

**ANALISIS INTEGRASI PASAR SPASIAL DAN TRANSMISI HARGA
CABAI MERAH BESAR DAN KERITING DI PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**Ebenezer Sinambela
1914131054**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALYSIS OF SPATIAL MARKET INTEGRATION AND PRICE TRANSMISSION OF BIG AND CURLY RED CHILI IN LAMPUNG PROVINCE

By

EBENEZER SINAMBELA

This study aims to determine the integration between the Lampung red chili producer market and the red chili consumer market in Bandar Lampung, Bengkulu, and South Sumatra (Palembang), and knowing the price transmission between producer and consumer markets of red chili in Lampung. The analysis used is descriptive with a quantitative approach using the Vector Error Correction Model (VECM) and Vector Autoregression (VAR) methods. This study uses secondary data provided by the Central Bureau of Statistics. There is a long-term relationship between producer-level red chili prices in Lampung, consumer-level red chili prices in Bandar Lampung, consumer-level red chili prices in South Sumatra, and consumer-level red chili prices in Bengkulu. There is also a one-way relationship between the price of large red chili at the consumer level in Bandar Lampung and the price of large red chili at the consumer level in Bengkulu and South Sumatra. Price transmission in the red chili commodity market tends to occur in one direction, originating from the Lampung red chili producer market which affects the big red chili market and curly consumers in Bandar Lampung.

Keywords : chili, consumer, integration, market, price,

ABSTRAK

ANALISIS INTEGRASI PASAR SPASIAL DAN TRANSMISI HARGA CABAI MERAH BESAR DAN KERITING DI PROVINSI LAMPUNG

Oleh

EBENEZER SINAMBELA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui integrasi antara pasar cabai merah produsen Lampung, pasar cabai merah konsumen Bandar Lampung, Bengkulu, dan Sumatera Selatan (Palembang), dan mengetahui transmisi harga antara pasar produsen dan konsumen cabai merah di Lampung. Analisis yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM) dan *Vector Autoregression* (VAR). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang disediakan oleh Badan Pusat Statistik. Terdapat hubungan jangka panjang antara harga cabai merah tingkat produsen di Lampung, harga cabai merah tingkat konsumen di Bandar Lampung, harga cabai merah tingkat konsumen di Sumatera Selatan, dan harga cabai merah tingkat konsumen di Bengkulu. Terdapat pula hubungan satu arah antara harga cabai merah besar di tingkat konsumen Bandar Lampung dengan harga cabai merah besar di tingkat konsumen Bengkulu dan Sumatera Selatan. Transmisi harga pada komoditas pasar cabai merah cenderung terjadi secara satu arah yang berasal dari pasar produsen cabai merah Lampung yang mempengaruhi pasar cabai merah besar dan keriting konsumen Bandar Lampung.

Kata kunci: cabai merah, harga, integrasi, konsumen, pasar

**ANALISIS INTEGRASI PASAR SPASIAL DAN TRANSMISI HARGA
CABAI MERAH BESAR DAN KERITING DI PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

EBENEZER SINAMBELA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS INTEGRASI PASAR SPASIAL
DAN TRANSMISI HARGA CABAI MERAH
BESAR DAN KERITING DI PROVINSI
LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Ebenezer Sinambela**

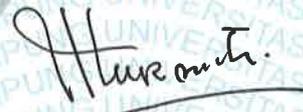
Nomor Pokok Mahasiswa : **1914131054**

Program Studi : **Agribisnis**

Fakultas : **Pertanian**




Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.
NIP 198111182008122003


Dr. Ir Ktut Murniati, M.T.A
NIP 196211201988032002

2. Ketua Jurusan Agribisnis


Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

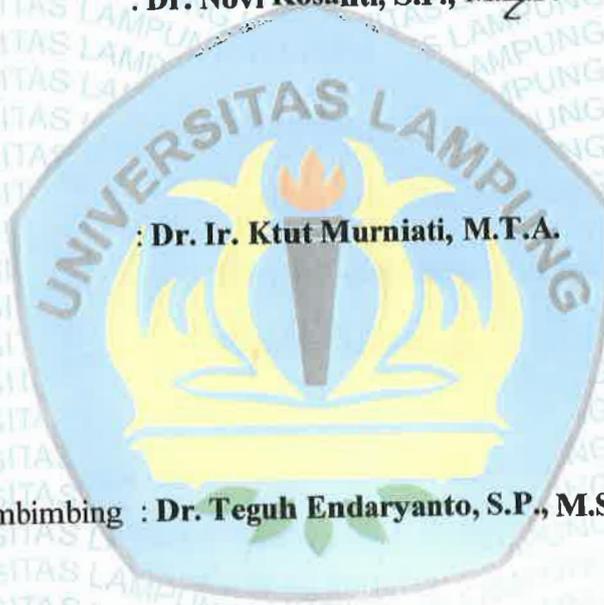
: **Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.**

Sekretaris

: **Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.**

Penguji

bukan pembimbing : **Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 April 2023

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : **Ebenezer Sinambela**
Nomor Pokok Mahasiswa : **1914131054**
Jurusan : **Agribisnis**
Judul Skripsi : **Analisis Integrasi Pasar Spasial dan Transmisi
Harga Cabai Merah Besar dan Keriting di
Provinsi Lampung**

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan apabila kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, April 2023
Penulis



Ebenezer Sinambela

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Jakarta pada tanggal 28 Juli 2001, sebagai anak kedua dari empat bersaudara pasangan Bapak Apollo Sinambela dan Ibu Ruth Suary. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Boncel Jakarta Selatan tahun 2007, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri Pondok Ranggong 01 Jakarta Timur tahun 2007 dan selesai pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan ke tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 222 Jakarta Timur pada tahun 2013 dan diselesaikan tahun 2016. Pendidikan dilanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 99 Jakarta dan selesai pada tahun 2019. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis melaksanakan kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (Homestay) selama 7 hari di Desa Lugusari, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2020. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Kebon Pala, Kecamatan Makasar, Jakarta Timur selama 40 hari pada Bulan Januari hingga Februari 2022. Selanjutnya, pada Bulan Juli 2022 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT Siger Jaya Abadi Tanjung Bintang selama 30 hari kerja efektif. Penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Koperasi Semester Genap 2021/ 2022, Pengantar Ilmu Ekonomi Semester Ganjil 2022/2023, Praktik Pengenalan Pertanian Semester Ganjil 2022/2023. Semasa kuliah penulis pernah menjadi anggota di Himpunan Mahasiswa Agribisnis Fakultas Pertanian (Himaseperta) Bidang Kewirausahaan Universitas Lampung pada tahun 2022 - 2023.

