.23. Respon harga karet di pasar Jambi saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi penghasil karet terbesar di Indonesia .....	88
Gambar 4.24. Respon harga karet di pasar Kalimantan Barat saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi .....	89
Gambar 4.25. Respon harga karet di pasar Kalimantan Selatan saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi .....	90
Gambar 4.26. Respon harga karet di pasar Lampung saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi .....	91
Gambar 4.27. Respon harga karet di pasar Kalimantan Tengah saat terjadi guncangan pada harga karet alam di 8 provinsi .....	92
Gambar 4.28. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Sumatera Selatan.....	93
Gambar 4.29. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Sumatera Utara.....	94
Gambar 4.30. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Riau .....	95
Gambar 4.31. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Jambi .....	96
Gambar 4.32. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Kalimantan Barat .....	96
Gambar 4.33. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Kalimantan Selatan .....	97
Gambar 4.34. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Lampung .....	98
Gambar 4.35. Forecast Error Variance Decomposition pasar karet alam di Provinsi Kalimantan Tengah .....	98
Gambar 4.36. Hasil Peramalan Harga Karet.....	99

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Produksi Karet Berdasarkan Provinsi di Indonesia Tahun..	2
Tabel 3.1. Variabel Data Penelitian.....	28
Tabel 4.1. Nilai transmisi harga karet pada berbagai tingkatan pasar..	55
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Akar Unit (Augmented Dickey-Fuller Test) .....	62
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Akar Unit pada first difference .....	63
Tabel 4.4. Kriteria Lag Optimum Harga .....	63
Tabel 4.5. Nilai Uji Stabilitas Estimasi VECM (Roots).....	64
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Kointegrasi Johansen .....	66
Tabel 4.7. Kointegrasi Jangka Panjang antar Provinsi .....	67
Tabel 4.8. ECT Menuju Jangka Panjang .....	69
Tabel 4.9. Kointegrasi Jangka Pendek Integrasi Pasar .....	71



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Harga Karet di Tingkat Petani Sumsel, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	117
Lampiran 2. Data Harga Karet di Tingkat Petani Sumut, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	118
Lampiran 3. Data Harga Karet di Tingkat Petani Jambi, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	119
Lampiran 4. Data Harga Karet di Tingkat Petani Jambi, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	120
Lampiran 5. Data Harga Karet di Tingkat Petani Lampung, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	121
Lampiran 6. Data Harga Karet di Tingkat Petani Kalimantan Barat, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	122
Lampiran 7. Data Harga Karet di Tingkat Petani Lampung, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	123
Lampiran 8. Data Harga Karet di Tingkat Petani Kalimantan Tengah, Harga FoB dan Harga Karet Internasional Tahun 2016-2021 .....	124
Lampiran 9. Hasil Olah Data Transmisi Harga dengan Rstudio.....	125
Lampiran 10. Harga Karet Tingkat Produsen di 8 Provinsi Penghasil Karet Terbesar di Indoneisa.....	126
Lampiran 11. Grafik Harga Karet di Tingkat Produsen, FoB dan SICOM Tahun 2016-2021.....	128
Lampiran 12. Uji Akar Unit / ADF Test.....	131
Lampiran 13. Uji Akar Unit pada First Difference.....	132
Lampiran 14. Lag Optimum.....	133
Lampiran 15. Uji Stabilitas Model.....	134
Lampiran 16. Analisis Integrasi Pasar Jangka Panjang .....	135
Lampiran 17. Hasil Analisis Integrasi Pasar VECM dengan Rstudio Jangka Pendek .....	136
Lampiran 18. Granger Causality .....	142
Lampiran 19. Ramalan Harga Karet Sumsel dan Sumut Jan 2022- Des 2024 .....	146

	Halaman
Lampiran 20. Ramalan Harga Karet Riau dan Jambi Jan 2022- Des 2024	147
Lampiran 21. Ramalan Harga Karet Kalbar dan Kalsel Jan 2022- Des 2024 .....	148
Lampiran 22. Ramalan Harga Karet Lampung dan Kalteng Jan 2022- Des 2024 .....	149
Lampiran 23. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	150

