

**ANALISIS TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KELAPA SAWIT
DI PROVINSI RIAU**

SKRIPSI



Oleh:

Kunto Wijaya Ndanu

20313035

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KELAPA SAWIT DI
PROVINSI RIAU**

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Kunto Wijaya Ndanu
Nomor Mahasiswa : 20313035
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Pantadireja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883087, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No.: 609/Ka.Div/10/Div.PP/V/2024

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Kunto Wijaya Ndanu**
Nomor Mahasiswa : **20313035**
Dosen Pembimbing : **Dr. Unggul Priyadi, M.Si**
Program Studi : **Ekonomi Pembangunan**
Judul Karya Ilmiah : **Analisis Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Kelapa Sawit di Provinsi Riau**
Nomor Hp : **081313509729**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **20% (dua puluh persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 15 Mei 2024

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan,

Syarifuddin, S.I.P., M.IP.

PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN

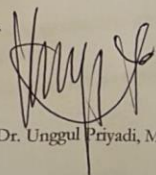
Analisis Transmisi Harga dan Integrasi Pasar Kelapa Sawit di Provinsi Riau

Nama : Kunto Wijaya Ndanu
Nomor Mahasiswa : 20313035
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,

ace
upa
13/5 2024



Dr. Unggul Priyadi, M.Si

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis Transmisi Harga Dan Integrasi Pasar Kelapa Sawit

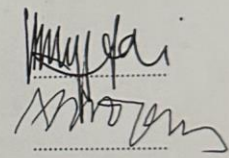
Disusun oleh : KUNTO WIJAYA NDANU

Nomor Mahasiswa : 20313035

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Jum'at, 07 Juni 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dr. Drs. Unggul Priyadi, M.Si.

Penguji : Dra. Indah Susantun, M.Si.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.



PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Mei 2024

Penulis,



Kunto Wijaya Ndanu

PENGESAHAN UJIAN

Telah dipertahankan/diuji dan disahkan untuk
memenuhi syarat guna memperoleh gelar
Sarjana jenjang Strata 1 pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Nama : Kunto Wijaya Ndanu
Nomor Mahasiswa : 20313035
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 2024

Disahkan oleh,

Pembimbing Skripsi : Dr. Unggul Priyadi, M.Si
Penguji : Indah Susantun Dra. M.Si.

Mengetahui Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Johan Arifin S.E.,M.Si., Ph.D

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai rasa syukur untuk rahmat dan hidayah yang diberikan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tidak lupa shalawat serta salam diberikan kepada nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing kehidupan umat di dunia.

Karya tulis skripsi ini dipersembahkan untuk orang-orang yang sangat penulis cintai dan penulis sayangi. Untuk kedua orang tua, kakak yang selalu membimbing, memberikan semangat dan doa, serta memberikan nasehat yang memberikan manfaat kepada anak serta adiknya.

Terimakasih kepada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia karena kampus ini memberikan banyak ilmu pelajaran dan pengalaman yang belum pernah penulis dapatkan sebelumnya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatub

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan semangat, kesehatan, petunjuk, dan kelancaran sehingga skripsi yang berjudul "ANALISIS TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KELAPA SAWIT DI PROVINSI RIAU" dapat diselesaikan oleh penulis yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Disusunnya skripsi berjudul "ANALISIS TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KELAPA SAWIT DI PROVINSI RIAU" ini merupakan bukti kesungguhan mahasiswa terhadap pendidikan demi mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Berbagai pihak telah membantu proses penulisan skripsi ini, maka dari untuk menghormati bantuan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dengan kebesarannya memberikan kesempatan untuk penulis menyelesaikan penelitian ini dengan keadaan sehat walafiat dan tidak ada kekurangan apapun.
2. Bapak Dr. Unggul Priyadi, M.Si yang merupakan dosen pembimbing skripsi terbaik yang sangat penulis hormati.
3. Bapak Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A. yang merupakan dosen pembimbing akademik penulis.
4. Bapak Abdul Hakim S.E., M.Ec., Ph.D.. yang merupakan Ketua Jurusan Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis Dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Johan Arifin S.E., M.Si., Ph.D ., Cfra, CertIPSAS. yang merupakan dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia

6. Papa Eka Putra, mama Purwanti Wahyudani, mba Nadya Destika Anugrah dan mba Laksmitasari Dewi yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
7. Keluarga dan kerabat yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Teman-teman yang selalu mendukung dan memberi semangat Alivia Rianti Putri, Raditya Rakha Ilham, Ego Suwito, Mochamad Arief Dermawan, Muhammad Zahid, Fadhil Tri Adiyatna, Dendi Julio Antoni, Dimas Proyono Giri, Muhammad Dhia Rafi Hafiz.B, dan Rahmat Saputra dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan selalu menemani untuk menyelesaikan penelitian ini.

Dengan sangat rendah hati dan rasa hormat penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi berbagai pihak yang membutuhkan penelitian ini untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Dengan segala kekurangannya dengan segala kerendahan hati penulis memohon saran dan kritikan atas skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 13 Mei 2024

Kunto Wijaya Ndanu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PENGESAHAN UJIAN	v
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat.....	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Pasar dan Pemasaran.....	10

2.2.2 Kelapa Sawit	11
2.2.3 Integrasi Pasar	12
2.2.4 Teori Cobweb.....	13
2.2.5 Penentuan Harga Terhadap Pemasaran	17
2.3 Kerangka Pemikiran	17
2.4 Hipotesis.....	18
BAB III	20
METODE PENELITIAN	20
3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	20
3.2. Definisi Operasional Variabel	20
3.2.1. Variabel Terikat (Dependen).....	20
3.2.2. Variabel Bebas (Independen).....	21
3.3. Metode Analisis Data	21
3.3.1. Uji Stasioner.....	22
3.3.2. Penentuan Lag Optimal.....	23
3.3.3 Uji Kointegrasi	24
3.3.4 Uji Kausalitas Granger	24
3.3.5 Uji Vector Error Correction Model (VECM)	24
3.3.6 Analisis Impluse Response Function (IRF)	25
3.3.7 Analisis Variance Decompositions	25
BAB IV.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Deskripsi Data Penelitian	26

4.2 Hasil dan Analisis Data	27
4.2.1 Uji Stasioner Data.....	27
4.2.2 Uji Stabilitas Model.....	28
4.2.3 Uji Lag Optimal	28
4.3 Evaluasi Hasil	30
4.3.1 Uji Vector Autoregression (VAR).....	30
4.3.2 Uji Analisis Impulse Response Function	34
4.3.3 Analisis Variance Decomposition	34
4.4 Pembahasan	35
4.4.1 Petani dan Pengepul	35
4.4.2 Petani dan Pedagang besar	36
4.4.3 Pengepul dan Pedagang besar.....	36
BAB V	37
KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan	37
5.2 Implikasi	37
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas Panen Kelapa Sawit di Provinsi Riau.....	2
Tabel 1.2 Produksi (Ton) Kelapa Sawit di Provinsi Riau	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Komposisi Asam Lemak Pada Kelapa Sawit	12
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif.....	26
Tabel 4.4 Hasil Uji ADF pada Tingkat Level.....	27
Tabel 4.5 Hasil Uji ADF pada Tingkat First Different.....	28
Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas Model.....	28
Tabel 4.7 Hasil Uji Lag Optimal.....	29
Tabel 4.8 Hasil Kausalitas Granger.....	29
Tabel 4.9 Hasil Estimasi Model VARD Petani dan Pedagang Besar.....	30
Tabel 4.10 Hasil Estimasi Model VARD Pengepul dan Pedagang Besar	31
Tabel 4.11 Hasil Estimasi Model VARD Pengepul dan Pedagang Besar	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Cobweb Kasus 1.....	14
Gambar 2.2 Ilustrasi Cobweb Kasus 2.....	14
Gambar 2.3 Ilustrasi Cobweb Kasus 3.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I Tabel Harga Kelapa Sawit.....	36
LAMPIRAN II Unit Root Test Tingkat Level	37
LAMPIRAN III Unit Root Test Tingkat First Different	40
LAMPIRAN IV Uji Stabilitas Model.....	42
LAMPIRAN V Uji Lag Optimal.....	42
LAMPIRAN VI Uji Kointegrasi	43
LAMPIRAN VII Uji Kausalitas Granger.....	47
LAMPIRAN VIII Uji Vector Autoregression (VAR)	48
LAMPIRAN IX Uji Vector Error Correction Model (VECM)	50
LAMPIRAN X Analisis Impluse Response Function.....	53
LAMPIRAN XI Analisis Variance Decomposition.....	54

ABSTRAK

Integrasi pasar adalah ukuran seberapa banyak harga telah berubah, apa yang terjadi di pasar referensi akan menyebabkan perubahan harga di pasar berikutnya. Namun, Fluktuasi harga kelapa sawit kerap dimanfaatkan para pedagang untuk melakukan manipulasi informasi harga di tingkat produsen sehingga harga pasar konsumen dapat ditransmisikan ke produsen. Hal ini menunjukkan bahwa informasi harga tidak terdistribusi secara akurat. Pasarnya belum terintegrasi. Penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu untuk menganalisis secara deskriptif tingkat volatilitas harga kelapa sawit ditingkatkan dan menganalisis integrasi pasar. Koefisien analisis variasi digunakan untuk analisis level variasi harga dan metode kointegrasi dengan model Vector Autoregression (VAR) untuk menganalisis integrasi pasar. Hasil penelitian menunjukkan hal itu Tingkat fluktuasi harga bawang merah di tingkat produsen, pedagang besar, dan eceran tinggi dan tidak stabil. Hasil analisis integrasi pasar menunjukkan bahwa tidak terjadi hal yang sama antara pasar produsen dan pasar grosir. integrasi pasar dalam jangka panjang tetapi integrasi dalam jangka pendek. Antara pasar petani dan pasar Integrasi pasar ritel terjadi dalam jangka panjang namun dalam jangka pendek belum terintegrasi. Di Antara pasar grosir dan pasar eceran terintegrasi baik dalam jangka panjang maupun pendek.

Pasar grosir dan pasar eceran terintegrasi baik dalam jangka panjang maupun

Kata kunci: Sawit, Integrasi pasar, Volatil

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan penduduk yang sebagian besar bekerja pada sektor pertanian, oleh sebab itu pertanian merupakan sektor yang paling penting bagi perekonomian di Indonesia. Sebagian besar masyarakat Indonesia menggantungkan hidupnya dengan sektor pertanian, maka dari itu pembangunan pada sektor pertanian menjadi sangat penting. Jenis pertanian yang paling banyak di Indonesia adalah jenis pertanian rakyat.

Provinsi Riau merupakan penghasil kelapa sawit terbesar di Indonesia pada tahun 2021, yaitu sekitar 406,9 ribu ton kelapa sawit setiap tahunnya. Sentra utama produksi kelapa dalam di Riau terdapat di 5 kabupaten. Kabupaten dengan produksi kelapa dalam terbanyak adalah Kabupaten Indragiri Hilir dengan kontribusi produksi sebesar 82,46 persen dari total produksi kelapa dalam Provinsi Riau. Baca juga: Impor Bawang Putih Indonesia Terbesar di Dunia, Terbanyak dari China Kabupaten penghasil kelapa dalam lainnya adalah Kabupaten Kepulauan Meranti (8,93 persen), Kabupaten Pelalawan (4,74 persen), Kabupaten Bengkalis (1,01 persen), dan Kabupaten Rokan Hilir (1,31 persen). Sedangkan sisanya sebesar 1,54 persen merupakan kontribusi dari kabupaten lainnya, Kompas.com (2021)

Merujuk dari website resmi pemerintahan Provinsi Riau, Provinsi Riau tercatat memiliki luas perkebunan kelapa sawit 3,38 juta hektar atau 20,68 persen dari total luas areal perkebunan kelapa sawit yang tersebar di 26 provinsi yang ada di Indonesia. Adapun datanya yaitu Riau 3,38 juta Ha, Sumatera Utara 2,07 juta Ha, Kalimantan Barat 1,80 juta Ha, Kalimantan Tengah 1,77 juta Ha, Sumatera Selatan 1,45 juta Ha, Jambi 1,13 juta Ha, Kalimantan Timur 1,28 juta Ha, Sumatera Barat 558 ribu Ha. Kemudian Kalimantan Selatan 549 ribu hektare, Aceh 535 ribu Ha, Bengkulu 426 ribu Ha, Bangka

Belitung 273 ribu Ha, Kepulauan Riau 4.926 Ha, Lampung 268 ribu Ha, Banten 18.365 Ha, Jawa Barat 14.947 Ha, Kalimantan Utara 234 ribu Ha, Gorontalo 11.287 Ha, Sulawesi Barat 159 ribu Ha. Sulawesi Selatan 31.980 ha, Sulawesi Tengah 110 ribu Ha, Sulawesi Tenggara 88.748 ha, Maluku 14.966 Ha, Maluku Utara, 3.980 Ha, Papua 110 ribu Ha dan Papua Barat 58.655 Hektare, Media Center Riau (2023).