SANWACANA

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Integrasi Pasar Spasial dan Transmisi Harga Cabai Merah Besar dan Keriting di Provinsi Lampung**”. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik dan benar tanpa adanya dukungan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembahas yang telah memberikan pengalaman, nasihat, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini .
3. Ibu Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., selaku Sekretaris Jurusan Agribisnis yang telah memberikan perhatian, senyuman, dan nasihat kepada penulis.
4. Ibu Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.. selaku Ketua Program Studi Agribisnis, Dosen Pembimbing Pertama, dan sebagai Ibu saya di kampus yang telah memberikan ilmu, saran, nasihat, motivasi, tenaga, pikiran, dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah

- memberikan ilmu, saran, nasihat, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dewi Mulia Sari, S.P., M.Si. Selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan ketulusan, kebaikan, doa, motivasi, dan dukungan dari awal hingga akhir kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agribisnis.
 7. Bapak Ir. Adia Nugraha, M.S., selaku Dosen Pembimbing Praktik Umum yang telah memberikan ilmu, pengarahan, nasihat, dan ceramah kepada penulis agar selalu istiqomah di jalan-Nya.
 8. Kedua orang tuaku tercinta Ibu Ruth Suary dan Bapak Dr. Apollo Sinambela, S.H., SS., M.Si. yang telah menyayangi, mendidik, membimbing, mendoakan memberikan motivasi, dan semangat selama ini.
 9. Nenekku tercinta Alm. Hj. Subenah yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dan doa yang tiada putus-putusnya semasa hidup kepada penulis.
 10. Tetehtercinta Hosiana Fajar Wulan Sinambela, S.Ked. serta adik-adikku tercinta Judika Christian Sinambela dan Elzira Yeshara Christiani Sinambela yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
 11. Seluruh Dosen atas semua ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
 12. Seluruh Karyawan, Mbak Iin, Mas Boim, Mas Bukhori, dan Mba Lucky atas nasihat dan bantuan yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
 13. *Team Task Force* Bang Varingan dan Bang Baihaqi atas pelajaran, nasihat, kebersamaan, keseruan, dan canda tawanya kepada penulis.
 14. *Team Content Creator* Agribisnis 2019 Haris, Najah, Tasya, dan Qhonita atas kerja sama dan keseruan selama bertugas di Program Studi Agribisnis.
 15. Sahabat - sahabat kelas Agribisnis B, Zuliardo, Alex, Intan, Ratu, Iva, Widya dan lainnya atas semangat, motivasi dan kerjasama yang telah diberikan sejak menjadi mahasiswa baru.
 16. Mba angkatan 2017 Vivi Asvita Putri, senior angkatan 2018 Juanda, Vikran, Akhyar, dan Eggy serta adik-adik Agribisnis 2020 dan THP C 2022, yang

tidak bisa disebutkan satu per satu atas arahan, bantuan, kebersamaan, dan keceriaan, yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

17. Keluarga Himaseperta yang telah memberikan pengalaman organisasi, suka duka, kebersamaan, kebahagiaan, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 03 Maret 2023
Penulis,

Ebenezer Sinambela

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	8
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Cabai Merah (<i>Capsicum annum</i> L.).....	10
2. Perdagangan Antar Wilayah	11
3. Konsep Integrasi Pasar	13
4. Integrasi Pasar Spasial.....	15
5. Transmisi Harga	17
6. Harga	20
7. Pasar	21
B. Kerangka Pemikiran	32
C. Hipotesis Penelitian.....	34
III. METODE PENELITIAN	35
A. Metode Penelitian	35
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	35
C. Jenis, Sumber Data, dan Waktu Penelitian	37
D. Metode Analisis Data	37
1. <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM).....	37
2. <i>Var Auto Regressive</i> (VAR)	46
IV. GAMBARAN UMUM	51
A. Gambaran Umum Provinsi Lampung.....	51

B. Cabai Merah di Provinsi Lampung	52
C. Cabai Merah di Provinsi Sumatera Selatan	53
D. Cabai Merah di Provinsi Bengkulu	55
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Analisis Integrasi Pasar Spasial Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting di Provinsi Lampung	57
1. Uji Stasioneritas Variabel Harga Cabai Merah	57
2. Uji Lag Optimal Variabel Harga Cabai Merah	59
3. Uji Kointegrasi (Hubungan Jangka Panjang) Harga Cabai Merah	61
4. Uji Kausalitas (Arah Transmisi Harga) Cabai Merah	62
5. Analisis Model <i>Vector Autoregression</i> (VAR)	66
6. Analisis <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM)	68
7. <i>Impuls Response Function</i> (IRF)	71
8. <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEDV)	75
B. Transmisi Harga Cabai Merah di Provinsi Lampung	78
1. Uji Stasioneritas Variabel Harga Cabai Merah	78
2. Uji Lag Optimal Variabel Harga Cabai Merah	79
3. Uji Kointegrasi (Hubungan Jangka Panjang) Harga Cabai Merah	80
4. Hasil Estimasi Model <i>Vector Auto Regressive</i> (VAR)	81
5. Uji Kausalitas (Arah Transmisi Harga) Cabai Merah	84
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sepuluh besar produsen cabai merah Indonesia tahun 2021	1
2. <i>Market Sturucture Classification</i>	22
3. Kajian penelitian terdahulu terkait integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah	25
4. Batasan variabel dan definisi operasional	36
5. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian.....	37
6. Produksi cabai merah Provinsi Lampung tahun 2016 - 2021	52
7. Perhitungan surplus dan defisit komoditas cabai merah di wilayah Sumatera Selatan, Lampung dan Bengkulu tahun 2021	54
8. Rata - rata pengeluaran rumah tangga dalam pembelian cabai merah.....	56
9. Uji stasioneritas harga cabai merah besar	58
10. Uji stasioneritas harga cabai merah keriting	58
11. Uji stasioneritas cabai merah keriting (<i>differencing</i>).....	59
12. Uji lag optimal cabai merah besar.....	60
13. Uji lag optimal cabai merah keriting.....	60
14. Hubungan kointegrasi harga cabai merah besar.....	61
15. Hubungan kointegrasi harga cabai merah keriting.....	62
16. Hubungan antar variabel harga analisis integrasi cabai merah besar	63
17. Hubungan antar variabel harga analisis integrasi cabai merah keriting.....	65
18. Estimasi model VAR cabai merah besar analisis integrasi pasar	66
19. <i>Vector error correction estimates</i> jangka panjang.....	69
20. <i>Vector error correction estimates</i> jangka pendek.....	70
21. <i>Variance decomposition of D(PPL)</i>	75
22. <i>Variance decomposition of D(PKLLK)</i>	76
23. <i>Variance decomposition of D(PKBBK)</i>	77