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Potensi Indonesia sebagai penghasil karet alam terbesar di dunia sangat terbuka lebar. Namun pada kenyataannya Indonesia masih memiliki produktivitas karet yang rendah. Menghadapi kendala utama industri karet yakni bahan olah karet yang dihasilkan petani karet berbentuk *smallholders* masih tergolong rendah. (Dirjen Perkebunan, 2021). Beberapa penyebab rendahnya kualitas karet Indonesia yakni 48% karet alam petani direndam dalam air, menggunakan pengeras yang tidak direkomendasikan sejumlah 66%, tingkat kebersihan bokar adalah 64%, dan 55% adalah frekuensi penjualan setiap minggu yang mana karet belum terlalu kering sehingga KKK rendah (Syafira *et al.*, 2013; Antoni *et al.*, 2019). Alasan lain rendahnya kualitas adalah banyak petani karet rakyat yang tidak bergabung dengan kelembagaan petani karet. Rendahnya kualitas bahan olah karet menurunkan harga jual karet karena posisi tawar yang lemah dengan konsumen atau pedagang perantara..

2,5 juta keluarga menggantungkan kehidupannya pada perkebunan karet. Lapangan pekerjaan yang bagi petani dengan rata-rata luas kepemilikan lahan sebesar 1,25 hektar. Potensi Indonesia dalam perkebunan karet sangat besar terbukti dengan luas lahan garapan untuk karet alam terbesar di dunia. Peluang komoditas karet sangat menjanjikan karena bahan baku karet sintetis yang semakin terbatas, kerekatan atau kualitas karet sintetis yang lebih rendah dibandingkan karet alam menjadikan kebutuhan karet alam semakin meningkat, dan karet alam Indonesia memiliki spesifikasi teknis yang dibutuhkan oleh industri ban dan berbagai jenis industri berbahan baku karet lainnya (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).

Tidak hanya petani karet yang menyandarkan kehidupannya pada komoditas perkebunan karet, akan tetapi negara ikut mendapatkan dolar dari getah yang dihasilkan berasal dari pajak, kegiatan ekspor dan industri lainnya. Karet salah satu produk unggulan penghasil devisa negara terbesar kedua di Indonesia dalam produk domestik produk pertanian (Kementerian Pertanian, 2019). Berikut tabel produksi karet berdasarkan provinsi di Indonesia Tahun 2021 ditampilkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Produksi Karet Berdasarkan Provinsi di Indonesia Tahun

No.	Provinsi	Produksi Tahun 2021 (Ton)
1	Sumatera Selatan	870.966
2	Sumatera Utara	346.003
3	Riau	305.967
4	Jambi	280.433
5	Kalimantan Barat	247.127
6	Kalimantan Selatan	166.125
7	Lampung	145.648
8	Kalimantan Tengah	143.276
9	Bengkulu	108.003
10	Aceh	84.280
11	Kalimantan Timur	70.589
12	Kepulauan Bangka Belitung	54.002
13	Jawa Barat	47.072
14	Jawa Tengah	34.243
15	Jawa Timur	23.879
16	Kepulauan Riau	21.850
17	Banten	13.766
18	Sulawesi Selatan	9.614
19	Sulawesi Tengah	4.714
20	Papua	4.308
21	Maluku	1.077
22	Kalimantan Utara	1.077
23	Sulawesi Tenggara	150
24	Bali	103
25	DI. Yogyakarta	16

Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022

Tabel 1.1. menunjukkan bahwa 25 provinsi di Indonesia terdapat perkebunan karet. Sampel penelitian ini mengambil delapan provinsi produsen karet terbesar di Indonesia yakni Provinsi Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Lampung dan Kalimantan Tengah.