Berdasarkan pada Data Statistik luas panen Bawang Merah di Kabupaten Brebes Tahun 2014-2020:

Tabel 1.1 Luas Panen Kelapa Sawit di Provinsi Riau

Kab/Kota	2020	2021	2022
Riau	1446050.00	1614004.00	1732748.00
Kuantan Singingi	81858.00	94116.00	221520.00
Indragiri Hulu	57667.00	57667.00	69292.00
Indragiri Hilir	109294.00	109727.00	109839.00
Pelalawan	119612.00	187550.00	188194.00
Siak	204694.00	204896.00	208075.00
Kampar	226099.00	307014.00	279720.00
Rokan Hulu	264942.00	267842.00	270886.00
Bengkalis	142831.00	130548.00	133798.00
Rokan Hilir	194375.00	195204.00	195204.00
Kepulauan Meranti	0.00	0.00	0.00
Pekanbaru	6013.00	20687.00	17418.00
Dumai	38666.00	38755.00	38804.00

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Berdasarkan pada Tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa, luas panen kelapa sawit di Provinsi Riau dari tahun 2020-2022. Kabupaten Kepulauan Meranti tidak memiliki luas panen lain halnya dengan Kabupaten Rokan Hulu memiliki luas panen tertinggi yaitu 265 ribu hektar pada tahun 2020, pada tahun 2021 Kabupaten Kepulauan meranti tetap tidak memiliki luas panen dan Kabupaten Kampar memiliki luas panen tertinggi yaitu 307 ribu hektar, dan terakhir pada tahun 2022 Kabupaten Kepulauan meranti tetap tidak memiliki luas panen sedangkan Kabupaten Kampar tetap menjadi Kabupaten dengan luas panen tertinggi yaitu 279,7 ribu hektar.

Tabel 1.2 Produksi (Ton) Kelapa Sawit di Provinsi Riau

Kab/Kota	2020	2021	2022
Riau	3669732.00	7846071.00	4090825.00
Kuantan Singingi	161095.00	162817.00	435299.00
Indragiri Hulu	229785.00	230849.00	232844.00
Indragiri Hilir	268882.00	269138.00	269984.00
Pelalawan	450082.00	444265.00	447610.00
Siak	430374.00	429352.00	556783.00
Kampar	572714.00	551754.00	568122.00
Rokan Hulu	689931.00	695965.00	695965.00
Bengkalis	262292.00	238664.00	240228.00
Rokan Hilir	512533.00	512530.00	512529.00
Kepulauan Meranti	0.00	0.00	0.00
Pekanbaru	9500.00	83238.00	47170.00
Dumai	82544.00	83283.00	84291.00

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Berdasarkan pada Tabel 1.2 dapat dijelaskan bahwa, produksi kelapa sawit di Provinsi Riau dari tahun 2020-2022. Kabupaten Kepulauan Meranti tidak memiliki hasil panen kelapa sawit sementara Kabupaten Rokan Hulu menjadi Kabupaten dengan hasil panen kelapa sawit tertinggi yaitu sekitar 690 ribu ton pada tahun 2020, pada tahun 2021 Kabupaten Kepulauan Meranti tetap tidak memiliki hasil panen kelapa sawit sementara Kabupaten Rokan Hulu tetap menjadi Kabupaten yang memiliki hasil panen kelapa sawit tertinggi yaitu sekitar 696 ribu ton, dan terakhir pada tahun 2022 Kabupaten Kepulauan meranti tetap tidak memiliki hasil panen kelapa sawit sedangkan Kabupaten Rokan Hulu tetap menjadi Kabupaten dengan hasil panen kelapa sawit tertinggi yaitu sekitar 696 ribu ton.

Harga pasar kelapa sawit dapat dipengaruhi oleh banyak faktor ekonomi, sosial dan lingkungan. Harga pasar kelapa sawit dipengaruhi oleh keseimbangan antara pasokan dan permintaan global. Jika permintaan tinggi dan pasokan rendah, harga cenderung naik dan sebaliknya. Negara penghasil minyak sawit seperti Indonesia dan Malaysia

mempunyai peran penting dalam menentukan pasokan global. Perubahan produksi mereka dapat mempengaruhi harga.

Pasar membentuk hirarki dan hubungan dalam transaksi, sehingga dapat digambarkan sebagai kelembagaan kompleks yang melibatkan berbagai komoditi secara bersamaan, menurut Palaskas dan Harris (1991 dalam Anindita (2004). Integrasi pasar, yang disebabkan oleh tindakan pedagang dan pengoprasian lingkungannya, dan kebijakan yang memengaruhi transmisi harga dari satu pasar ke pasar lainnya, dapat menghasilkan kinerja pasar. Integritas pasar menunjukkan seberapa besar perubahan harga yang terjadi pada pasar acuan (pasar tingkat tinggi seperti pedagang) akan berdampak pada pasar pengikutnya.

Kemampuan untuk menjual barang di pasar di mana permintaan, penawaran, permintaan, dan biaya transaksi secara bersamaan menentukan harga dan arus perdagangan, dan guncangan harga bergerak dari satu pasar ke pasar lain dikenal sebagai integrasi pasar. Disebut sebagai pasar terintegrasi jika perubahan harga di satu tingkat pasar ditransmisikan ke pasar yang lain. Dalam struktur pasar persaingan sempurna, perubahan harga di pasar acuan akan ditransmisikan secara sempurna ke pasar pengikut, seperti pasar petani. Integrasi pasar akan tercapai jika pasar yang lain memiliki informasi yang memadai dan dapat diakses dengan cepat, Kustiari (2018).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengkaji lebih dalam terkait **“ANALISIS TRANSMISI HARGA DAN INTEGRASI PASAR KELAPA SAWIT DI PROVINSI RIAU”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disampaikan bahwa masalah sebagai berikut: Bagaimana Integrasi Harga sawit di provinsi Riau?,

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis secara deskriptif tingkat volatilitas harga kelapa sawit ditingkatkan petani, pengepul, dan pedagang besar.
2. Menganalisis integrasi pasar pengepul dan pedagang besar ke petani.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak berikut ini :

1. Bagi penulis

Melengkapi proses pembelajaran dan pemahaman ilmiah penulis dalam bidang keilmuan yang penulis ikuti.

2. Bagi akademisi

a) Sebagai kontribusi bagi para peneliti dan akademisi yang tertarik pada bahasan topik penelitian yang sama.

- b) Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut terkait tingkat integrasi pasar.

3. Bagi pemerintah

Sebagai kontribusi dalam menentukan kebijakan perekonomian, khususnya kebijakan regional yang terkait dengan tingkat integrasi pasar.

4. Bagi masyarakat

Sebagai tambahan pengetahuan, ilmu, dan wawasan bagi masyarakat terkait tingkat integrasi pasar kelapa sawit.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini terbagi dalam lima bab, agar supaya mudah dipahami dengan jelas :

1. Bab I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian, serta sistematika penulisan.

2. Bab II Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini membahas tentang kajian pustaka yang berisi pendokumentasian dan pengkajian hasil dari penelitian yang pernah dilakukan. Bab ini juga membahas teori-teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

4. Bab IV Hasil Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisi deskripsi dari data penelitian dan juga menyajikan hasil analisis serta pembahasannya.

5. Bab V Simpulan dan Implikasi

Bab ini memaparkan simpulan-simpulan yang disajikan dari pembahasan yang dilakukan pada bagian sebelumnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini, dibuatlah kajian pustaka untuk menghindari kesamaan dari penelitian-penelitian yang lain. Menggunakan kajian/review dari penelitian sebelumnya menjadi ajuan untuk mengembangkan penelitian. Dalam kajian pustaka ini berisi tentang beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan untuk menjadi sebuah referensi. Penelitian yang sama yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada integritas pasar kelapa sawit. Berikut adalah tabel kajian pustaka:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan
1	Martin ML Pasaribu, Luhut Sihombing, dan Thomson Sebayang (2013) INTEGRASI PASAR TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT PERDESAAN ASAHAN DENGAN PASAR NASIONAL Metode: Kuantitatif Deskriptif	Ditemukan bahwa hanya desa Bandar Pasir Mandoge saja ketika perubahan harga dapat menambah keuntungan kepada petani (produsen). Sebaliknya pada Desa Suka Makmur, Desa Gotting Sidodadi, Desa Huta Padang, dan Desa Silau Jawa perubahan harga tidak mendapat keuntungan.	Persamaan: Memiliki tema penelitian yang sama yaitu integrasi pasar kelapa sawit. Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan
2	Ferdy Irawan (2020), INTEGRASI PASAR CABAI MERAH (Capsicum	Pasar Talang Banjar dan pasar Angso Duo (acuan) di Kota Jambi bergabung untuk menjual cabai merah	Persamaan: Memiliki topik yang sama yaitu tingkat integrasi pasar Perbedaan: Penelitian ini menggunakan

	<p>annum L) DI PASAR ANGSO DUO DAN PASAR TALANG BANJAR DI KOTA JAMBI</p> <p>Metode: Kualitatif Deskriptif</p>	<p>besar dan keriting. Hasil analisis IMC menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel harga t-1 (β_1) cabai merah besar adalah 0,261, dan koefisien merah keriting adalah 0,314.</p>	<p>variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan</p>
3	<p>Arifianti (2010),</p> <p>INTEGRASI PASAR MINYAK SAWIT INDONESIA DAN DUNIA</p> <p>Metode: Kualitatif Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses pembentukan harga terjadi integrasi antara pasar minyak sawit dengan pasar minyak kedelai, minyak bunga matahari, minyak canola dan bensin, namun harga minyak sawit mempengaruhi pembentukan harga komoditas substitusinya.</p>	<p>Persamaan: Memiliki topik yang sama yaitu tingkat integrasi pasar</p> <p>Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan</p>
4	<p>Selvianawati Fitria Ningrum (2020),</p> <p>Analisis Tingkat Integrasi Pasar Jeruk Lemon California (Lokal) di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah</p> <p>Metode: Deskriptif Kuantitatif</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa harga jeruk lemon California di tingkat petani dan pengecer tidak mengalami integrasi dalam jangka pendek atau jangka panjang. Harga jeruk lemon California di tingkat penampung dan pengecer juga tidak mengalami integrasi dalam jangka pendek atau jangka panjang. Harga jeruk lemon California di tingkat</p>	<p>Persamaan: Memiliki topik yang sama yaitu tingkat integrasi pasar</p> <p>Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan</p>

		pedagang besar dan petani juga tidak mengalami integrasi dalam jangka panjang.	
5	<p>Heri Irawan (2018), ANALISIS FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA (1995-2015)</p> <p>Metode: OLS ordinary least square.</p>	<p>Pada variabel harga minyak kelapa sawit dunia, ini menunjukkan hubungan yang positif antara harga minyak kelapa sawit dunia terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit indonesia, ini di sebabkan karena bila harga di pasaran internasional sedang meninggi maka di sana pemerintah harus bisa jeli melihat bahwa terjadi kelangkaan barang (minyak kelapa sawit) justru ini di gunakan sebagai tolak ukur dalam meningkatkan daya saing ekspor minyak kelapa sawit indonesia.</p>	<p>Persamaan: Membahas tentang pasar kelapa sawit. Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan.</p>
6	<p>Rimulga Khatami Muhammad Daeng (2021)</p> <p>INTEGRASI PASAR BERAS DI LIMA NEGARA ASIA TAHUN 1991-2018</p> <p>Metode: Kuantitatif Deskriptif</p>	<p>Harga beras Thailand, Myanmar, Chinda, dan Indonesia secara parsial memengaruhi harga beras di Indonesia dengan signifikan dan dipengaruhi juga oleh kurs Myanmar dan China pada periode dua tahun sebelumnya.</p>	<p>Persamaan: Memiliki tema penelitian yang sama yaitu integrasi pasar. Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan.</p>
7	<p>Bagas Dwi Wicaksono (2018),</p>	<p>Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia</p>	<p>Persamaan: Memiliki tema yang sama</p>

	<p>ANALISIS PERDAGANGAN MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL</p> <p>Metode: Data panel dengan gravity model</p>	<p>dipengaruhi signifikan dan negatif oleh Variabel Jarak Ekonomi (Ecodis). Hal ini terjadi karena perdagangan berkurang akibat jarak yang meningkatkan biaya transportasi. Tetapi pengaruh hal ini dapat dikurangi, masih ada beberapa biaya yang wajib ditanggung, waktu dan pengapalan merupakan biaya selain jarak. eksportir dan importir menanggung biaya di sektor perkapalan.</p>	<p>yaitu pasar kelapa sawit</p> <p>Perbedaan: Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel indenpen yang berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan</p>
--	--	---	--

Berdasarkan dari penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki banyak persamaan dan perbedaan. Penelitian ini lebih terfokuskan kepada Integrasi pasar sawit pada tingkat pengepul dan tingkat pedagang besar ke petani dengan metode penelitian yaitu analisis data time series dengan data kuantitatif secara deskriptif.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pasar dan Pemasaran

Pasar merupakan sarana atau wadah untuk mempertemukan anatara pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi barang atau jasa. Dengan adanya permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) oleh para pelaku ekonomi menyebabkan terjadinya transaksi. Pasar tidak hanya berbentuk tempat fisik tetapi juga non fisik, transaksi dapat dilakukan dengan melalui pasar virtual dan platform online. Peserta pasar adalah konsumen, produsen, dan Pedagang (pasar Intermediet).