24. <i>Variance Decomposition of D(PKSK)</i>	77
25. Uji stasioneritas analisis transmisi harga	79
26. Uji lag optimal analisis transmisi harga cabai merah besar	79
27. Uji lag optimal analisis transmisi harga cabai merah keriting	80
28. <i>Unrestricted cointegration rank test (trace)</i> cabai merah besar	81
29. <i>Unrestricted cointegration rank test (trace)</i> cabai merah keriting	81
30. Estimasi model VAR cabai merah besar	82
31. Estimasi model VAR cabai merah keriting	83
32. <i>Pairwise granger causality tests</i>	85
33. Harga cabai merah besar dan cabai merah keriting di berbagai wilayah	95
34. Pergerakan harga cabai merah di berbagai wilayah	97
35. Uji stasioneritas harga cabai merah	99
36. Uji lag optimal empat variabel harga	102
37. Hasil uji kointegrasi	103
38. Uji kasualitas analisis integrasi pasar	104
39. Hasil estimasi VAR dan VECM	105
40. <i>Impuls Response Function (IRF)</i>	107
41. <i>Forecast Error Variance Decomposition (FEDV)</i>	108
42. Uji stasioner analisis transmisi harga	109
43. Uji lag optimal analisis transmisi harga	109
44. Uji kointegrasi analisis transmisi harga	110
45. Uji VAR analisis transmisi harga	111
46. Uji kausalitas analisis transmisi harga	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Pergerakan harga cabai merah tingkat produsen dan curah hujan Provinsi Lampung	2
2. Pergerakan harga cabai merah besar tingkat produsen dan konsumen Provinsi Lampung	3
3. Pola distribusi perdagangan cabai merah di Provinsi Lampung	4
4. Pegerakan harga cabai merah keriting tingkat konsumen Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Selatan, dan Bengkulu	5
5. Kurva supply dan demand daerah potensial surplus dan daerah potensial defisit.....	16
6. Transmisi harga asimetris	18
7. Transmisi harga asimetris	18
8. Transmisi harga asimetris positif	19
9. Transmisi harga asimetris negatif	20
10. Kerangka pemikiran analisis integrasi pasar spasial dan transmisi harga cabai merah di Provinsi Lampung.....	33
11. Alur distribusi perdagangan cabai merah di Sumatera Selatan tahun 2021.....	54
12. Alur distribusi perdagangan cabai merah di Bengkulu tahun	55
13. Hubungan kausalitas analisis variabel harga cabai merah besar.....	64
14. Hubungan kausalitas analisis variabel harga cabai merah keriting.....	66
15. Respon harga cabai merah produsen Lampung terhadap guncangan variabel lain.....	71
16. Respon harga cabai merah keriting konsumen Bengkulu terhadap guncangan variabel lain.....	72
17. Respon harga cabai merah keriting konsumen Sumatera Selatan terhadap guncangan variabel lain.....	73

18. Respon harga cabai merah keriting konsumen Bandar Lampung terhadap guncangan variabel lain.....	74
19. Hubungan kausalitas analisis transmisi harga cabai merah	85

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

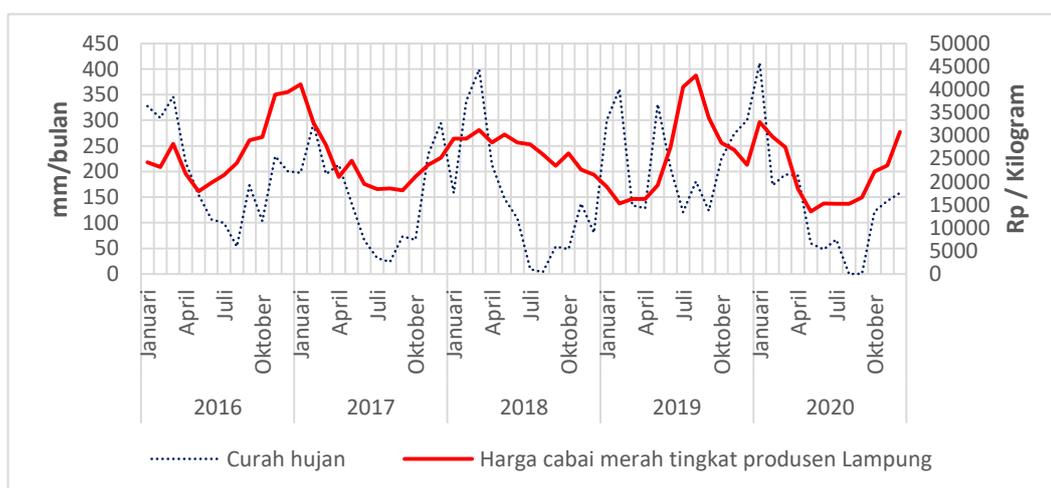
Cabai merah merupakan tanaman hortikultura yang memiliki keunggulan dalam sisi perekonomian nasional. Permintaan cabai merah cenderung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan juga dibutuhkan sebagai bahan baku industri. Cabai merah diproduksi hampir di seluruh wilayah Indonesia. Hal ini dilakukan untuk memenuhi permintaan konsumen terhadap kebutuhan cabai secara nasional. Menurut BPS (2020), komoditas cabai merah termasuk salah satu komoditas makanan yang paling banyak dikonsumsi di setiap provinsi, konsumsi cabai merah di Indonesia mencapai 13.000 ton pada tahun 2019 . Produksi tanaman cabai merah terus dilakukan setiap tahun agar dapat memenuhi permintaan masyarakat.

Tabel 1. Sepuluh besar produsen cabai merah Indonesia tahun 2021

Provinsi	Produksi (ton)	Share (%)
Jawa Barat	3390,18	24,96
Sumatera Utara	2086,23	15,36
Jawa Tengah	1754,34	12,92
Jawa Timur	1273,73	9,38
Sumatera Barat	1157,61	8,52
Jambi	593,81	4,37
Aceh	583,83	4,30
Bengkulu	487,68	3,59
D.I Yogyakarta	383,78	2,83
Lampung	345,5	2,54
Lain - Lain	1525,32	11,23
Jumlah	13.582,01	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1, produsen cabai merah terbesar berasal dari Jawa Barat yang mempunyai *share* sebesar 24,96%, diikuti Sumatera Utara dan Jawa Tengah dengan masing-masing *share* sebesar 15,36% dan 12,92%. Provinsi Lampung merupakan salah satu produsen cabai merah di Indonesia dengan jumlah *share* sebesar 2,54% terhadap total jumlah produksi pada tahun 2021. Jika dilihat berdasarkan keseluruhan wilayah produksi, jumlah produksi cabai merah mengalami peningkatan dari tahun 2020. Produksi cabai merah dapat dipengaruhi berbagai faktor yang dapat mempengaruhi *supply*. Menurut Bank Indonesia (BI) Provinsi Lampung (2022), produksi cabai merah dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi sehingga mengganggu produksi dan menyebabkan kenaikan pada harga cabai merah. Harga cabai merah serta curah hujan di Provinsi Lampung yang mengalami fluktuasi dapat dilihat pada Gambar 1.