Pendapatan petani karet dipengaruhi oleh produksi dan harga karet yang rendah dan berfluktuasi. Pendapatan akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan petani (Indonesia Eximbank Institute, 2019). Harga dijadikan sebagai salah satu indikator untuk melihat efisiensi rantai pemasaran karet alam dari produsen ke konsumen. Perkembangan harga ekspor karet alam di Indonesia tidak terlepas dari perkembangan harga karet alam di pasar Internasional Singapura (SICOM). Menurut Malik *et al.*, (2013), Indonesia memiliki ketergantungan harga dengan

harga karet alam di pasar internasional disebabkan rata-rata hasil karet diekspor. Maulida (2009) harga karet Indonesia selalu mengikuti pergerakan harga karet Internasional di bursa berjangka Singapura atau harga ekspor (*Free on Board*) FoB karet alam di Indonesia sehingga jika terjadi perubahan harga di pasar Internasional Singapura (*Sicom/Singapore Commodity Exchange*) akan berkaitan langsung terhadap perubahan harga di Indonesia yang mengacu pada harga karet internasional.

Terjadinya disparitas harga antar pasar menjadi suatu indikasi terjadi transmisi harga secara vertikal yang tidak simetris (asimetris). (Dang dan Lantikan, 2011), transmisi harga vertikal berhubungan dengan pelaku, struktur dan kinerja pasar. Banyak sekali penyebab terjadinya transmisi harga yang asimetris antar pasar yang terhubung pada satu rantai pemasaran (vertikal) adalah terdapat perilaku tidak kompetitif antara para pedagang perantara (Vavra dan Goodwin, 2005). Ward, 1982; Serra dan Goodwin, 2002 juga menyebutkan bahwa produk pertanian memiliki pola transmisi harga asimetris yang mengarah pada tipe negatif. Kenyataannya pada pasar karet yang menyebar antar provinsi dengan Indonesia berbentuk kepulauan diduga terdapat asimetris harga.

Integrasi pasar atau keterpaduan pasar salah satu ukuran untuk menganalisis perubahan harga yang terjadi di pasar acuan akan menyebabkan terjadinya perubahan pada pasar pengikut dan atau mengukur harga pada pasar yang setara. Pasar terintegrasi jika perubahan harga pada salah satu tingkatan pasar dapat disalurkan ke pasar lain (Asmarantaka, 2009; Heytens, 1986; Muwanga dan Snyder, 1997). Diharapkan terdapat hubungan yang erat antara pasar dunia dengan pasar domestik pada setiap provinsi di Indonesia. Diharapkan setiap pasar karet setiap provinsi Indonesia akan mengalami perubahan harga jika terjadi perubahan harga di pasar global. Selain itu, harga ekspor atau FoB Indonesia telah memiliki kecenderungan mengikuti perubahan harga karet internasional (Zahri, 2013; Antoni dan Purbiyanti, 2015).

Kekakuan dalam proses penyesuaian harga antar level dalam suatu rantai pemasaran seringkali disebabkan oleh sejumlah biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh pelaku usaha untuk menyesuaikan harga yang disebut juga dengan *adjustment cost* atau *menu cost*. Beberapa kajian telah dilakukan mengenai integrasi

pasar dan transmisi harga karet untuk anggota UPPB dan non-UPPB di salah satu provinsi di Indonesia, serta transmisi harga dan integrasi pasar karet di luar negeri. Namun, belum pernah ada yang melakukan penelitian transmisi harga dan integrasi pasar karet alam antar pasar di provinsi-provinsi di Indonesia. Akibatnya, penelitian transmisi harga bertujuan untuk mengukur dampak harga di satu pasar terhadap harga di pasar lain. Penelitian ini juga menganalisis ketersediaan harga karet alam antara pasar Internasional Singapura (SICOM) dan FoB dengan harga ditingkat produsen maupun sebaliknya serta integrasi pasar antar pasar karet remah antar provinsi di Indonesia.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Kekuatan Indonesia dalam penetapan harga karet alam masih sangat lemah karena harga ditentukan oleh konsumen akhir produk berbahan dasar karet alam. Maka diduga terjadinya asimetri transmisi harga antar provinsi. Indonesia harus mengacu harga karet alam di pasar Internasional Singapura dalam menentukan harga ekspor karet alam. Mengingat Singapura memiliki lokasi yang dekat dengan Indonesia. Hal tersebut menyebabkan harga karet alam Indonesia dipengaruhi oleh harga karet alam yang terbentuk di pasar Internasional Singapura karena kedua pasar tersebut saling terkait.