Pemasaran merupakan upaya yang dibuat untuk memberikan tawaran yang bernilai kepada konsumen agar dapat memenuhi kebutuhan dan memuaskan keinginan mereka. Tidak hanya bersifat transaksional, tetapi pemasaran juga bertujuan untuk membangun citra, merek, meningkatkan pangsa pasar, meningkatkan kepuasan, dan

hubungan terhadap pelanggan. Pemasaran juga terdapat teknologi untuk berinteraksi terhadap konsumen dengan platform online.

Berikut adalah aspek penting terhadap pemasaran:

1. Penelitian Pasar:

Dengan memahami pendalaman tentang pelanggan dan pasar, penelitian pasar dapat membantu produsen untuk mengetahui keinginan, kebutuhan, dan perilaku konsumen.

2. Penetapan harga:

Dengan menetapkan harga dengan nilai yang sesuai terhadap pelanggan akan menciptakan keuntungan terhadap konsumen.

3. Pembuatan Produk dan Jasa:

Produsen membuat produk atau jasa agar keinginan dan kebutuhan pelanggan terpenuhi berdasarkan penelitian terhadap pasar.

4. Tempat (Distribusi):

Tempat produk atau jasa yang strategis akan membuat mudah untuk diakses oleh konsumen, hal ini akan menguntungkan produsen karena akan menarik minat konsumen.

5. Promosi:

Menggunakan berbagai saluran seperti iklan, promosi penjualan, pemasaran digital, dan kegiatan pemasaran lainnya untuk mengkomunikasikan produk kepada pelanggan.

6. Pengembangan Hubungan Pelanggan:

Memastikan kepuasan konsumen dengan membangun hubungan dengan konsumen untuk mendapatkan kesetiaan dari konsumen.

7. Analisis dan Pengukuran Kinerja:

Mengukur keefektifitasan dan kinerja dengan metrik seperti pengembalian investasi pemasaran, pangsa pasar, dan retensi pelanggan.

2.2.2 Kelapa Sawit

Kelapa sawit merupakan tanaman yang hidup di daerah tropis. Tanaman ini banyak diperdagangkan karena buahnya yang menghasilkan minyak kelapa sawit, minyak

tersebut diekstrak dari daging buah kelapa sawit memiliki berbagai manfaat dari industri kosmetik hingga industri pangan. Kelapa sawit termasuk komoditas yang sangat menguntungkan di bidang pertanian. Tetapi, kelapa sawit di nilai berdampak negatif terhadap lingkungan karena hilangnya habitat satwa liar, deforestasi, dan isu-isu sosial.

Biji buah kelapa sawit atau biasa disebut kernel, merupakan bagian buah yang terdapat di dalam daging buah. Kernel adalah bagian yang memiliki banyak kegunaan dan mengandung minyak, kernel juga terdapat kandungan nutrisi. Tetapi, dampak dari produksi kelapa sawit yang tidak ramah lingkungan dapat menimbulkan kecemasan dan mendorong produksi yang berkelanjutan.

Tabel 2.2 Komposisi Asam Lemak Pada Kelapa Sawit

Asam Lemak	% Terhadap Asam Lemak Total	
	Kisaran	Rata-rata
Asam Laurat (C12:0)	0,1-1,0	0,2
Asam Miristat (C14:0)	0,9 0 1,5	1,1
Asam Palmitat (C16:0)	41,8-45,8	44,0
Asam Palmitoleat (C16:1)	0,1-0,3	0,1
Asam Stearate (C18:0)	4,2-5,1	4,5
Asam Oleat (C18:1)	37,3-40,8	39,2
Asam Linoleat (C18:2)	9,1-11,0	10,1
Asam Linolenat (C18:3)	0,0-0,6	0,4
Asam Arakidonat (C20:0)	0,2-0,7	0,4

Sumber : Hariyadi (2010)

2.2.3 Integrasi Pasar

Integrasi pasar merupakan ketika dua atau lebih pasar bekerja sama atau bersatu dengan erat, hal ini dilakukan untuk mengurangi batasan-batasan perdagangan antara mereka. Integrasi pasar bertujuan untuk menciptakan peluang ekonomi, menciptakan kesatuan ekonomi yang lebih besar, memperluas akses pasar, dan meningkatkan efisiensi.

Beberapa alasan pentingnya melakukan analisis terhadap integrasi pasar sebagai berikut:

1. Terhindar dari duplikasi intervensi karena adanya perbaikan rencana kebijakan pemerintah.
2. Pengamatan perubahan harga menjadi lebih mudah.

3. Mempermudah pengembangan pasar pertanian dengan merumuskan jenis infrastruktur pemasaran yang lebih relevan.
4. Membantu memperkirakan harga di pasar dunia.

Vertical dan horizontal merupakan dua pendekatan integrasi. Mekanisme harga pada tingkat pasar yang sama akan diketahui dalam integrasi horizontal, integrasi horizontal merupakan strategi untuk menggabungkan sebuah perusahaan dengan perusahaan yang lainnya yang bertujuan untuk memperluas operasinya. Integrasi vertikal merupakan strategi untuk perusahaan memperluas operasinya ke depan (forwards integration) maupun ke belakang (backwards integration). Dengan maksud perusahaan akan menguasai aktivitas tahap produksi yang berada di wilayahnya.

2.2.4 Teori Cobweb

Teori cobweb merupakan teori yang menjelaskan tentang perubahan siklus produksi dan harga dalam waktu tertentu. Jumlah produksi akan berubah jika produsen bereaksi terhadap harga. Ketika harga tinggi, produksi akan ditingkatkan oleh produsen. Dan sebaliknya ketika harga rendah, produksi akan di kurangi oleh produsen.

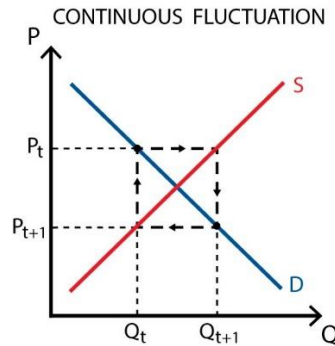
Contoh siklus cobweb adalah sebagai berikut:

1. Pada periode pertama, harga tinggi. maka produsen akan menaikkan tingkat produksinya.
2. Pada periode kedua, harga rendah. Maka produsen akan menurunkan tingkat produksinya.
3. Pada periode kedua, harga tinggi. Maka produsen akan kembali menaikkan tingkat produksinya.

Mubyarto (1989) menyatakan bahwa teori cobweb terbagi menjadi 3 kasus yaitu:

1. Siklus yang mengarah pada fluktuasi yang jaraknya tetap (Continuous)
2. Siklus yang mengarah pada titik keseimbangan (Convergent Fluctuation)
3. Siklus yang mengarah pada eksploitasi harga (Divergent Fluctuation)

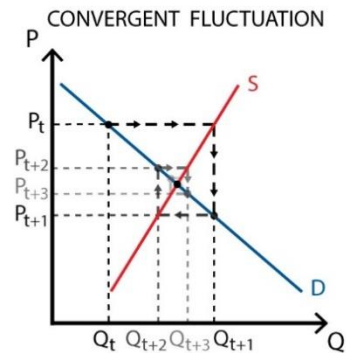
Kasus 1 : Siklus yang mengarah pada fluktuasi yang jaraknya tetap



Gambar 2.1 Ilustrasi Cobweb Kasus 1

Dalam kondisi keseimbangan ($Q_s=Q_d$), harga kelapa sawit sebesar Rp 220.00,- dengan jumlah produksi 40 kg. Tetapi jumlah kelapa sawit yang ditawarkan di pasar menjadi menurun 20kg (Q_t) karena pupuk yang susah didapatkan oleh petani. Kejadian tersebut menyebabkan harga kelapa sawit naik menjadi Rp 320.000,- (P_t). Produsen akan berupaya untuk meningkatkan produksi ketika harga naik, sampai jumlah produksi kelapa sawit naik menjadi 50kg (Q_{t+1}) dalam periode tertentu. Banyaknya kelapa sawit beredar di pasar disebabkan oleh meningkatnya produksi kelapa sawit, kejadian ini menyebabkan harga kelapa sawit menjadi turun sebesar 170.000,- (P_{t+1}). Produsen akan mengurangi penawaran kelapa sawit karena turunnya harga kelapa sawit.

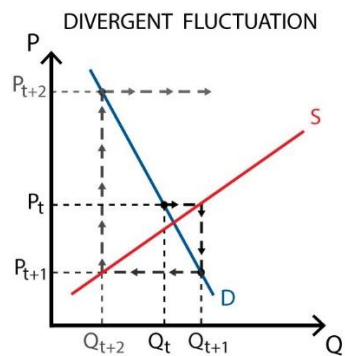
Kasus 2 : Siklus yang mengarah pada titik keseimbangan (Convergent Fluctuation)



Gambar 2.2 Ilustrasi Cobweb Kasus 2

Pada kasus ke dua, kondisi keseimbangan pasar ($Q_s = Q_d$), harga kelapa sawit sebesar Rp 220.000,- (P_{t+3}) dengan jumlah produksi 40 kg (Q_{t+3}). Pada periode tertentu harga naik menjadi Rp 320.000,- (P_t) jumlah produksi akan diperbesar oleh produsen tetapi tidak sebesar seperti dalam kasus 1, Hanya sebesar 44 kg (Q_{t+1}). Kejadian ini menyebabkan harga kelapa sawit turun menjadi Rp 160.000,- (P_{t+1}). Produsen mengurangi produksinya sebesar 34 kg (Q_{t+2}) karena terjadinya penurunan harga.

Kasus 3 : Siklus yang mengarah pada eksploitasi harga (Divergent Fluctuation)



Gambar 2.3 Ilustrasi Cobweb Kasus 3

Dalam kasus terakhir, kurva penawaran bersifat sangat elastis menyebabkan kenaikan harga yang berdampak pada meningkatnya jumlah produksi. Kecenderungan siklus terkait dengan meningkatnya harga disebabkan oleh hal tersebut. Ketika ketimpangan terjadi di antara elastisitas penawaran dan elastisitas permintaan, elastisitas permintaan lebih kecil daripada elastisitas penawaran maka dapat dikatakan (*Covarge*). Ketika ketimpangan terjadi di antara elastisitas penawaran dan elastisitas permintaan, elastisitas penawaran lebih dari elastisitas permintaan, maka dapat dikatakan (*explode*).

Berikut adalah beberapa faktor yang dapat memperburuk siklus cobweb:

1. Informasi yang tidak simetris

Jika produsen memiliki informasi yang lebih baik tentang harga pasar daripada konsumen, maka produsen dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk keuntungan mereka. Produsen dapat meningkatkan produksinya ketika harga pasar tinggi dan mengurangi produksinya ketika harga pasar rendah. Hal ini akan memperburuk siklus cobweb.

2. Ketidakstabilan permintaan

Jika permintaan pasar tidak stabil, maka siklus cobweb akan lebih mudah terjadi. Perubahan permintaan pasar yang tidak terduga dapat menyebabkan produsen salah mengira arah perubahan harga pasar. Hal ini akan memperburuk siklus cobweb.

3. Intervensi pemerintah

Intervensi pemerintah, seperti subsidi dan pajak, dapat memperburuk siklus cobweb. Subsidi dapat meningkatkan produksi produsen, sedangkan pajak dapat menurunkan produksi produsen. Hal ini akan memperburuk siklus cobweb.

Untuk mengurangi siklus cobweb, pemerintah dapat melakukan beberapa upaya, seperti:

4. Meningkatkan informasi pasar

Pemerintah dapat meningkatkan informasi pasar dengan menyediakan data harga pasar yang akurat dan tepat waktu. Hal ini dapat membantu produsen dan konsumen untuk membuat keputusan yang lebih baik.

5. Meningkatkan stabilitas permintaan

Pemerintah dapat meningkatkan stabilitas permintaan dengan melakukan kebijakan yang dapat mempengaruhi permintaan pasar, seperti kebijakan fiskal dan moneter.