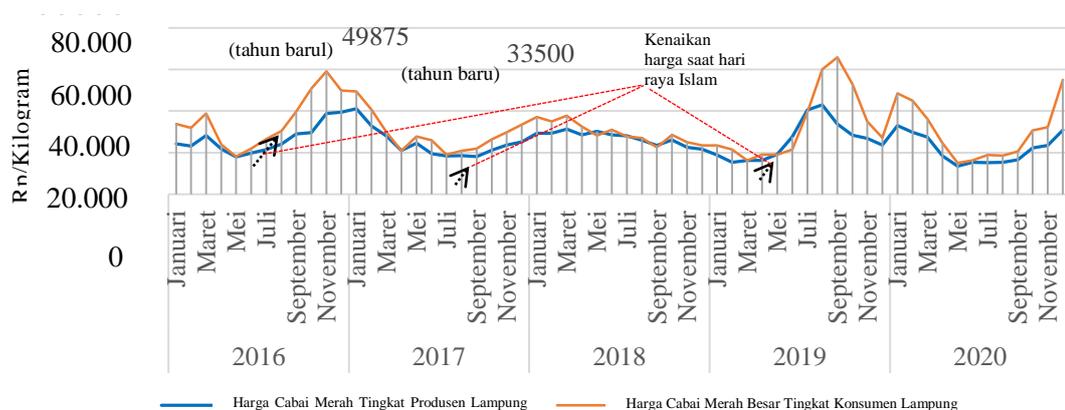
Gambar 1. Pergerakan harga cabai merah tingkat produsen dan curah hujan Provinsi Lampung

Sumber : BPS, 2017-2021 (data diolah)

Merujuk pada Gambar 1, harga cabai merah di tingkat produsen selama lima tahun mengalami kenaikan setiap awal tahun dan mencapai puncak tertinggi pada awal tahun 2016, lalu terjadi penurunan dan kembali meningkat mulai akhir tahun 2017 hingga mencapai titik tertinggi pada tahun 2018 di bulan Maret. Hal tersebut beriringan dengan curah hujan yang melewati batas ideal pertumbuhan tanaman cabai merah. Menurut Syukur (2012), curah hujan yang dibutuhkan untuk terjadinya pertumbuhan tanaman cabai yang ideal berkisar antara 50 mm/bulan hingga 105 mm/bulan, curah hujan meningkat secara bertahap dari bulan Juli

hingga awal tahun 2017 dimana curah hujan mencapai 300 mm/bulan pada bulan Februari. Harga cabai merah juga mengalami peningkatan dari bulan November dan mencapai titik tertinggi pada Februari 2017. Intensitas hujan kembali meningkat pada akhir tahun 2017 dan mencapai puncak pada bulan Maret 2018 dimana curah hujan lebih dari 400 mm/bulan. Harga cabai merah ikut meningkat hingga mencapai puncaknya pada bulan Maret 2018. Setiap awal tahun, bulan Januari hingga Maret curah hujan memiliki intensitas lebih dari 300 mm/bulan, kemudian turun secara bertahap pada pertengahan tahun setelah bulan Maret dibawah 100 mm/bulan, dan mulai kembali terjadi kenaikan pada akhir tahun. Harga cabai merah juga bergerak naik pada awal tahun 2016, awal tahun 2017, awal tahun 2018, dan awal tahun 2020.

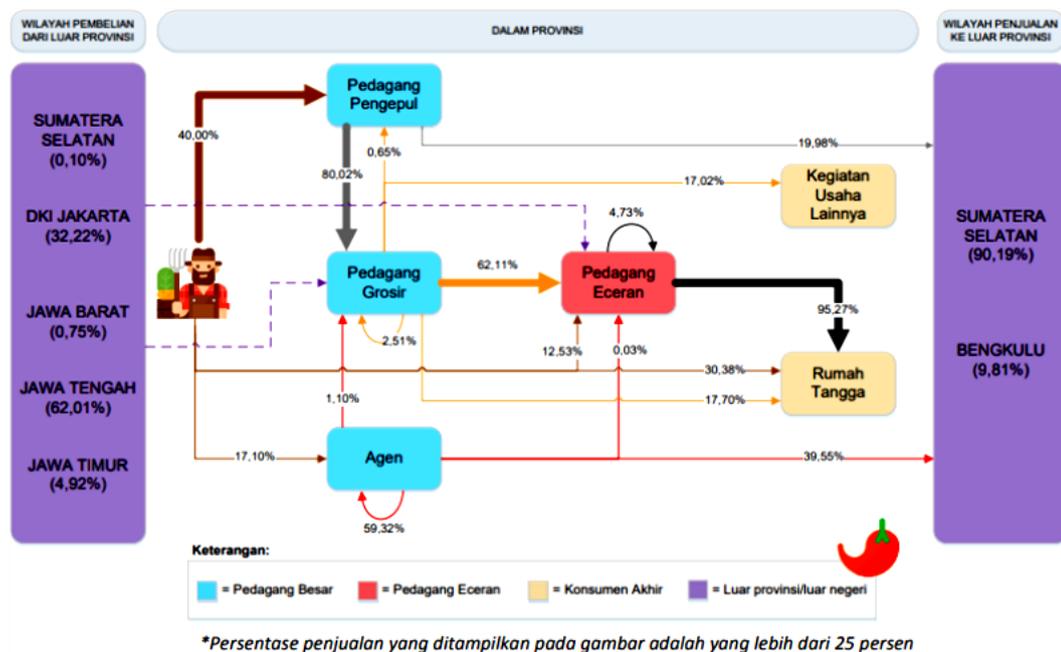
Faktor yang juga mempengaruhi harga cabai merah yaitu permintaan konsumen. Permintaan tinggi terhadap cabai merah pada wilayah konsumen biasanya terjadi ketika hari - hari besar. Menurut Nurvitasari (2018), ketika hari raya lebaran atau tahun baru tingkat permintaan terhadap komoditas cabai merah mengalami peningkatan. Peningkatan terjadi karena cabai merah sering digunakan untuk bumbu masakan, ramuan obat, dan sebagai bahan campuran industri makanan dan minuman. Kenaikan harga cabai merah pada tingkat harga konsumen dari titik yang lebih rendah pada tahun yang berbeda terjadi pada bulan Juli 2016, bulan Agustus 2017, bulan Juni 2018, bulan Juni 2019, dan bulan Juli 2020 yaitu bertepatan dengan hari raya idulfetri dan iduladha, yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pergerakan harga cabai merah besar tingkat produsen dan konsumen Provinsi Lampung