Integrasi pasar adalah metrik yang menunjukkan berapa banyak perubahan harga di pasar referensi (pasar tingkat yang lebih tinggi seperti pedagang eceran) mempengaruhi pasar selanjutnya (misalnya pasar petani). Pada Tahun 2021 Indonesia tercatat mengekspor 2,28 juta ton dari total produksi karet alam di Indonesia yakni 2,88 ton. Artinya sekitar 94% karet alam di Indonesia di ekspor yang menyebabkan Indonesia sangat tergantung akan harga dari konsumen (Badan Pusat Statistik, 2020). Integrasi pasar akan terjadi jika informasi pasar yang sama tersedia, memadai, dan cepat disalurkan ke pasar lain, serta terdapat hubungan positif antara harga di pasar yang berbeda. Harapan petani bahwa jika harga di SICOM meningkat maka harga yang berada di pasar juga meningkat. Namun, terdapat dugaan bahwa terjadi respon harga di tingkat petani produsen yang tidak sesuai dengan harga SICOM dikarenakan tambahan biaya angkut jarak yang jauh, dll. Maka dari itu diperlukan analisis integrasi pasar antar provinsi di Indonesia

untuk melihat seberapa jauh respon pasar-pasar yang berada dibawah pasar konsumen. Berdasarkan uraian tersebut, penting untuk melakukan analisis mengenai transmisi harga karet alam dan integrasi pasar antar provinsi di Indonesia. Rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana transmisi harga karet alam dari pasar Internasional Singapura dengan harga karet FoB (*Free on Board*) Indonesia dan harga karet alam di tingkat petani berbagai provinsi produsen utama karet di Indonesia?
2. Apakah pasar karet alam utama antar provinsi penghasil karet di Indonesia telah terintegrasi?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis transmisi harga karet alam dari pasar Internasional Singapura dengan harga karet FoB (*Free on Board*) Indonesia dan harga karet alam di tingkat petani berbagai provinsi penghasil karet di Indonesia.
2. Menganalisis integrasi pasar karet alam utama antar provinsi penghasil karet di Indonesia.

Hasil penelitian ini diharapkan:

1. Memberikan Informasi yang bermanfaat bagi pemerintah, dalam mengambil kebijakan yang berhubungan dengan memprediksi tren harga.
2. Transmisi harga dibutuhkan agar kedinamisan suatu pasar dapat terjaga, dengan demikian integrasi pasar juga terbangun.
3. Dengan menganalisis integrasi pasar, maka akan mengetahui pula efisiensi pasar.
4. Diharapkan dapat menjadi salah satu bahan acuan dan tambahan pustaka bagi peneliti selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Acquah, and Owusu., 2012. Spatial Market Integration and Price Transmissi on of Selected Plantain Markets in Ghana. *Journal of Sustainable Development in Africa*. 14(5):208– 217.