6. Mengurangi intervensi pemerintah

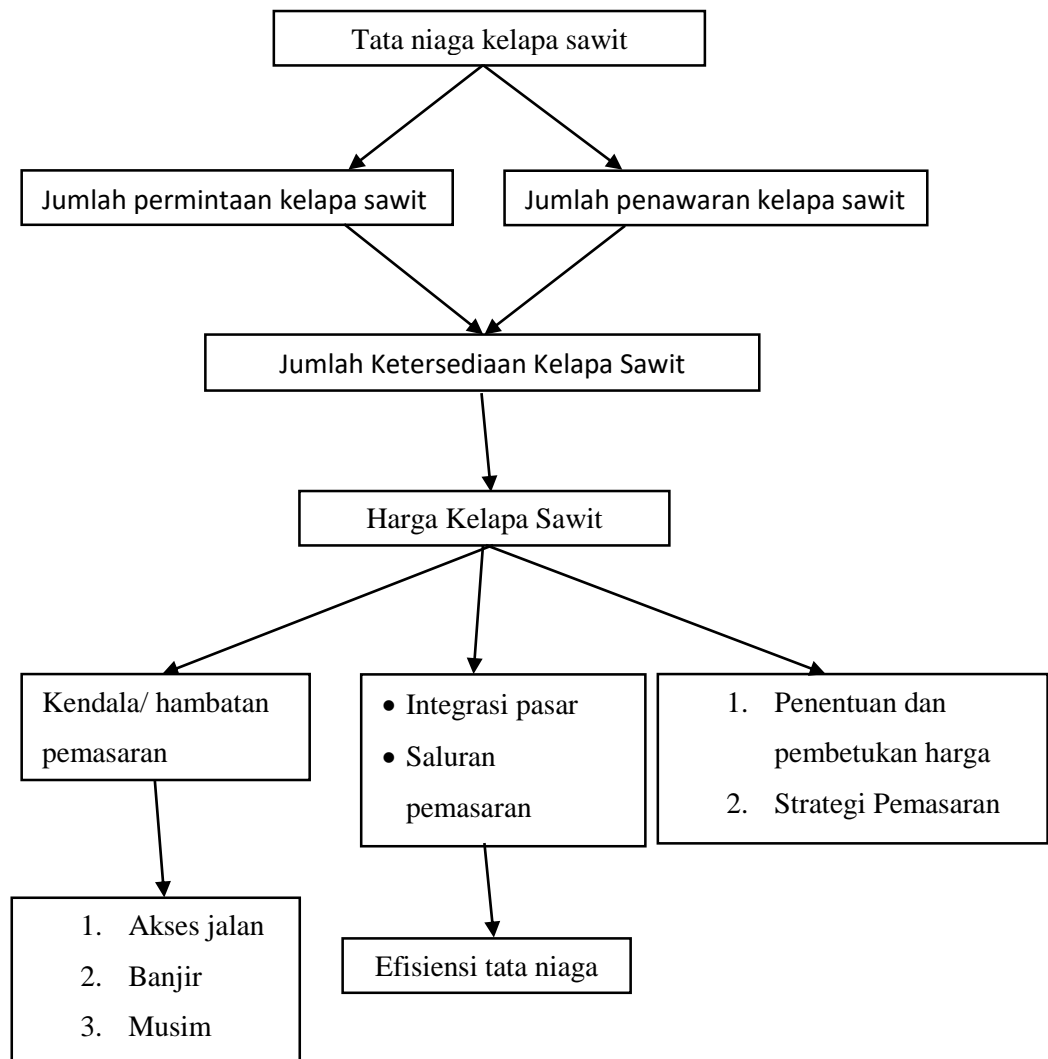
Pemerintah dapat mengurangi intervensi pemerintah yang dapat mempengaruhi produksi produsen, seperti subsidi dan pajak.

2.2.5 Penentuan Harga Terhadap Pemasaran

Dalam jual beli barang penetapan harga diutamakan pada pemasaran pertanian. Penentuan harga merupakan aspek penting untuk strategi pemasaran suatu produk atau jasa. Konsumen memiliki persepsi nilai yang signifikan terhadap keputusan harga yang ditetapkan oleh produsen. Dalam penentuan harga, biaya produksi, karakteristik industri pertanian, dan faktor-faktor yang mempengaruhi produk harus dipertimbangkan. Banyak faktor yang berada di luar kendali petani, misalnya fluktuasi pasar maupun cuaca. Oleh sebab itu, setiap operasi pertanian dengan kondisi spesifik menjadi dasar penentuan harga. Kerja sama dengan pemangku kepentingan sering kali dilakukan untuk melakukan strategi harga pertanian. Harga merupakan satuan moneter yang ditukarkan untuk memperoleh hak kepemilikan atau penggunaan suatu barang atau jasa (Wahyono,2013).

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah konsep atau gambaran yang menguraikan hubungan antara variabel satu dan lainnya yang akan diteliti. Dalam penelitian kerangka pemikiran sangat penting karena akan digunakan sebagai landasan untuk mendefinisikan hipotesis, menganalisis data, dan memilih metode penelitian.



Jumlah penawaran dan jumlah permintaan menjadi penentu terhadap harga kelapa sawit. Jumlah permintaan dan penawaran yang tidak seimbang jika permintaan lebih besar dari penawaran tetapi harga meningkat, dan jika lebih tinggi jumlah penawaran dari permintaan tetapi harga menurun akan menyebabkan fluktuasi harga.

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan jawaban yang belum dibuktikan kebenarannya terhadap masalah penelitian. Dugaan tersebut bersifat sementara, karena akan diuji melalui penelitian dengan data yang dikumpulkan.

Dengan merujuk berdasarkan studi empiris dan pemikiran yang bersifat teoritis yang telah dilakukan berhubungan oleh penelitian ini, maka dapat diusulkan hipotesis seperti berikut:

1. Diduga secara simultan harga kelapa sawit di tingkat petani dipengaruhi oleh harga di tingkat pengepul dan harga di tingkat pedagang besar.
2. Diduga secara parsial harga kelapa sawit di tingkat pedagang besar mempengaruhi positif terhadap harga kelapa sawit.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang tidak langsung didapatkan dari wawancara, melainkan dari sumber yang sebelumnya telah ada seperti situs web, dokumen-dokumen penying, buku, dan sebagainya. Data yang tersedia di publik, seperti laporan pemerintah, jurnal ilmiah, dan situs web. Data sekunder penelitian ini didapat melalui situs web www.infosawit.com, yaitu situs web yang berisikan tentang informasi harga kelapa sawit terutama di provinsi Riau.

3.2. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini memiliki satu variabel terikat dan dua variabel besa. Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini ada harga kelapa sawit di tingkat petani dan variabel bebas(independen) pada penelitian ini adalah harga kelapa sawit di tingkat pengepul dan harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar.

3.2.1. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang berubah karena terikat/tergantung pada variabel bebas yang muncul, dapat dikatakan sebagai variabel yang dipengaruhi. Variabel harga kelapa sawit di petani menjadi variabel terikat pada penelitian ini. Dalam penelitian ini harga kelapa sawit di tingkat petani yang digunakan adalah pada periode bulan Januari 2023 - Oktober 2023. Harga kelapa sawit akan berubah setiap minggu tergantung kebijakan dari pemerintah, harga yang ditetapkan adalah dalam satuan kg. Data kelapa sawit ini diperoleh dari website www.infosawit.com yang berisi tentang informasi harga sawit setiap minggu di Provinsi Riau.

3.2.2. Variabel Bebas (Independen)

Variabel Independen adalah variabel yang menyebabkan terjadinya perubahan terhadap variabel terikat, dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi. Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Harga Pengepul (X1)

Harga Pengepul adalah harga yang ditentukan bagi sekelompok orang yang mengumpulkan suatu benda untuk dijual kembali kepada pabrik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelapa sawit di tingkat pengepul dalam jangka waktu bulan Januari 2023 - Oktober 2023. Data harga pengepul ini diperoleh dari data perkumpulan pedagang pengepul di Provinsi Riau.

2. Harga Pedagang Besar (X2)

Harga pedagang besar adalah harga yang ditentukan oleh badan usaha atau perorangan yang bertindak mempekerjakannya untuk melakukan usaha dengan menjual barang, menyimpan, dan membeli barang dalam jumlah besar, yang dilakukan tidak langsung diteruskan kepada konsumen akhir. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga kelapa sawit di tingkat pedagang besar dalam jangka waktu bulan Januari 2023 - Oktober 2023. Data harga pedagang besar ini diperoleh dari data pedagang besar di Provinsi Riau.

3.3. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis data time series dengan data kuantitatif. Kemudian data yang di dapat diolah dengan alat untuk mengolah data yaitu software aplikasi Eviews 10. Vector Error Correction Model (VECM) sebagai metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar, harga kelapa sawit di tingkat pengepul terhadap harga kelapa sawit ditingkat petani. Pemilihan metode VECM berdasarkan ketika pengujian stasioneritas dilakukan pada seluruh variabel melihat hasil tidak stasioner pada tingkat level. Pada tingkat first difference semua variabel

melihatkan hasil stasioner. Hal ini membuat metode VECM bisa digunakan. Digunakan ukuran waktu 42 periode yang dimulai dari Januari 2023 sampai Oktober 2023 dalam penelitian ini, diketahui dalam 1 periode yaitu 7 hari dijelaskan dalam bentuk satuan kg.

Berikut merupakan persamaannya:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y = Harga kelapa sawit di tingkat petani (Rp/kg)

X1 = Harga Kelapa sawit di tingkat pengepul (Rp/kg)

X2 = Harga Kelapa sawit di tingkat pedagang besar (Rp/kg)

i = entitas ke-i

t = Waktu (Tahun)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2,$ = Koefisien Regresi

e = Standar Error

3.3.1. Uji Stasioner

Dilakukan Uji Stasioner Data (Unit Root Test) dengan melakukan uji Augmented Dickey Fuller (ADF-test). Menguji data variabel harga kelapa sawit tingkat petani, pedagang besar, CPO, dan kernel dengan menggunakan ADF. Tahapan uji stasioner digunakan dalam bentuk level. Setelahnya jika belum dinyatakan stasioner maka akan dilakukan pengujian diferensiasi pertama.

Pada penelitian ini digunakan Augmented Dickey- Fuller (ADF) untuk uji stasioneritas.

Berikut merupakan rumus uji ADF:

$$\Delta P_t = \alpha_0 + \gamma P_{t-1} + \beta_1 \Delta P_{t-1} - 1 + \epsilon_t$$

Di mana:

P_t = variabel harga kelapa sawit tingkat pasar pada periode t. (Rp/kg)

P_{t-1} = variabel harga kelapa sawit tingkat pasar pada periode sebelumnya (Rp/kg).

ΔP_t = $P_t - P_{t-1}$

ΔP_{t-1} = $P_{t-1} - P_{(t-1)-1}$

1_m = jumlah lag

α_0 = intersep

α, β, γ = koefisien parameter

ε_t = error term

Pengujian hipotesis :

$H_0 : \gamma = 0$ (data runtun waktu tidak stasioner)

$H_0 : \gamma < 0$ (data runtun waktu stasioner)

Kaidah pengujian :

1. Jika $ADF_{statistik} > ADF_{kritis}$, maka tolak H_0 , artinya data runtun waktu yang tidak mengandung akar unit berarti data sudah stasioner.
2. Jika $ADF_{statistik} \leq ADF_{kritis}$, maka terima H_0 , artinya data runtun waktu yang mengandung akar unit berarti data tidak stasioner.

3.3.2. Penentuan Lag Optimal

Panjang lag optimal menjadi pengukur pengaruh variabel terhadap variabel lain. Nilai lag sebagai indikator bahwa ketika variabel memengaruhi variabel lainnya, selain itu variabel akan merepon variabel lain dipengaruhi oleh waktu. Kriteria panjang lag yang dapat dikatakan optimal adalah: Final Prediction Error (FPE), Schwatz Information Crieria (SIC), Akaike information Criteria (AIC), Likelihood Ratio (LR), dan Hanna-

Quinn Criteria (HQ). Digunakan Akaike Information Criteria (AIC) dalam penelitian ini untuk menentukan panjang lag optimal.

3.3.3 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan ketika variabel harga tidak mencapai level $I(0)$. Uji kointegrasi juga digunakan untuk pengujian hubungan jangka panjang. Rosadi (2012) menegaskan, “Uji kointegrasi Johansen digunakan dalam penelitian ini, uji kointegrasi ini dapat digunakan untuk melihat rank kointegrasi antar variabel”. Untuk pengujian hipotesis dalam pengujian ini menggunakan uji statistik atau maximum eigenvalue. Uji Likelihood Ratio (LR) adalah dasar ada tidaknya kointegrasi. Diterima adanya kointegrasi beberapa variabel dilihat dari nilai hitung LR yang lebih besar dari nilai kritis, dan sebaliknya tidak ada kointegrasi jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya.

3.3.4 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas adalah pengujian untuk mengetahui bahwa variabel dependen (variabel terikat) bisa terpengaruh oleh variabel independen (variabel bebas). Untuk melihat hubungan dua variabel yang memiliki timbal balik atau tidak digunakan Uji kausalitas granger. Semua variabel memiliki peluang untuk menjadi variabel eksogen ataupun endogen, maka harus diketahui apakah variabel memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel lain.