Sumber : BPS, 2017-2021 (data diolah)

Berdasarkan Gambar 2, harga cabai merah pada tingkat konsumen Provinsi Lampung beriringan dengan harga di tingkat produsen. Selain harga konsumen wilayah Lampung, tingkat harga konsumen yang ikut mengalami fluktuasi yaitu Sumatera Selatan dan Bengkulu. Menurut BPS (2019), alur distribusi perdagangan cabai merah di Provinsi Lampung menuju luar provinsi yaitu wilayah Sumatera Selatan dan wilayah Bengkulu. Sumber komoditas yang dijual ke luar daerah dari dalam Provinsi Lampung berasal dari produksi petani Lampung dan distribusi dari luar daerah seperti yang disajikan pada Gambar 3.

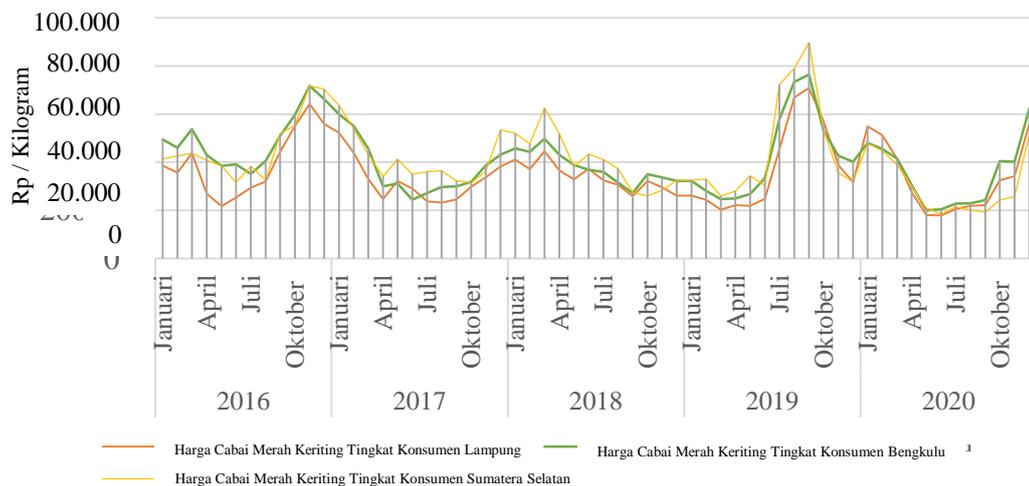


Gambar 3. Pola distribusi perdagangan cabai merah di Provinsi Lampung
Sumber : BPS, 2020

Berdasarkan Gambar 3, presentase distribusi cabai merah menuju wilayah Lampung terbesar yaitu 62,01% berasal dari wilayah Jawa Tengah. Distribusi dari wilayah Lampung menuju Sumatera Selatan serta Bengkulu masing - masing sebesar 19,98% dan 39,55%. Presentase distribusi ke luar wilayah sebagian besar merupakan hasil distribusi pedagang pengepul dan agen yang membeli cabai merah dari petani Lampung dengan presentase pembelian 40% yang dilakukan pedagang pengepul dan 17,10% dibeli dari petani oleh agen. Sumatera Selatan dan Bengkulu sebagai konsumen dari Provinsi Lampung memiliki fluktuasi harga

cabai yang serupa dengan harga cabai merah tingkat konsumen Provinsi Lampung.

Kenaikan harga tertinggi komoditas cabai merah keriting pada wilayah konsumen cabai merah terjadi pada bulan September di tahun 2019 dimana harga konsumen cabai merah Keriting Provinsi Lampung mencapai Rp. 65.833,- . Tingginya harga cabai merah juga dipengaruhi curah hujan yang mencapai 207 mm/bulan saat Juni, lalu 180 mm pada Agustus (waktu masa produksi) dan lebih dari 200 mm ketika bulan September (Gambar 2). Karakteristik harga cabai merah keriting pada tingkat konsumen yang fluktuatif serupa dengan harga cabai merah keriting di tingkat konsumen yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pegerakan harga cabai merah keriting tingkat konsumen Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Selatan, dan Bengkulu

Sumber : BPS, 2017-2021 (data diolah)

Berdasarkan Gambar 4, Fluktuasi harga terjadi pada harga konsumen cabai merah selama kurun waktu lima tahun tersaji pada Gambar 4 yang dipengaruhi oleh curah hujan dan permintaan masyarakat. Menurut Santoso (2011), harga bahan pangan yang berubah dapat menjadi penyebab terjadinya inflasi karena besarnya jumlah penduduk berbanding dengan besarnya permintaan yang tidak dipenuhi penawaran sehingga memicu inflasi. Faktor lain yang menyebabkan terjadinya inflasi menurut Hidayati (2020) yaitu, penurunan nilai tukar, permintaan barang yang tinggi terhadap barang, bertambahnya jumlah uang yang beredar dan

sebagainya. Menurut BI Provinsi Lampung (2022), cabai merah merupakan komoditas utama yang menyebabkan terjadinya tekanan inflasi pada sub kelompok makanan pada triwulan ke 2 tahun 2022 dengan sumbangan 0,90% dari total sub kelompok makanan 3,03% di Provinsi Lampung. Tingkat inflasi harus dikendalikan karena dapat memperburuk distribusi pendapatan, menyebabkan pendapatan domestik berkurang, dan dapat mengakibatkan terjadinya defisit neraca perdagangan serta penambahan jumlah hutang luar negeri (Triwahyuni, 2021).