Adiyoga, F., dan Suherman., 2006. Integrasi Pasar Kentang Di Indonesia Analisis

- Korelasi Dan Kointegrasi. *Jurnal Informatika Pertanian*, 15: 15:835–85.
- Adriani, D., dan Wildayana, E., 2015. Integrasi Pertumbuhan Ekonomi Dan Penciptaan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian Di Indonesia. *Jurnal Sosiohumaniora*, 18(3): 203–11.
- Andelia, S.R., Antoni, M., dan Adriani. D., 2022a. Analisis Integrasi Pasar Karet : Pada Delapan Provinsi Produsen Karet Terbesar Di Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(1):217–24.
- Andelia, S.R., Antoni, M., dan Adriani. D., 2022b. Strategi Pengembangan Agribisnis Karet Dalam Prespektif Peranan Kelembagaan Di Indonesia Development. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(3):1221–33.
- Andrian, R.S., Naik Turun Harga Karet Sepanjang 2018. *Bisnis.com*, [online], 22 Desember 2018. <https://market.bisnis.com/read/20181222/94/872238/naik-turun-harga-karet-sepanjang-2018> [Accessed 5 November 2022].
- Antoni, M., dan Purbiyanti, E., 2015., *Pola Pemasaran Dan Bentuk Pasar Karet Rakyat Dan Dampaknya Bagi Kesejahteraan Petani Karet Rakyat Di Sumatera Selatan*. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Antoni, M., and Tokuda, H., 2019. Identification of Obstacles and Drivers of Smallholder Rubber Farmers to Become Members of A Processing and Marketing Unit in Indonesia. *Applied Economics and Finance* 6(2):79–85.
- Arkananda, A.T., 2022., *Transmisi Harga Karet Alam Di Pasar Singapura Dengan Pasar Produsen Di Sumatera Selatan*, Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University.
- Aryani, D., 2009. *Integrasi Pasar Beras Dan Gula Di Thailand, Filipina Dan Indonesia*, Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Aryani, D., 2012. Integrasi Vertikal Pasar Produsen Gabah Dengan Pasar Ritel Beras Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 11(2):225–38.
- Aryani, D., 2017. *Efisiensi Sistem Pasar Beras Indonesia*. Disertasi. Bidang Ilmu pertanian, Universitas Padjajaran.
- Aryani, D., Natawidjaja, R.S., Noor T.I, and Mulyana, A. 2021. “The Integration of Rice Market in Indonesia as an Archipelago Country (Vector Error Correction Model Analysis).” *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 11(4):1599–1605.
- Asmarantaka., 2009. *Bunga Rampai Agribisnis: Seri Pemasaran*. Bogor: IPB Press.
- Astasia, A., Wagito, S., Adelia, F.B., dan Faeni, Y.A., 2019. Pengaruh Pertambahan Kasus Covid-19 Antara Menggunakan Vector Autoregressive. *Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics dalam mendukung Implementasi SDG’s*.
- Audina, M., 2022. *Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Integrasi Pasar Dan Harga Karet Di Tingkat Petani Di Sumatera Selatan*, Tesis. Universitas



Sriwijaya, Palembang.

- Audina, M., Maulana, A., and Antoni, M., 2021. The Covid-19 Pandemic's Effect on Rubber Prices at the Farmer Level in South Sumatra Province. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 5(4):486–96.
- Badan Pusat Statistik, 2020. *Statistik Karet 2020*. Vol. Catalog 55. ISSN 1978-. Badan Pusat Statistik/BPS–Statistics Indonesia.
- Barret, and Li Jr., 1999. Stinguishing Between Equilibrium and Integration in Markets Analysis. *Working Paper of International Agricultural Trade Research Consortium*, 8:1–25.
- Belderbos, R., Michael, F.D., Sleuwaegen, L. and Wu, S., 2021. “Global Market Integration, Efficiency Orientation, and Drivers of Foreign Subsidiary Divestments. *Journal of World Business*, 56(5):1–14.
- Chou, Y., 1967., Economic Integration in Less Developed Countries: The Case of Small Countries. *Journal of Development Studies*, 3(4):352–73.
- Dedi., Pabrik Kekurangan Bahan Baku Sekitar 50 Persen. [online], 8 Juli 2023. [online], Available at: <https://kalbar.antaranews.com/berita/477902/pabrik-karet-di-kalbar-saat-ini-kekurangan-bahan-baku-sekitar-50-persen> [Accessed 28 August 2022].
- Edi, A K., 2022. Peran Perusahaan Prosesor Dalam Menumbuhkembangkan Usaha Agribisnis Karet.”in *Konferensi Karet Nasional 2022*. Palembang: 12-13 Oktober 2022.
- Enders, W., 1995. *Applied Econometric Time Series*. New York: Jhon Wiley & Sons.
- Firdaus, M., 2020. *Aplikasi Model Ekonometrika Dengan Eviews, Stata, RStudio*. Bogor: IPB Press.
- Firdaus, M., T. Irawan, dkk., 2012. *Aplikasi Ekonometrika Untuk Data Panel Dan Time Series*. Bogor: IPB Press.
- Fitrianti, W., 2009. *Analisis Integrasi Pasar Karet Alam Antara Pasar Fisik Di Indonesia*, Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor,
- Ginting, A.S., Puruhito, D.D. dan Kurniawati, F., 2018. Analisis Ekspor Karet Indonesia. *Jurnal MASEPI*, 3(2):1–15.
- Gujarati, D.N., 2004. *Basic Econometrics*. 4th Ed. Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Habte., 2014. Market Integration for Oxen Prices Using Vector Error Correction Model (VECM) in Ethiopia. *International Journal of Technology Enhancements And Emerging Engineering Research*, 2(2):6–9.
- Hasyiyati, A., 2019. *Variabel-Variabel Makroekonomi Yang Memengaruhi Pertumbuhan Sukuk Korporasi Di Indonesia*, Skripsi. IPB University.
- Hertina, S., Supli, N.A., dan Nisyak, K., 2021. Daya Saing Karet Alam Sumatera