3.3.5 Uji Vector Error Correction Model (VECM)

Uji Vector Error Correction Model (VECM) berguna untuk mengetahui stasioner atau tidak stasioner data yang digunakan. Pada penelitian ini VECM digunakan ketika variabel di tingkat level terkointegrasi pada tingkat diferensiasi tetapi tidak stasioner. Uji VECM juga dapat memberikan informasi keselarasan hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Walaupun terjadi keseimbangan jangka panjang antara pasar terdapat deviasi dari keseimbangan jangka pendek. Bisa dikatakan hubungan keseimbangan jangka pendek akan bervariasi tetapi dalam jangka panjang terdapat kointegrasi.

3.3.6 Analisis Impulse Response Function (IRF)

Analisis Impulse Response Function (IRF) adalah metode yang digunakan untuk melihat dan mengestimasi dampak shock yang terdapat pada salah satu variabel terhadap semua variabel endogen lainnya dalam sistem VAR. Analisis ini berguna untuk menguji respon gangguan sebuah variabel pada sistem VAR. Analisis impulse response diperlukan karena tidak mudahnya implementasi keofisien pada model VAR. Perubahan dala variabel menyebabkan berfungsinya impulse response melakukan pengujian respon pada sistem VAR.

3.3.7 Analisis Variance Decompositions

Analisis Variance Decompositions (VDC) adalah teknik statistik yang digunakan untuk mempartisi varians total dari variabel dependen ke dalam komponen yang berbeda. VDC dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. VDC terdiri dari dua tahap yaitu Estimasi model vektor autoregressive (VAR). Pada tahap ini, model VAR digunakan untuk mengestimasi hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Model VAR adalah model regresi linear yang menggunakan perbedaan-perbedaan dari variabel-variabel. Tahap kedua adalah analisis varians dekomposisi Pada tahap ini, varians total dari variabel dependen dianalisis untuk menentukan komponen-komponennya. Komponen-komponen tersebut dapat mewakili faktor-faktor yang mempengaruhi variabel dependen.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang menganalisis variabel-variabel yang memengaruhi harga kelapa sawit di provinsi Riau. Dengan total jumlah data yang digunakan pada penelitian ini adalah 42 periode. Variabel-variabel dalam penelitian ini dijelaskan melalui deskripsi data. Deskripsi data bertujuan untuk memberikan gambaran berdasarkan data yang digunakan. Berikut adalah uraian data deskripsi dalam **Tabel 4.3**:

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif

Variabel (Rp/kg)	Mean	Standar Deviasi	Maximum	Minimum
Harga petani	2271.429	200.3481	2650.000	1900.000
Harga pengepul	2396.429	182.2598	2800.000	2050.000
Harga pedagang besar	2533.120	183.9924	2947.120	2188.290

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Harga jual kelapa sawit yang tinggi merupakan harapan oleh para petani, karena kesejahteraan petani sangat bergantung kepada harga jual kelapa sawit terutama petani di provinsi Riau. Harga kelapa sawit yang tinggi juga dapat memotivasi para petani untuk meningkatkan produksinya, hal ini di karenakan semakin tinggi produksi kelapa sawit maka semakin tinggi juga keuntungan yang didapatkan oleh petani.

Berdasarkan **Tabel 4.3** dapat diketahui bahwa rata-rata harga kelapa sawit ditingkat petani sebesar Rp 2.271 dengan harga maksimum sebesar Rp 2.650 dan harga minimum sebesar Rp 1.900. Kebijakan pemerintah, kualitas sumber daya manusia, dan tingkat produksi adalah faktor yang mempengaruhi kenaikan maupun penurunan harga kelapa sawit. Harga kelapa sawit akan meningkat ketika permintaan lebih tinggi dibandingkan penawaran, begitu juga sebaliknya, harga kelapa sawit akan menurun ketika permintaan lebih rendah dibandingkan dengan penawaran.

Pada harga kelapa sawit ditingkat pengepul, berdasarkan **Tabel 4.3** diketahui bahwa rata-rata harga kelapa sawit ditingkat pengepul sebesar Rp 2.396 dengan harga maksimum sebesar Rp 2.800 dan harga minimum sebesar Rp 2.050. Tinggi rendahnya harga kelapa sawit ditingkat pengepul juga dipengaruhi oleh besar atau kecilnya permintaan terhadap penawaran dari pengepul.

Harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar berdasarkan **Tabel 4.3** diketahui bahwa rata-rata harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar sebesar Rp 2.533 dengan harga maksimum sebesar Rp 2.947 dan harga minimum sebesar Rp 2188. Harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jumlah hasil panen dari petani, permintaan pasar, dan kebijakan pemerintah terhadap harga kelapa sawit.

4.2 Hasil dan Analisis Data

4.2.1 Uji Stasioner Data

Untuk mengetahui adanya unit root atau tidak pada data yang digunakan, maka dibutuhkan uji stasioneritas. Data tidak stasioner atau gagal menolak hipotesis nol dapat disimpulkan dari nilai probabilitas yang lebih besar dibandingkan derajat keyakinan 5% (0,05). Berlaku sebaliknya, ketika nilai probabilitas lebih kecil dibandingkan derajat keyakinan 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data stasioner. Hasil uji ADF adalah berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji ADF pada Tingkat Level

Variabel	Critical Value 5%	t-stat	Prob
Petani	-2.935001	-3.943996	0.0040
Pengepul	-2.943427	-1.645677	0.4498
Pedagang besar	-2.935001	-1.444804	0.5510

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa uji stasioner pada tingkat level dengan variabel harga petani, pengepul, dan pedagang besar memiliki probabilitas lebih besar dari 5%

(0,05) dan memiliki nilai ADF statistik < ADF nilai kritis, dapat disimpulkan bahwa data tidak stasioner pada tingkat level.

Tabel 4.5 Hasil Uji ADF pada Tingkat First Different

Variabel	Critical Value 5%	t-stat	Prob
Petani	-2.936942	-10.21432	0.0000
Pengepul	-2.951125	-6.270507	0.0000
Pedagang besar	-2.936942	-6.792904	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa uji stasioner pada tingkat first different dengan variabel harga petani, pengepul, dan pedagang besar memiliki probabilitas lebih kecil dari 5% (0,05) dan memiliki nilai ADF statistik > ADF nilai kritis, dapat disimpulkan bahwa data stasioner pada tingkat first different.

4.2.2 Uji Stabilitas Model

Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas Model

Root	Modulus
0.892148	0.892148
0.337758 - 0.120923i	0.358752
0.337758 + 0.120923i	0.358752
-0.248217 - 0.197759i	0.317364
-0.248217 + 0.197759i	0.317364
-0.109866	0.109866

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai modulus < 1, maknanya model VAR tersebut stabil.

4.2.3 Uji Lag Optimal

Untuk mengolah data yang akan diteliti, diharuskan untuk mengetahui berapa jumlah lag yang akan digunakan dengan menentukan lag optimum. Estimasi Akaike Information Criteria (AIC) digunakan untuk menentukan lag optimum pada penelitian ini. Diperlukannya penentuan lag optimum ini sebelum melakukan regresi model ECM.

Tabel 4.7 Hasil Uji Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-597.9255	NA	4.51e+11	35.34856	35.48324	35.39449
1	-563.9702	59.92104*	1.04e+11*	33.88060*	34.41932*	34.06432*
2	-561.2921	4.253540	1.53e+11	34.25248	35.19523	34.57398
3	-555.6357	7.985428	1.94e+11	34.44916	35.79595	34.90845
4	-551.9746	4.522580	2.84e+11	34.76321	36.51404	35.36029
5	-541.7373	10.83952	2.97e+11	34.69043	36.84529	35.42530
6	-534.1753	6.672326	3.92e+11	34.77502	37.33392	35.64768
7	-530.1106	2.869190	7.12e+11	35.06533	38.02827	36.07578
8	-506.6804	12.40423	4.97e+11	34.21650	37.58347	35.36473

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Hasil dari **Tabel 4.7**. Dapat disimpulkan bahwa AIC 1 lag diketahui sudah optimal dengan arti uji lag dinyatakan optimal. Variabel- variabel harga hingga periode sebelumnya dipengaruhi oleh variabel dalam model sesuai dengan nilai ekonominya.

4.2.4 Uji Kausalitas Granger

Untuk mengetahui ada atau tidak adanya sebab-akibat pada masing-masing variabel dilakukan uji kausalitas. Digunakan uji kausalitas granger di setiap variabel - variabel dalam penelitian ini baik variabel independen maupun variabel dependen. Tabel hasil uji kausalitas adalah sebagai berikut.

Tabel 4.8 Hasil Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HARGAPETANI does not Granger Cause HARGAPENGEPU	40	1.35927	0.2701
HARGAPENGEPU does not Granger Cause HARGAPETANI		4.29237	0.0215
HARGAPEDAGANGBESAR does not Granger Cause HARGAPENGEPU	40	0.73290	0.4877
HARGAPENGEPU does not Granger Cause HARGAPEDAGANGBESAR		2.48246	0.0981

HARGAPEDAGANGBESAR does not Granger Cause HARGAPETANI	40	4.85285	0.0138
HARGAPETANI does not Granger Cause HARGAPEDAGANGBESAR		1.84542	0.1730

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Menurut Hasil **Tabel 4.8** Dapat disimpulkan bahwa harga kelapa sawit ditingkat pengepul mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkata petani, harga kelapa sawit ditingkat pengepul mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar, harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat petani. Banyak ditemukan bahwa petani tidak menjual kelapa sawit ke pedagang pengepul tetapi petani langsung menjual kelapa sawit ke pedagang besar atau pabrik.

4.3 Evaluasi Hasil

4.3.1 Uji Vector Autoregression (VAR)

Dari hasil uji kointegrasi, disimpulkan bahwa tidak ada keseimbangan atau hubungan satu sama lain di antara pasar tersebut dalam jangka panjang karena harga pengepul tidak terkointegrasi dengan harga pedagang besar dan harga petani tidak berhubungan dengan pedagang besar. Pendekatan VAR dalam belum first difference (VARD) dapat dilakukan untuk mengetahui hubungan integrasi pasar dalam jangka pendek.

Tabel 4.9 Hasil Estimasi Model VARD Petani dan Pedagang Besar

	HARGAPE HARGAPET ANI	DAGANGB ESAR
HARGAPETANI(-1)	0.008267 (0.17201) [0.04806]	0.134445 (0.08666) [1.55140]
HARGAPEDAGANG BESAR(-1)	0.676234 (0.18728)	0.798792 (0.09435)

	[3.61087]	[8.46616]
C	537.9229 (357.425) [1.50499]	201.6632 (180.073) [1.11990]
R-squared	0.391748	0.816721

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Dalam jangka pendek harga ditingkat petani cenderung tidak dipengaruhi oleh harga petani itu sendiri pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 0.008%(tidak signifikan). Sedangkan, harga kelapa sawit ditingkat petani cenderung dipengaruhi oleh harga pedagang besar pada t-1 atau satu minggu sebelumnya sebesar 0.676%(signifikan). Dengan kata lain, dalam jangka pendek tidak terdapat perubahan harga di tingkat petani melainkan harga ditingkat petani cenderung dipengaruhi oleh harga ditingkat pedagang besar pada t-1 atau minggu sebelumnya.

Dalam jangka pendek harga ditingkat pedagang besar cenderung tidak dipengaruhi oleh harga petani pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 0.13%(tidak signifikan). Sedangkan, harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar cenderung dipengaruhi oleh harga pedagang itu sendiri pada t-1 atau satu minggu sebelumnya sebesar 0.79%(signifikan). Dengan kata lain, dalam jangka pendek tidak terdapat perubahan harga di tingkat pedagang besar melainkan harga ditingkat pedagang besar cenderung dipengaruhi oleh harga pedagang besar itu sendiri pada t-1 atau minggu sebelumnya.

Tabel 4.10 Hasil Estimasi Model VARD Pengepul dan Pedagang Besar

	HARGAPE NGEPUL	HARGAPE DAGANGB ESAR
HARGAPENGEpul(-1)	1.448962 (0.72155) [2.00813]	1.262181 (0.69195) [1.82408]

HARGAPEDAGANG		
BESAR(-1)	-0.553685 (0.71521) [-0.77415]	-0.347000 (0.68588) [-0.50592]
C	324.5436 (196.450) [1.65204]	385.3050 (188.392) [2.04523]
R-squared	0.801340	0.820803

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 10

Dalam jangka pendek harga ditingkat pengepul cenderung dipengaruhi oleh harga pengepul itu sendiri pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 1.44%(signifikan). Sedangkan harga sawit ditingkat pengepul cenderung tidak dipengaruhi oleh harga pedagang besar pada t-1 atau satu minggu sebelumnya sebesar 0.553%(tidak signifikan). Dengan kata lain, dalam jangka pendek terdapat perubahan harga di tingkat pengepul, tetapi tidak terdapat perubahan harga ditingkat pengepul oleh harga pedagang besar pada t-1 atau minggu sebelumnya.