Direktorat Pangan dan Pertanian Bappenas (2013), mengutarakan bahwa harga cabai dapat mengalami fluktuasi karena adanya faktor perubahan musim, serta distribusi produksi komoditas cabai mayoritas hanya di wilayah Jawa, Bali, dan Sumatera. Menurut Sukmawati (2016), ketidakstabilan harga dapat memberikan peluang bagi pedagang untuk melakukan manipulasi terhadap informasi harga tingkat petani yang mengakibatkan asimetrisnya transmisi harga, yaitu kenaikan harga di tingkat konsumen tidak dapat diterima petani secara sempurna dan cepat. Fluktuasi yang terjadi, juga dapat memberikan dampak pada pasar - pasar yang memiliki hubungan dengan wilayah sentra produksi. Oleh karena itu, pengkajian terhadap integrasi pasar cabai merah di wilayah Indonesia dan perubahan harga domestik yang ditransmisikan kepada petani adalah suatu hal yang penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Cabai merah merupakan komoditas hortikultura yang menyumbang inflasi dalam bidang perekonomian. Inflasi tersebut terjadi karena adanya fluktuasi pada harga cabai. Salah satu penyebab terjadinya fluktuasi harga yaitu terjadinya perubahan cuaca yang bersifat fluktuatif sehingga mempengaruhi jumlah produksi (*supply*) serta permintaan masyarakat (*demand*) terhadap cabai merah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Republik Indonesia 2022, tiga besar produsen cabai merah di tahun 2021 yaitu Jawa Barat, Sumatera Utara, dan Jawa Tengah sebagai tiga produsen teratas dengan masing - masing *share* sebesar 24,96%, 15,36%, dan

12,92% . Provinsi Lampung mendapati urutan kesepuluh sebagai wilayah produksi cabai merah dengan jumlah *share* 2,54%.

Wilayah sentra produksi cabai merah yang tidak merata mengakibatkan berbagai pasar yang terletak di wilayah berbeda melakukan kegiatan perdagangan. Hal ini dilakukan untuk memenuhi permintaan pasar. Kegiatan tersebut dapat berimplikasi pada pertambahan rantai distribusi dari produsen hingga konsumen akhir cabai merah. Aliran distribusi yang panjang mempengaruhi margin antara produsen dan konsumen yang dapat merugikan pihak - pihak terkait. Konsumen dapat menerima harga yang lebih mahal dan produsen dapat menerima harga yang lebih murah sehingga mempengaruhi kesejahteraan kedua belah pihak.

Stabilitas perekonomian dapat diciptakan dengan menjaga keterpaduan pasar komoditas cabai merah. Secara umum, besaran harga komoditas cabai merah yang terdapat pada pasar konsumen di wilayah yang berbeda dapat merepresentasikan hubungan atau keterpaduan harga pasar tersebut. Komoditas cabai merah dari pasar Provinsi Lampung didistribusikan ke luar provinsi menuju Sumatera Selatan dan Bengkulu. Ketika proses distribusi terjadi, terjadi disparitas antar wilayah yang terkait. Hal ini mencerminkan bahwa kurangnya efisiensi pemasaran serta belum terbangunnya integrasi harga secara baik antar wilayah. Ketika pasar tidak terintegrasi secara optimal, maka akan berdampak terhadap turunnya kesejahteraan petani cabai merah.

Transmisi harga diperlukan untuk menjaga kedinamisan suatu pasar sehingga berimplikasi pada integrasi pasar yang dapat terbentuk secara optimal. Integrasi pasar yang baik, secara langsung mempengaruhi transmisi harga yang menyebabkan kestabilan harga di pasar dapat dipertahankan. Apabila harga tidak bersifat fluktuatif, maka laju inflasi dapat ditekan seminimal mungkin.

Perekonomian akan ikut serta mengarah kepada nilai positif. Oleh karena itu, integrasi pasar dan transmisi yang bersinergi secara optimal akan memberikan pengaruh yang baik terhadap harga produsen, daya beli konsumen, pelaku - pelaku pasar, dan perekonomian Provinsi Lampung.

Berdasarkan uraian yang telah ditulis, dapat dituliskan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana integrasi antara pasar cabai merah tingkat produsen Lampung dengan pasar cabai merah besar serta cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Bandar Lampung, Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu ?
2. Bagaimana transmisi harga cabai merah di tingkat produsen Lampung dengan harga cabai merah besar dan cabai merah keriting pada tingkat konsumen Bandar Lampung ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat terhadap integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah adalah :

1. Menganalisis integrasi antara pasar cabai merah besar tingkat Produsen Lampung dengan pasar cabai merah besar serta cabai merah keriting tingkat Konsumen di Kota Bandar Lampung, Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu
2. Menganalisis transmisi harga cabai merah di tingkat produsen Lampung dengan harga cabai merah besar dan cabai merah keriting pada tingkat konsumen Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Pelaku usaha agribisnis cabai merah dan masyarakat
Penelitian ini dapat memberikan alternatif pilihan dalam penerapan strategi usaha yang diterapkan guna menambah peningkatan usaha untuk para pelaku usaha terkait. Masyarakat dapat menerima informasi dan pengetahuan sebagai

wawasan tambahan yang berguna bagi masyarakat yang hendak atau sudah menjalankan usaha tani maupun agroindustri cabai merah dalam mengambil keputusan strategi pengembangan usaha.

2. Pemerintah

Penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah dalam penetapan kebijakan untuk membantu dan meningkatkan efisiensi pemasaran komoditas cabai merah khususnya di Provinsi Lampung.

3. Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian dapat menjadi referensi serta sumber informasi bagi penelitian sejenis yang akan dilakukan setelahnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)

Menurut Hartini (2018), cabai merah (*Capsicum annum* L.) adalah spesies tanaman yang dibudidayakan secara masif karena merupakan spesies cabai pertama yang di temukan oleh Columbus dan diperkenalkan ke seluruh dunia. Cabai merah adalah tanaman perdu tegak yang memiliki tinggi 1-2,5 m, serta termasuk tanaman tahunan. Ciri tanaman cabai merah yaitu memiliki batang tanaman berkayu, berbuku-buku, percabangan lebar, penampang persegi, dan batang muda berambut halus berwarna hijau. Daun berjenis tunggal bertangkai dimana panjang tangkai berkisar 0,5 -2,5 cm. Helaian daun berwujud bulat telur hingga elips dengan ujung runcing, pangkal meruncing, tepi daun rata, tulang daun menyirip serta panjang daun berkisar antara 1,5-12 cm dengan lebar 1-5 cm, dan berwarna hijau.