- Selatan Dalam Perdagangan Internasional. *Indonesian Journal of International Relations*, 5(2):241–63.
- Heytens., 1986. Testing Market Integration. *Journal of Food Research Institute Studies*, 20(1):25–41.
- Hutahaean, M, Rosnita, dan Yulid, R., 2016. Analisis Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Memberdayakan Dan Memandirikan Petani Karet Di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal JOM FAPERTA*, 3(2):1–7.
- Ikudayisi, and Salman., 2014. Patial Integration of Maize Market in Nigeria – a Vector Error Correction Model. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 2(3):71–78.
- Iswari, K., 2016. Adopsi dan Dampak Penerapan Standard Operating Procedure Pascapanen Karet Rakyat Di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 3(1):21–28.
- Karya, D., Heriyanto., dan Asrol., 2021. Model Pemasaran Karet Alam Petani Swadaya Di Kabupaten Kampar: Pendekatan Struktur, Perilaku Dan Kinerja. *Jurnal Agribisnis*, 23(2):321–36.
- Kementerian Pertanian, 2019. Neraca Perdagangan Komoditas Unggulan Perkebunan Indonesia Tahun 2014-2017. Jakarta: Kantor Kementerian Pertanian.
- Kompas Media Nusantara., Harga Karet Kembali Anjlok. Kompas.id, [online], 15 April 2017. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2017/04/15/harga-karet-kembali-anjlok> [Accessed 10 November 2022].
- Moleong, Lexy J., 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhlis., 2022. *Integrasi Pasar Beras Domestik Dengan Negara Eksportir*, Disertation. Ilmu Ekonomi Pertanian Sekolah Pascasarjana IPB University.
- Muwanga, and Snyder., 1997. Market Integration and the Law of One Price: Case Study of Selected Feeder Cattle Markets. *Economic Research Institute Study Paper*, 97:11–18.
- Nurhamlin., 2018. Model Pembinaan Petani Perkebunan Karet Rakyat. *Seminar Nasional Pelestarian Lingkungan (SENPLING)*, 407–26.
- Novriana, Z., 2021. *Transmisi Dan Faktor Yang Mempengaruhi Harga Karet Sebelum Dan Selama Pandemi Covid-19 Menggunakan Data Panel*, Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Oncel, A., and R. Ubis., 2017. What Impact Has Free Trade Area on Economies of ASEAN-5 Countries?. *Theoretical and Applied Economics*, 3(612):51–62.
- Paksoy, H., 2000. *Ekonomik Bütünleşmeler ve Avrupa Birliği*. Özdal Matbaacılık: Şanlıurfa.
- Perdana, R.P., 2019. Kinerja Ekonomi Karet Dan Strategi Pengembangan