Dalam jangka pendek harga ditingkat pedagang besar cenderung dipengaruhi oleh harga pengepul pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 1.26% (signifikan). Sedangkan harga sawit ditingkat pedagang besar cenderung tidak dipengaruhi oleh harga pedagang besar pada t-1 atau satu minggu sebelumnya sebesar 0.34% (tidak signifikan). Dengan kata lain, dalam jangka pendek terdapat perubahan harga di tingkat pedagang besar, tetapi tidak terdapat perubahan harga ditingkat pedagang besar oleh harga pedagang besar itu sendiri pada t-1 atau minggu sebelumnya.

Tabel 4.11 Hasil Estimasi Model VARD Pengepul dan Pedagang Besar

	HARGAPET ANI	HARGAPE NGEPUL
HARGAPETANI(-1)	0.020519 (0.17420) [0.11779]	0.135819 (0.08748) [1.55261]
HARGAPENGEpul(- 1)	0.661002 (0.19134) [3.45464]	0.792069 (0.09608) [8.24345]
C	639.2959 (348.790) [1.83290]	187.3491 (175.153) [1.06963]
R-squared	0.378302	0.810244

Sumber: Hasil pengolahan Eviews 10

Dalam jangka pendek harga kelapa sawit ditingkat petani tidak dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat petani itu sendiri pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 0,02% (tidak signifikan), tetapi harga kelapa sawit ditingkat petani dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat pengepul pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 0,66% (signifikan).

Dalam jangka pendek harga kelapa sawit ditingkat pengepul tidak dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat petani pada t-1 atau 1 minggu sebelumnya sebesar 0,13% (tidak signifikan), tetapi harga kelapa sawit ditingkat pengepul dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat pengepul itu sendiri sebesar 0,79% (signifikan).

4.3.2 Uji Analisis Impulse Response Function

Berdasarkan dari uji Analisis Impluse Response Function dapat diketahui bahwa ketika ada penurunan maupun kenaikan pada periode kedua maka pada periode kelima akan terjadi keseimbangan hingga pada akhir periode.

Respon dari harga pengepul adalah karena mengalami guncangan pada periode pertama terjadi peningkatan harga hingga pada periode ketujuh dan stabil pada periode kedelapan dan terus stabil hingga akhir periode. Respon langsung menyebabkan harga ditingkat pengepul dipengaruhi oleh harga petani dalam jangka panjang.

Guncangan harga dari pedagang besar terhadap pengepul adalah mengalami penurunan pada periode kedua kemudian kembali naik pada periode kelima hingga stabil pada periode ketujuh akhir periode.

4.3.3 Analisis Variance Decomposition

Dari hasil analisis Variance Decomposition menunjukkan bahwa pada periode pertama variasi nominal harga ditingkat petani terpengaruh oleh harga ditingkat petani itu sendiri sebesar 100%, tetapi terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul dan pedagang besar sebesar 0% dalam kata lain tidak dipengaruhi. Pada periode ke sepuluh variasi nonimal harga petani terpengaruh oleh harga ditingkat petani itu sendiri sebesar 64%, terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul sebesar 9,1%, dan terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar sebesar 0,3%. Dapat disimpulkan bahwa harga ditingkat pengepul dan pedagang besar tidak mempengaruhi harga ditingkat petani dalam jangka pendek tetapi harga ditingkat pedagang besar mempengaruhi harga ditingkat petani dalam jangka panjang.

Pada harga ditingkat pengepul di periode pertama variasi nominal harga terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul itu sendiri sebesar 1,1%, terpengaruh oleh harga ditingkat petani sebesar 99%, dan terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar sebesar 0% atau dalam kata lain tidak terpengaruh. Pada periode ke sepuluh variasi nominal harga ditingkat pengepul terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul itu sendiri

sebesar 8,4%, terpengaruh oleh harga ditingkat petani sebesar 91%, dan terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar sebesar 0,4%. Dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek harga ditingkat pengepul dipengaruhi oleh harga ditingkat petani tetapi tidak terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar, dalam jangka panjang harga ditingkat petani dan ditingkat pedagang besar mempengaruhi harga ditingkat pengepul.

Pada harga ditingkat pedagang besar di periode pertama variasi nominal harga terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar itu sendiri sebesar 5,4%, terpengaruh oleh harga ditingkat petani sebesar 93%, dan terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul sebesar 1,7%. Pada periode ke sepuluh variasi nominal harga ditingkat pedagang besar terpengaruh oleh harga ditingkat pedagang besar itu sendiri sebesar 92%, terpengaruh oleh harga ditingkat petani sebesar 91%, dan terpengaruh oleh harga ditingkat pengepul sebesar 5%. Dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang harga ditingkat petani dan ditingkat pengepul mempengaruhi harga ditingkat pedagang besar.

4.4 Pembahasan

Acuan dari pembahasan analisis tingkat integrasi pasar kelapa sawit di Provinsi Riau berdasarkan hasil estimasi dari uji kointegrasi Johansen, uji kausalitas Granger, uji VAR (uji vector autoregression), uji VECM (Vector Error Correction Model), uji IRF (Impulse Response Function), dan uji VD (Variance Decomposition).

4.4.1 Petani dan Pengepul

Berdasarkan hasil estimasi model kointegrasi johansen dapat diketahui bahwa terdapat kointegrasi antara petani dan pengepul tetapi tidak terdapat keseimbangan dalam jangka pendek. Berdasarkan hasil uji kausalitas granger diketahui bahwa harga ditingkat petani tidak mempengaruhi harga ditingkat pengepul tetapi harga ditingkat pengepul mempengaruhi harga ditingkat petani. Berdasarkan hasil uji vector autoregression (VAR) diketahui bahwa terdapat kointegrasi harga ditingkat petani dan ditingkat pengepul dalam jangka panjang, harga kelapa sawit ditingkat petani dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat pengepul.

4.4.2 Petani dan Pedagang besar

Berdasarkan hasil estimasi model kointegrasi johansen dapat diketahui bahwa terdapat kointegrasi antara petani dan pedagang besar. Berdasarkan hasil uji kausalitas granger diketahui bahwa harga ditingkat petani tidak mempengaruhi harga ditingkat pedagang besar tetapi harga ditingkat pedagang besar mempengaruhi harga ditingkat petani. Berdasarkan uji vector autoregression (VAR) diketahui bahwa dalam jangka pendek harga ditingkat petani dipengaruhi harga ditingkat pedagang besar, tetapi harga ditingkat pedagang besar tidak dipengaruhi oleh harga ditingkat petani.

4.4.3 Pengepul dan Pedagang besar

Berdasarkan hasil estimasi model kointegrasi johansen dapat diketahui bahwa tidak terdapat kointegrasi dan tidak ada keseimbangan jangka panjang antara pengepul dan pedagang besar. Berdasarkan hasil uji kasualitas diketahui bahwa harga ditingkat pengepul dan harga ditingkat pedagang besar tidak saling mempengaruhi. Berdasarkan uji vector autoregression (VAR) diketahui bahwa dalam jangka pendek harga ditingkat pengepul tidak dipengaruhi oleh harga ditingkat pedagang besar, tetapi harga pedagang besar dipengaruhi oleh harga ditingkat pengepul.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

1. Harga kelapa sawit ditingkat petani dan harga kelapa sawit ditingkat pengepul terdapat kointegrasi, tetapi tidak terdapat keseimbangan dalam jangka pendek lain halnya dengan harga jangka panjang terdapat kointegrasi. Harga kelapa sawit ditingkat petani tidak mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat pengepul, tetapi harga kelapa sawit ditingkat pengepul mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat petani.
2. Harga kelapa sawit ditingkat petani dan harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar memiliki kointegrasi. Harga kelapa sawit ditingkat petani tidak mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar tetapi harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar mempengaruhi harga kelapa sawit ditingkat petani. Tidak terdapat kointegrasi dan tidak ada keseimbangan jangka panjang antara harga kelapa sawit ditingkat pengepul dan harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar.
3. Harga kelapa sawit ditingkat pengepul dan harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar tidak saling mempengaruhi, tetapi dalam jangka pendek harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat pengepul dan harga kelapa sawit ditingkat pengepul tidak dipengaruhi oleh harga kelapa sawit ditingkat pedagang besar.

5.2 Implikasi

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Harga ditingkat pengepul dan harga ditingkat petani dapat koordinasikan dengan membangun komunikasi yang efektif. Untuk meningkatkan pemasaran dan

distribusi kelapa sawit pemerintah dapat mengatur tata niaga yang efisien hingga mencapai pasar induk.

2. Petani dapat menjual langsung kelapa sawit supaya petani mendapatkan harga jual kelapa sawit yang lebih tinggi. Hal ini dapat dikaitkan dengan kebijakan pemerintah yaitu menaikkan harga jual kelapa sawit melalui regulasi pupuk, sehingga menghasilkan produksi kelapa sawit yang efisien dan harga jual kelapa sawit yang diharapkan.
3. Pemerintah dapat menerapkan kebijakan *price discovery* dimana pemerintah membuka akses informasi harga pasar antara penjual dan pembeli supaya tidak terjadi kesalahpahaman dalam penetapan harga kelapa sawit. Hal ini menyebabkan perubahan harga ke pasar yang lain dipengaruhi oleh pasar yang mempunyai kemampuan sebagai *market leader*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anand, M. (2016). The Impacts of Oil Palm on Recent Deforestation and Biodiversity Loss.
- Arayni, D. (2012) Integrasi Vertikal Pasar Produsen Gabah dengan Pasar Ritel Beras di Indonesia, 11(2).
- Arifianti, S., Darwanto, D. A., & Hartono, S. (2010) INTEGRASI PASAR MINYAK SAWIT INDONESIA DAN DUNIA, 17(1), 29-38.
- Daeng, R. K. M. (2021) INTEGRASI PASAR BERAS DI LIMA NEGARA ASIA TAHUN 1991-2018
- Gunawan & Marcel M. 2020. Kebijakan Harga TBS Produksi Pekebun, Sudah Seharusnya Di Cabut! <https://spks.or.id/detail-berita-kebijakan-harga-tbs-produksi-pekebun-sudah-seharusnya-di-cabut#:~:text=Wewenang%20otoritas%20yang%20membuat%20penetapan,pemerintah%20daerah%20provinsi%2C%20yakni%20Gubernur>
- Irawan, F. (2020) INTEGRASI PASAR CABAI MERAH (*Capsicum annum* L) DI PASAR ANGSO DUO DAN PASAR TALANG BANJAR DI KOTA JAMBI
- Irawan, H. (2018) ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR MINYAK KELAPA SAWIT INDONESIA (1995-2015).
- Ningrum, S. F. (2020) Analisis Tingkat Integrasi Pasar Jeruk Lemon California (Lokal) di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah.
- Wicaksono, B, D. (2018) ANALISIS PERDAGANGAN MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL.
- Redaksi InfoSAWIT. (2023) Berita - Harga TBS Sawit Riau. <https://www.infosawit.com/>
- Varwasih, M. W., Darjanto, A., & Hidayat, N. K. (2023) Integrasi Pasar Tandan Buah Segar (TBS) Petani Swadaya Kelapa Sawit Provinsi Jambi-Indonesia dengan Crude Palm Oil (CPO) Internasional, 6(3), 793-805.
- (Nuraeni et al., 2015) Asmara, R., & Ardhiani, R. (2010). Integrasi Pasar Dalam Sistem Pemasaran Bawang Merah. *Agricultural Socio-Economics Journal*, X(3), 165–175.

- Djaelani, S., Asyari, Y., Yuliani, Y., & Suryadi, H. (2020). Strategi Pemasaran Buah Jeruk Petani Melalui Bumdes Desa Karang Bunga Kecamatan Mandastana. *Humanism : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 81–92.
<https://doi.org/10.30651/hm.v1i2.5396>
- Ekawati, E., Ellyta, E., & Rizieq, R. (2014). Analisis Pemasaran Buah Lokal Di Kalimantan Barat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(1), 11.
<https://doi.org/10.29244/jai.2014.2.1.11-20>
- Kustiari, R., Sejati, W. K., & Yulmahera, R. (2018). Integrasi Pasar dan Pembentukan Harga Cabai Merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36(1), 39.
<https://doi.org/10.21082/jae.v36n1.2018.39-53>
- Nuraeni, D., Anindita, R., & Syafriah, S. (2015). Analisis Variasi Harga Dan Integrasi Pasar Bawang Merah Di Jawa Barat. *Habitat*, 26(3), 163–172.
<https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2015.026.3.19>
- Sandro. (2005). PEMASARAN BUAH NENAS (KAJIAN STRUKTUR, PERILAKU, DAN PENAMPILAN PASAR) DI DESA KUALU NENAS KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR Sandro. *NASPA Journal*, 42(4), 1.
- Sosiologi, P. S., Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., & Jember, U. (2014). *Modal Sosial Dalam Pemasaran Buah Jeruk Desa Social Capital in the Marketing Sweet Orange At Sidorejo Village , Purwoharjo District , Banyuwangi Regency*.
- Zulfita, D. (2010). *Program pascasarjana pertanian universitas gadjah mada yogyakarta 2010*.