Hartini (2018), menyatakan bahwa cabai merah memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga dilakukan budidaya pada tanaman tersebut. Manfaat cabai merah yaitu sebagai stimulan, meningkatkan nafsu makan atau stomatik, peluruh kering atau diaforetik, perangsang kulit, dan sebagai obat gosok. Komoditas cabai merah sering digunakan untuk bahan baku industri pangan dan farmasi. Usaha bisnis cabai merah mengikutsertakan banyak petani, usaha tersebut bisa menjadi alternatif pilihan untuk pemberdayaan masyarakat sehingga pendapatan dapat meningkat, kesejahteraan petani meningkat, masuknya investasi dari daerah lain, dan membuka kesempatan usaha. Bisnis cabai merah besar menyumbang devisa yang besar bagi negara dan menambah

pendapatan untuk pemerintah setempat yang terkait, serta menunjang pengembangan agribisnis (Arief, 2009). Menurut Hartini (2018), secara umum tanah yang baik untuk pertanaman cabai merah besar adalah tanah lempung berpasir atau tanah ringan yang banyak mengandung bahan organik dan unsur hara. Berikut ini adalah perbedaan cabai merah besar dan cabai merah keriting.

a. Cabai Merah Besar

Cabai merah besar memiliki bunga cabai yang berwarna putih yaitu pada setiap bukannya terdapat satu kuntum bunga. Permukaan buah cabai bertekstur rata dan halus, dengan diameter cabai sedang hingga besar. Kulit daging buah yang dimiliki tebal dengan kadar kapsaisin buah cabai yang secara umum rendah. Secara umum, buah cabai merah besar dipanen ketika warnanya merah. Cabai merah besar berumur genjah serta bisa tumbuh dalam berbagai ketinggian, baik lahan darat, lahan sawah, maupun wilayah pantai (Kemendag dalam profil komoditas cabai merah besar).

b. Cabai Merah Keriting

Cabai merah keriting ukurannya lebih kecil dari cabai merah besar, serta ukuran biji cabai merah keriting lebih kecil. Cabai merah keriting pada umumnya dipanen ketika masih berwarna hijau. Cabai merah keriting memiliki warna merah agak tua dengan tekstur kulit buah bergelombang dan tipis. Jumlah biji yang terdapat pada cabai merah keriting lebih banyak dibandingkan cabai merah besar. Cabai merah keriting membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai kematangan. Cabai merah keriting lebih tahan terhadap pembusukan dibanding cabai merah besar.

2. Perdagangan Antar Wilayah

Perdagangan antar wilayah memiliki peran yang penting bagi perekonomian masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 29/M-DAG/PER/5/2017 tentang perdagangan antarpulau, perdagangan antar pulau merupakan kegiatan perdagangan dan atau pendistribusian barang

dari satu pulau menuju pulau lain baik dalam satu provinsi atau tidak. Kegiatan tersebut dilakukan oleh pelaku usaha perdagangan antarpulau dengan penyeberangan jalur perairan dan menggunakan angkutan laut maupun sungai . Dengan demikian, perdagangan antar wilayah dapat diartikan sebagai perdagangan dan perdistribusian barang dari satu provinsi ke provinsi lain yang berbeda dalam negara yang sama. Dalam kasus pemasaran cabai merah, komoditas cabai diperdagangkan ke luar wilayah sentra produsen. Wilayah tersebut misalnya Jawa Barat yang melakukan pengiriman cabai menuju wilayah Lampung. Cabai merah dari wilayah Lampung sendiri diperdagangkan ke luar wilayah antara lain Sumatera Selatan dan Bengkulu.

Perdagangan antar wilayah memiliki peran strategis bagi perekonomian daerah dan nasional karena dapat memperkuat pasar dalam negeri. Berdasarkan hasil survei perdagangan antar wilayah, total perdagangan antar wilayah di Indonesia tahun 2019 sebesar 1.628 triliun rupiah dengan total volume 2.537 juta ton. Komoditas yang paling banyak diperjualbelikan adalah dexlite, mobil, dan hasil tambang lainnya yang tidak termasuk dalam lainnya seperti minyak mentah. Ketiga komoditas dominan tersebut memiliki share sebesar 23 persen terhadap nilai total perdagangan antar wilayah (BPS, 2020). Dari 34 provinsi, terdapat 13 provinsi yang memiliki surplus neraca perdagangan antar wilayah dan 21 provinsi yang mengalami defisit neraca perdagangan antar wilayah. Surplus neraca perdagangan antar wilayah menunjukkan bahwa total nilai transaksi penjualan dari provinsi tersebut ke provinsi lainnya lebih besar dibandingkan total nilai transaksi pembelian provinsi tersebut dari provinsi lainnya, berlaku sebaliknya untuk defisit neraca perdagangan antar wilayah. DKI Jakarta merupakan provinsi dengan surplus perdagangan antar wilayah terbesar di tahun 2019, diikuti oleh Jawa Timur dan Sumatera Selatan. Sementara itu, Banten, Lampung, dan Bali merupakan tiga provinsi dengan nilai defisit neraca perdagangan antar wilayah terbesar (BPS, 2020).

BPS (2020), mengatakan bahwa perdagangan antarwilayah di Provinsi Lampung mengalami defisit 60,64 triliun rupiah. Pembelian dari luar provinsi terbesar berasal dari Provinsi Bengkulu dan penjualan ke luar provinsi terbesar

ditujukan ke Provinsi Jawa Barat. Komoditas dengan nilai perdagangan terbesar yang masuk ke Provinsi Lampung adalah kopi biji kupasan. Sedangkan komoditas dengan nilai perdagangan terbesar yang keluar dari Provinsi Lampung adalah semen. Alat transportasi utama perdagangan antar wilayah di Provinsi Lampung adalah angkutan jalan.

3. Konsep Integrasi Pasar

Asmarantaka (2015), mengatakan bahwa integrasi pasar adalah salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui lebih lanjut tentang efisiensi pemasaran, khususnya efisiensi harga. Integrasi pasar adalah suatu cara untuk menganalisis keterkaitan atau keterpaduan harga yang ditetapkan antara pasar satu dengan yang lain. Analisis integrasi pasar memiliki kaitan erat dengan analisis struktur pasar. Dua tingkatan pasar dikatakan terpadu atau terintegrasi jika perubahan harga pada salah satu tingkat pasar disalurkan atau ditransfer ke pasar lain. Integrasi pasar menurut Mushaq, dkk (2008) yaitu pendekatan alternatif yang hasilnya bisa dimanfaatkan untuk membuat kestabilan harga, pengalokasian sumber daya dan memperbaiki ketidaksempurnaan pasar, misalnya monopoli secara masif atau monopsoni serta informasi yang tidak memadai.