- Hilirisasinya Di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 37(1):25–39.
- Pranoto, E.A., Hodijah, S., dan Nurjanah, R., 2018. Determinan Ekspor Crumb Rubber Di Indonesia. *Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 6(2):2303–1204.
- Pryanka, A., Tiga Kebijakan Pemerintah Perbaiki Harga Karet Alam. *Republika.Co.Id*, [online], 26 Februari 2019. <https://www.republika.co.id/berita/pnhewg370/tigakebijakan-pemerintah-perbaiki-harga-karet-alam> [Accessed 8 November 2022]
- Purwaningrat, L., Novianti, T dan Dermoredjo, S.K., 2020. Dampak Kebijakan International Tripartite Rubber Council (ITRC) Terhadap Kesejahteraan Petani Karet Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(2):411–24.
- Rosario., 2020. Harga Karet Anjlok, Warga Lampung Makin Kesulitan Penuhi Kebutuhan Hidup. *Lampungpro.co* [online], 18 Mei 2020. Available at: <https://lampungpro.co/post/28051/harga-karet-anjlok-warga-lampung-makin-kesulitan-penuhi-kebutuhan-hidup> [Accessed 26 August 2022].
- Rosnita., 2018. Motivasi Dan Kinerja Penyuluh Terhadap Petani Karet Di Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 12(2):47–54.
- Sahir, S.H., 2021. Prospek Transaksi Komoditas Karet Indonesia Sesudah Pandemi Covid 19: Kajian Pustaka. *Warta Perkaretan*, 40(1):1–14.
- Sandiaga, K.Z. dan Buchari, E., 2015. Kajian Rantai Perjalanan Komoditas Karet Dan Sistem Informasi Berbasis Transportasi Multimoda Untuk Penjualan Karet Petani Di Sumatera Selatan. in *The 18th FSTPT International Symposium, Unila*. Bandar Lampung.
- Sendhil, S., Venkatesh, and Thomas., 2014. “Testing Market Integration and Convergence to the Law of One Price in Indian Onions.” *African Journal of Agricultural Research*, A9(40):275–298.
- Siswadi, B., Asnah, dan Dyanasari., 2020. Integrasi Pasar Dan Transmisi Harga Dalam Pasar Pertanian. *deepublish*, Yogyakarta.
- Sjarkowi, F., 2018. *Pengolahan Usahatani Vs ‘Agribisnis.’* Palembang: Baldad Graffiti Press.
- Sugiyono., 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Afabeta.
- Sun, Q., Gao, X., Wen, S., Chen, Z., and Hao, X., 2018. “The Transmission of Fluctuation among Price Indices Based on Granger Causality Network. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 506:36–49.
- Surakhmad, W., 2003. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Tarsito.
- Suryadi, A., Sahara., dan Hasbullah, R., 2018. Integrasi Dan Asimetri Harga Karet TSR20 Indonesia Dengan Harga TSR20 Dunia. *Jurnal Aplikasi Manajemen Dan Bisnis*, 4(3):354–64.

- Suryaningrum, Chang, and Anindita., 2013. Analysis on Spatial Integration of Thailand and Vietnam Rice Market in Indonesia. *Greener Journal of Business and Management Studies*, 3(7):333–342.
- Sutanto, Y., dan Holqi, T.A., 2020. Sosialisasi Penguatan Kelembagaan Koperasi Bagi Petani Kopi Dan Karet Di BPP Kayuara Kota Lubuklinggau. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 4(2):128–33.
- Swarna News., Pabrik Kosong, UPPB Tumpul, Pemda Harus Berani Bersikap. SWARNANEWS.CO.ID, [online], 29 November 2022. <https://www.swarnanews.co.id/petani-karet-ramai-ramai-alih-profesi> [Accessed 29 November 2022].
- Syarifa, L.F., Agustina, D.S., Alamsyah, A., dan Nugraha, I.S., 2016. “Potensi Dan Kendala Dalam Penguatan Dan Penumbuhan Kelompok Pemasaran Bahan Olah Karet Terorganisir Di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Karet*, 34(2):237–46.
- Yuningtyas, C.V., 2019. *Integrasi Pasar Dan Threshold Transmisi Harga Karet Alam Indonesia Dengan Pasar Internasional Singapura*, Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Zaini, A., Juraemi, Rusdiansyah, dan Muhammad Saleh., 2017. *Pengembangan Karet (Studi Kasus Di Kutai Timur)*. Oktober 20. edited by Kiswanto. Samarinda: Mulawarman University PRESS.
- Zakari., and Ying., 2014. “Measuring Spatial Integration in Niger Grain Markets.” *Journal of Agricultural Science* 6(2):15–23. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/jas.v6n2p15>.
- Zebua, A., 2008. *Integrasi Pasar Karet Alam Indonesia Dan Dunia*, Skripsi. IPB University.