Lampiran I. Tabel Harga Kelapa Sawit

No	Periode	Harga Petani/K G	Harga Pengepul /KG	Harga Pedagang Besar/KG
1	Januari minggu 1	2.300,00	2.450,00	2.581,62
2	Januari minggu 2	2.400,00	2.550,00	2.697,74
3	Januari minggu 3	2.300,00	2.450,00	2.603,95
4	Januari minggu 4	2.300,00	2.450,00	2.585,15
5	Februari minggu 1	2.300,00	2.450,00	2.548,65
6	Februari minggu 2	2.350,00	2.500,00	2.630,78
7	Februari minggu 3	2.400,00	2.550,00	2.676,04
8	Februari minggu 4	2.400,00	2.550,00	2.680,04
9	Maret minggu 1	2.550,00	2.700,00	2.865,58
10	Maret minggu 2	2.600,00	2.750,00	2.889,12
11	Maret minggu 3	2.650,00	2.800,00	2.947,12
12	Maret minggu 4	2.600,00	2.750,00	2.876,16
13	Maret minggu 5	2.550,00	2.700,00	2.831,00
14	April minggu 1	2.450,00	2.600,00	2.729,49
15	April minggu 2	2.450,00	2.600,00	2.769,57
16	April minggu 3	2.350,00	2.500,00	2.662,57
17	Mei minggu 1	2.250,00	2.400,00	2.547,12
18	Mei minggu 2	2.050,00	2.200,00	2.359,46
19	Mei minggu 3	2.150,00	2.300,00	2.446,99
20	Mei minggu 4	2.000,00	2.150,00	2.290,31
21	Juni minggu 1	1.950,00	2.100,00	2.246,64
22	Juni minggu 2	1.950,00	2.100,00	2.265,01
23	Juni minggu 3	2.900,00	2.050,00	2.188,29
24	Juni minggu 4	2.050,00	2.200,00	2.319,07
25	Juni minggu 5	2.100,00	2.250,00	2.397,90
26	Juli minggu 1	2.200,00	2.350,00	2.441,63
27	Juli minggu 2	2.200,00	2.350,00	2.476,75
28	Juli minggu 3	2.200,00	2.350,00	2.456,62
29	Juli minggu 4	2.150,00	2.300,00	2.400,36
30	Agustus minggu 1	2.250,00	2.400,00	2.535,22
31	Agustus minggu 2	2.150,00	2.300,00	2.450,21
32	Agustus minggu 3	2.150,00	2.300,00	2.447,54
33	Agustus minggu 4	2.200,00	2.350,00	2.486,29
34	September minggu 1	2.200,00	2.350,00	2.489,37
35	September minggu 2	2.250,00	2.400,00	2.516,31
36	September minggu 3	2.250,00	2.400,00	2.546,86

37	September minggu 4	2.050,00	2.200,00	2.367,71
38	September minggu 5	2.150,00	2.300,00	2.401,66
39	Oktober minggu 1	2.150,00	2.300,00	2.423,92
40	Oktober minggu 2	2.150,00	2.300,00	2.412,21
41	Oktober minggu 3	2.150,00	2.300,00	2.432,64
42	Oktober minggu 4	2.200,00	2.350,00	2.470,38

Lampiran II. Unit Root Test Tingkat Level

1.Petani

Null Hypothesis: HARGAPETANI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.943996	0.0040
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(HARGAPETANI)

Method: Least Squares

Date: 12/01/23 Time: 20:04

Sample (adjusted): 1/08/2023 10/15/2023

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HARGAPETANI(-1)	-0.571588	0.144926	-3.943996	0.0003
C	1296.878	330.7148	3.921439	0.0003

R-squared	0.285126	Mean dependent var	-2.439024
Adjusted R-squared	0.266796	S.D. dependent var	216.7808
S.E. of regression	185.6235	Akaike info criterion	13.33287
Sum squared resid	1343788.	Schwarz criterion	13.41646
Log likelihood	-271.3238	Hannan-Quinn criter.	13.36331
F-statistic	15.55510	Durbin-Watson stat	2.202749
Prob(F-statistic)	0.000324		

2. Pengepul

Null Hypothesis: HARGAPENGEpul has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.645677	0.4498
Test critical values:		
1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(HARGAPENGEpul)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/23 Time: 20:08
 Sample (adjusted): 1/08/2023 10/15/2023
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HARGAPENGEpul(-1)	-0.128194	0.077897	-1.645677	0.1088
C	306.3478	188.3189	1.626750	0.1128
R-squared	0.071821	Mean dependent var		-2.702703
Adjusted R-squared	0.045302	S.D. dependent var		87.35778
S.E. of regression	85.35611	Akaike info criterion		11.78408
Sum squared resid	254998.3	Schwarz criterion		11.87116
Log likelihood	-216.0055	Hannan-Quinn criter.		11.81478
F-statistic	2.708252	Durbin-Watson stat		2.082461
Prob(F-statistic)	0.108783			

3. Pedagang Besar

Null Hypothesis: HARGAPEDAGANGBESAR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.444804	0.5510
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(HARGAPEDAGANGBESAR)
Method: Least Squares
Date: 12/01/23 Time: 20:11
Sample (adjusted): 1/08/2023 10/15/2023
Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HARGAPEDAGANGBESAR(-1)	-0.102193	0.070732	-1.444804	0.1565
C	256.3116	179.7505	1.425930	0.1618
R-squared	0.050805	Mean dependent var		-2.713171
Adjusted R-squared	0.026467	S.D. dependent var		84.33325
S.E. of regression	83.20974	Akaike info criterion		11.72816
Sum squared resid	270030.6	Schwarz criterion		11.81175
Log likelihood	-238.4272	Hannan-Quinn criter.		11.75859
F-statistic	2.087460	Durbin-Watson stat		1.983467
Prob(F-statistic)	0.156500			

Lampiran III. Unit Root Test Tingkat First Different

1. Petani

Null Hypothesis: D(HARGAPETANI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.21432	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(HARGAPETANI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/02/23 Time: 18:08
 Sample (adjusted): 1/15/2023 10/15/2023
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HARGAPETANI(-1))	-1.463921	0.143320	-10.21432	0.0000
C	-6.739702	31.05047	-0.217056	0.8293
R-squared	0.733019	Mean dependent var		-1.250000
Adjusted R-squared	0.725993	S.D. dependent var		375.1047
S.E. of regression	196.3510	Akaike info criterion		13.44639
Sum squared resid	1465041.	Schwarz criterion		13.53084
Log likelihood	-266.9278	Hannan-Quinn criter.		13.47692
F-statistic	104.3323	Durbin-Watson stat		2.266312
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. Pengepul

Null Hypothesis: D(HARGAPENGEPU) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.270507	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.639407	

5% level	-2.951125
10% level	-2.614300

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(HARGAPENGEPUL,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/23 Time: 20:14
 Sample (adjusted): 1/15/2023 10/15/2023
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HARGAPENGEPUL(-1))	-1.120000	0.178614	-6.270507	0.0000
C	-5.882353	15.31602	-0.384065	0.7035
R-squared	0.551313	Mean dependent var		-5.882353
Adjusted R-squared	0.537292	S.D. dependent var		131.2900
S.E. of regression	89.30697	Akaike info criterion		11.87906
Sum squared resid	255223.5	Schwarz criterion		11.96884
Log likelihood	-199.9440	Hannan-Quinn criter.		11.90968
F-statistic	39.31926	Durbin-Watson stat		1.726936
Prob(F-statistic)	0.000000			

3. Pedagang besar

Null Hypothesis: D(HARGAPEDAGANGBESAR) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.792904	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(HARGAPEDAGANGBESAR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/23 Time: 20:16
 Sample (adjusted): 1/15/2023 10/15/2023
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

D(HARGAPEDAGANGBESAR(-1))	-1.073669	0.158058	-6.792904	0.0000
C	-5.958382	13.30318	-0.447892	0.6568
R-squared	0.548391	Mean dependent var		-1.959500
Adjusted R-squared	0.536506	S.D. dependent var		123.4633
S.E. of regression	84.05428	Akaike info criterion		11.74951
Sum squared resid	268474.7	Schwarz criterion		11.83395
Log likelihood	-232.9902	Hannan-Quinn criter.		11.78004
F-statistic	46.14354	Durbin-Watson stat		1.868445
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran IV. Uji Stabilitas Model

Root	Modulus
0.892148	0.892148
0.337758 - 0.120923i	0.358752
0.337758 + 0.120923i	0.358752
-0.248217 - 0.197759i	0.317364
-0.248217 + 0.197759i	0.317364
-0.109866	0.109866

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

Lampiran V. Uji Lag Optimal

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: HARGAPETANI HARGAPENGEPU
HARGAPEDAGANGBESAR
Exogenous variables: C
Date: 12/02/23 Time: 18:34
Sample: 1/01/2023 12/31/2023
Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-597.9255	NA	4.51e+11	35.34856	35.48324	35.39449
1	-563.9702	59.92104*	1.04e+11*	33.88060*	34.41932*	34.06432*
2	-561.2921	4.253540	1.53e+11	34.25248	35.19523	34.57398
3	-555.6357	7.985428	1.94e+11	34.44916	35.79595	34.90845
4	-551.9746	4.522580	2.84e+11	34.76321	36.51404	35.36029
5	-541.7373	10.83952	2.97e+11	34.69043	36.84529	35.42530
6	-534.1753	6.672326	3.92e+11	34.77502	37.33392	35.64768
7	-530.1106	2.869190	7.12e+11	35.06533	38.02827	36.07578
8	-506.6804	12.40423	4.97e+11	34.21650	37.58347	35.36473

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lampiran VI. Uji Kointegrasi

1. Harga Petani dan Harga Pengepul

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.417914	23.93353	15.49471	0.0021
At most 1	0.055595	2.288019	3.841466	0.1304

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.417914	21.64551	14.26460	0.0029
At most 1	0.055595	2.288019	3.841466	0.1304

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

	HARGAPENGEP	
HARGAPETANI	UL	
	-0.010060	0.008062
	0.000588	0.005128

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(HARGAPETA NI)	102.1193	-25.05057
D(HARGAPENG EPUL)	-21.25295	-17.87650

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-488.5567
------------------------------	----------------	-----------

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	HARGAPENGEP	
HARGAPETANI	UL	
1.000000	-0.801423	(0.10928)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(HARGAPETA	NI)	-1.027328	(0.26938)
D(HARGAPENG	EPUL)	0.213806	(0.13390)

2. Harga Petani dan Harga Pedagang Besar

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.445443	25.86621	15.49471	0.0010
At most 1	0.055471	2.282758	3.841466	0.1308

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.445443	23.58345	14.26460	0.0013
At most 1	0.055471	2.282758	3.841466	0.1308

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

	HARGAPEDAGA
HARGAPETANI	NGBESAR
-0.010053	0.008041

0.000676 0.005006

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(HARGAPETA NI)	103.5209	-25.52900
D(HARGAPEDA GANGBESAR)	-25.17805	-17.06783

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -487.2244

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	HARGAPEDAGA	
HARGAPETANI	NGBESAR	
1.000000	-0.799834	
	(0.10238)	

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(HARGAPETA NI)	-1.040723	(0.26541)
D(HARGAPEDA GANGBESAR)	0.253122	(0.13023)

3. Harga Pengepul dan Harga Pedagang Besar

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.279536	15.49657	15.49471	0.0500
At most 1	0.057815	2.382151	3.841466	0.1227

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
------------------------------	------------	------------------------	------------------------	---------

None	0.279536	13.11442	14.26460	0.0754
At most 1	0.057815	2.382151	3.841466	0.1227

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

HARGAPENGE	HARGAPEDAGA
PUL	NGBESAR
-0.073402	0.072504
0.000568	0.004994

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(HARGAPENG		
EPUL)	-8.930380	-19.53640
D(HARGAPEDA		
GANGBESAR)	-18.57828	-17.39406

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -402.8882

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

HARGAPENGE	HARGAPEDAGA
PUL	NGBESAR
1.000000	-0.987762
	(0.02025)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(HARGAPENG		
EPUL)	0.655506	(1.00934)
D(HARGAPEDA		
GANGBESAR)	1.363679	(0.95725)

Lampiran VII. Uji Kausalitas Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/02/23 Time: 18:41

Sample: 1/01/2023 12/31/2023

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HARGAPETANI does not Granger Cause HARGAPENGEPUL	40	1.35927	0.2701
HARGAPENGEPUL does not Granger Cause HARGAPETANI		4.29237	0.0215
HARGAPEDAGANGBESAR does not Granger Cause HARGAPENGEPUL	40	0.73290	0.4877
HARGAPENGEPUL does not Granger Cause HARGAPEDAGANGBESAR		2.48246	0.0981
HARGAPEDAGANGBESAR does not Granger Cause HARGAPETANI	40	4.85285	0.0138
HARGAPETANI does not Granger Cause HARGAPEDAGANGBESAR		1.84542	0.1730

Lampiran VIII. Uji Vector Autoregression (VAR)

1. Petani dan Pengepul

	HARGAPETANI	HARGAPENGE PUL
HARGAPETANI(-1)	0.020519 (0.17420) [0.11779]	0.135819 (0.08748) [1.55261]
HARGAPENGE PUL(-1)	0.661002 (0.19134) [3.45464]	0.792069 (0.09608) [8.24345]
C	639.2959 (348.790) [1.83290]	187.3491 (175.153) [1.06963]
R-squared	0.378302	0.810244
Adj. R-squared	0.345581	0.800257
Sum sq. resids	1022618.	257882.5
S.E. equation	164.0457	82.37949
F-statistic	11.56146	81.12881
Log likelihood	-265.7247	-237.4836
Akaike AIC	13.10852	11.73091
Schwarz SC	13.23391	11.85629
Mean dependent	2270.732	2395.122
S.D. dependent	202.7855	184.3247
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.58E+08
Determinant resid covariance		1.35E+08
Log likelihood		-500.1792
Akaike information criterion		24.69167
Schwarz criterion		24.94244
Number of coefficients		6

2. Petani dan Pedagang Besar

	HARGAPETANI	HARGAPEDAG ANGBESAR
HARGAPETANI(-1)	0.008267 (0.17201) [0.04806]	0.134445 (0.08666) [1.55140]
HARGAPEDAG ANGBESAR R(-1)	0.676234 (0.18728) [3.61087]	0.798792 (0.09435) [8.46616]

C	537.9229 (357.425) [1.50499]	201.6632 (180.073) [1.11990]
R-squared	0.391748	0.816721
Adj. R-squared	0.359734	0.807075
Sum sq. resids	1000501.	253946.2
S.E. equation	162.2620	81.74837
F-statistic	12.23704	84.66706
Log likelihood	-265.2765	-237.1682
Akaike AIC	13.08666	11.71552
Schwarz SC	13.21204	11.84091
Mean dependent	2270.732	2531.937
S.D. dependent	202.7855	186.1163
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.55E+08
Determinant resid covariance		1.33E+08
Log likelihood		-499.8557
Akaike information criterion		24.67589
Schwarz criterion		24.92665
Number of coefficients		6

3. Pengumpul dan Pedagang Besar

	HARGAPENGE PUL	HARGAPEDAG ANGBESAR
HARGAPENGE PUL(-1)	1.448962 (0.72155) [2.00813]	1.262181 (0.69195) [1.82408]
HARGAPEDAG ANGBESAR R(-1)	-0.553685 (0.71521) [-0.77415]	-0.347000 (0.68588) [-0.50592]
C	324.5436 (196.450) [1.65204]	385.3050 (188.392) [2.04523]
R-squared	0.801340	0.820803
Adj. R-squared	0.790884	0.811372
Sum sq. resids	269983.7	248290.3
S.E. equation	84.29018	80.83288
F-statistic	76.64082	87.02854
Log likelihood	-238.4236	-236.7065
Akaike AIC	11.77676	11.69300
Schwarz SC	11.90215	11.81838
Mean dependent	2395.122	2531.937
S.D. dependent	184.3247	186.1163

Determinant resid covariance (dof adj.)	2218690.
Determinant resid covariance	1905883.
Log likelihood	-412.7923
Akaike information criterion	20.42889
Schwarz criterion	20.67966
Number of coefficients	6

Lampiran IX. Uji Vector Error Correction Model (VECM)

Vector Error Correction Estimates
Date: 12/02/23 Time: 18:51
Sample (adjusted): 1/22/2023 10/15/2023
Included observations: 39 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
HARGAPETANI(-1)	1.000000		
HARGAPENGEPUL(-1)	1.496131 (1.31992) [1.13350]		
HARGAPEDAGANGBESAR(-1)	-2.313952 (1.31108) [-1.76492]		
C	2.239954		
Error Correction:	D(HARGAPETANI)	D(HARGAPENGEPUL)	D(HARGAPEDAGANGBESAR)
CointEq1	-1.125733 (0.39026) [-2.88458]	0.348054 (0.18100) [1.92294]	0.322243 (0.17977) [1.79248]
D(HARGAPETANI(-1))	0.132929 (0.30765) [0.43208]	-0.183023 (0.14269) [-1.28269]	-0.171408 (0.14172) [-1.20948]
D(HARGAPETANI(-2))	0.069711 (0.20342) [0.34270]	-0.099462 (0.09435) [-1.05424]	-0.064698 (0.09371) [-0.69044]

D(HARGAPENGEPUL(-1))	0.869035 (1.49615) [0.58085]	-0.157805 (0.69391) [-0.22741]	0.391989 (0.68921) [0.56875]
D(HARGAPENGEPUL(-2))	0.277241 (1.43289) [0.19348]	0.095580 (0.66457) [0.14382]	0.302413 (0.66007) [0.45815]
D(HARGAPEDAGANGBES AR(-1))	-0.661496 (1.54315) [-0.42867]	0.185103 (0.71571) [0.25863]	-0.344042 (0.71086) [-0.48398]
D(HARGAPEDAGANGBES AR(-2))	-0.057401 (1.39708) [-0.04109]	0.146780 (0.64796) [0.22653]	-0.086190 (0.64357) [-0.13393]
C	0.447357 (28.6035) [0.01564]	-2.868013 (13.2662) [-0.21619]	-3.809600 (13.1764) [-0.28912]

R-squared	0.475118	0.191606	0.209531
Adj. R-squared	0.356597	0.009065	0.031037
Sum sq. resids	976145.1	209975.2	207140.8
S.E. equation	177.4501	82.30062	81.74326
F-statistic	4.008706	1.049663	1.173886
Log likelihood	-252.8308	-222.8667	-222.6017
Akaike AIC	13.37594	11.83932	11.82573
Schwarz SC	13.71718	12.18056	12.16697
Mean dependent	-2.564103	-2.564103	-3.424872
S.D. dependent	221.2253	82.67622	83.04213

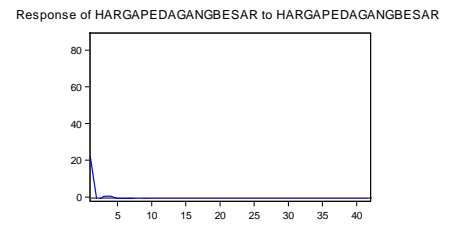
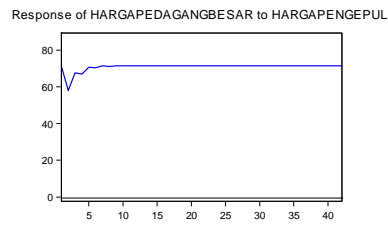
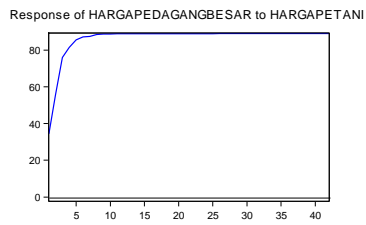
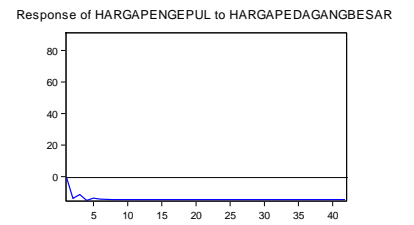
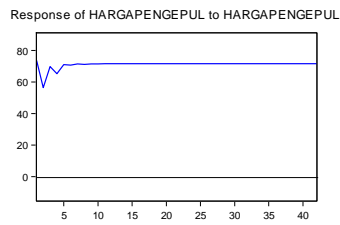
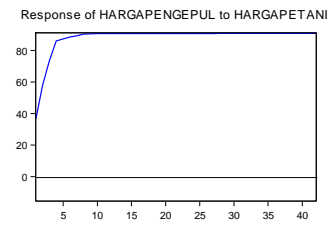
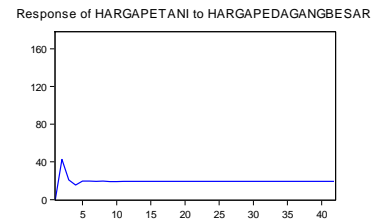
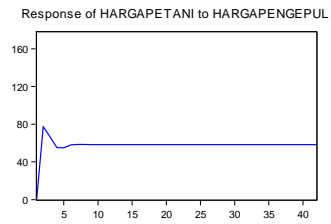
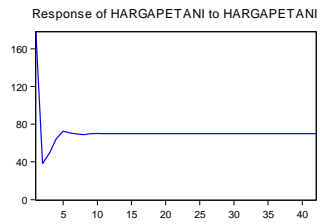
Determinant resid covariance (dof adj.)	8.27E+10
Determinant resid covariance	4.15E+10
Log likelihood	-642.7767
Akaike information criterion	34.34752
Schwarz criterion	35.49922
Number of coefficients	27

Cointegrating Eq:	CointEq1
HARGAPETANI(-1)	1.000000
HARGAPENGEPUL(-1)	-0.838997 (0.10529) [-7.96830]
C	-262.0925

Error Correction:	D(HARGAPETA NI)	D(HARGAPEN GEPUL)
CointEq1	-1.031131 (0.36793) [-2.80249]	0.301438 (0.17232) [1.74929]
D(HARGAPETANI(-1))	0.069345 (0.29407) [0.23582]	-0.145545 (0.13772) [-1.05679]
D(HARGAPETANI(-2))	0.016078 (0.19728) [0.08150]	-0.071546 (0.09240) [-0.77434]
D(HARGAPENGEPU(-1))	0.039334 (0.37156) [0.10586]	0.057814 (0.17402) [0.33223]
D(HARGAPENGEPU(-2))	0.128857 (0.33858) [0.38058]	0.256698 (0.15857) [1.61880]
C	-1.309999 (28.4601) [-0.04603]	-2.414360 (13.3292) [-0.18113]
R-squared	0.445305	0.161144
Adj. R-squared	0.361260	0.034045
Sum sq. resids	1031591.	226276.0
S.E. equation	176.8059	82.80609
F-statistic	5.298429	1.267859
Log likelihood	-253.9081	-224.3246
Akaike AIC	13.32862	11.81152
Schwarz SC	13.58455	12.06745
Mean dependent	-2.564103	-2.564103
S.D. dependent	221.2253	84.25269
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.82E+08
Determinant resid covariance		1.30E+08
Log likelihood		-475.0570
Akaike information criterion		25.07984
Schwarz criterion		25.67702
Number of coefficients		14

Lampiran X. Analisis Impluse Response Function

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Lampiran XI. Analisis Variance Decomposition

Variance Decomposition of HARGAPET ANI:				
Period	S.E.	HARGAPETA NI	HARGAPENG EPUL	HARGAPEDA GANGBESAR
1	85.48069	100.0000	0.000000	0.000000
2	119.7154	98.56841	1.306805	0.124786
3	160.7086	96.44277	3.368854	0.188378
4	190.6958	94.60180	5.205599	0.192601
5	216.8526	93.14577	6.617054	0.237171
6	238.5759	92.18644	7.539920	0.273639
7	258.0247	91.53195	8.171681	0.296368
8	275.7171	91.09362	8.596343	0.310037
9	292.2975	90.78521	8.894972	0.319817
10	308.0051	90.55152	9.122329	0.326153

Variance Decomposition of HARGAPEN GEPUL:				
Period	S.E.	HARGAPETA NI	HARGAPENG EPUL	HARGAPEDA GANGBESAR
1	85.24397	98.86025	1.139747	0.000000
2	119.4339	98.28111	1.676967	0.041918
3	161.2659	96.51672	3.288367	0.194911
4	190.3838	94.84076	4.915471	0.243774
5	216.2180	93.44941	6.217074	0.333516
6	237.3512	92.54433	7.064528	0.391146
7	256.3260	91.93747	7.630288	0.432241
8	273.5836	91.53756	8.004512	0.457926
9	289.7940	91.25819	8.265495	0.476318
10	305.1662	91.04794	8.462591	0.489466

Variance Decomposition of HARGAPED AGANGBES AR:				
Period	S.E.	HARGAPETA NI	HARGAPENG EPUL	HARGAPEDA GANGBESAR
1	85.10428	92.84810	1.733232	5.418671
2	119.8149	95.96713	1.202563	2.830306
3	158.8526	95.77912	1.906226	2.314657

4	188.6170	94.98474	2.681375	2.333881
5	214.6424	94.10739	3.568840	2.323765
6	236.3089	93.50253	4.120909	2.376565
7	255.6915	93.08652	4.478365	2.435117
8	273.3687	92.81358	4.723734	2.462688
9	289.8892	92.62879	4.887018	2.484192
10	305.5372	92.49330	5.006925	2.499772

Cholesky Ordering: HARGAPETANI HARGAPENGEPU
HARGAPEDAGANGBESAR