Perbaikan terhadap pasar yang tidak sempurna bisa mempermudah jalan untuk mencapai efisiensi pasar, sehingga dapat memfasilitasi pencapaian pembangunan pertanian dan pemerataan pendapatan. Jika pasar terintegrasi dengan baik pemerintah dapat menstabilkan harga di satu pasar utama dan mengandalkan komersialisasi untuk menghasilkan hasil yang sama di pasar negara lain. Hal ini, mengurangi biaya stabilisasi secara signifikan. Selanjutnya, petani tidak akan dibatasi oleh kondisi permintaan lokal. Pasar yang terintegrasi dengan baik mencerminkan tentang sistem pemasaran yang efisien (Fadhla, dkk, 2008).

Pasar yang tidak terintegrasi baik secara spasial maupun intertemporal dapat mengindikasikan bahwa terjadi ketidakefisienan pemasaran sehingga

mengakibatkan adanya permainan harga dan terjadinya distorsi harga di pasar. Lemahnya struktur pasar adalah konsekuensi dari lemahnya integrasi pasar, sulitnya informasi, dan aliran perdagangan di antar pasar- pasar yang terpisah. Informasi perubahan harga yang terjadi pada perdagangan apel belum tersalurkan dengan baik kepada pelaku pemasaran. Perubahan informasi harga apel di tingkat pedagang pengecer dapat ditransmisikan di tingkat petani, sehingga diperoleh suatu keterikatan atau hubungan antar pasar. Kecepatan dan ketepatan informasi harga akan mendorong tercapainya efisiensi dalam pengambilan keputusan alokasi sumberdaya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan integrasi pasar sebagai salah satu indikator penting dalam efisiensi sistem pemasaran.

Integrasi pasar akan dapat bermanfaat untuk mengetahui kecepatan respon pelaku pasar terhadap perubahan harga sehingga dapat dilakukan pengambilan keputusan secara tepat. Dua pasar yang saling terintegrasi akan membentuk harga keseimbangan yang berkaitan secara langsung.

Pasar yang saling melakukan perdagangan kemungkinan besar akan terpadu atau terintegrasi satu sama lain. Keterpaduan atau integrasi pasar dapat digambarkan oleh harga, volume perdagangan atau keduanya. Keterpaduan pasar pada umumnya digambarkan oleh keterkaitan harga antar pasar karena harga dianggap dapat memberikan gambaran tentang pasar dan menjadi salah satu indikator tingkat penawaran dan permintaan suatu barang (Ravallion, 1986).

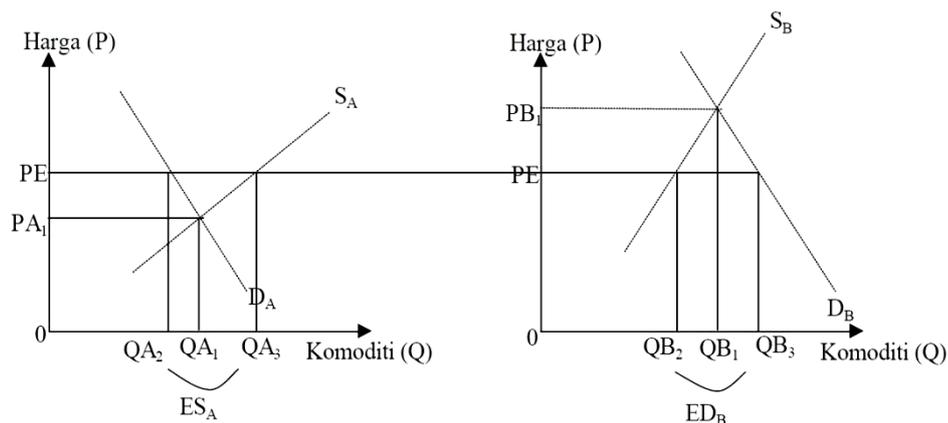
Menurut Leuthold dan Hartman (1979) sistem pemasaran dikatakan berjalan efisien jika pasar menggunakan harga masa lalu (*past price*) secara tepat dalam penentuan harga saat ini (*current price determination*). Salah satu metode dalam analisis integrasi pasar adalah melalui pendekatan *distributed lag auto regression* sebagaimana yang dikembangkan oleh Ravallion (1986). Asumsi dasar yang digunakan dalam metode ini adalah bahwa respon ekonomi merupakan reaksi dari fungsi masa lalu sehingga integrasi pasar diestimasi dengan memasukkan kelambanan (*lag*) dari variabel dependen dan variabel-

variabel lain ke dalam persamaan. Melalui pendekatan ini dalam analisis integrasi pasar dapat diketahui pasar yang bertindak sebagai pasar acuan dan pasar pengikut (pasar yang merespon perubahan yang terjadi pada pasar acuan). Pergerakan harga pada suatu pasar akan mengalami penyesuaian dan menyebabkan pasar lain merespon perubahan tersebut dengan mengikuti harga yang terjadi di pasar acuan, dengan kata lain perubahan harga yang terjadi di pasar acuan akan relatif sama besarnya dengan yang terjadi di pasar pengikut (Vinuya 2007).

Dua pasar dikatakan terintegrasi apabila perubahan harga pada satu pasar akan mempengaruhi harga pasar lainnya dengan arah yang sama dan tingkat yang sama pula. Selain itu jika terjadi perdagangan antara dua wilayah, kemudian harga di wilayah yang mengimpor komoditi sama dengan harga di wilayah yang mengekspor komoditi, ditambah dengan biaya transportasi yang timbul karena perpindahan diantara keduanya maka dapat dikatakan keduanya terjadi integrasi spasial (Ravalion, 1986).

4. Integrasi Pasar Spasial

Menurut Tomek dan Robinson dalam Zainuddin (2015), suatu hubungan harga dari pasar yang terpisah secara geografis dapat dianalisa menggunakan konsep integrasi pasar spasial dengan model keseimbangan spasial (*spatial equilibrium model*). Model ini dikembangkan dengan menggunakan kurva *excess demand* dan *excess supply* dua wilayah ketika melakukan perdagangan yang memungkinkan untuk melakukan pendugaan harga yang terbentuk di pasar masing-masing, dan jumlah komoditi yang akan diperdagangkan. Pada model keseimbangan spasial, pasar dibagi menjadi pasar potensial surplus (potential surplus market), merupakan pasar yang memiliki kelebihan cadangan konsumsi dan pasar potensial defisit (*potential deficit market*), yaitu pasar yang memiliki kekurangan cadangan konsumsi. Prinsip ini yang dapat digunakan untuk mengembangkan model perdagangan antar daerah.



Gambar 5. Kurva supply dan demand daerah potensial surplus dan daerah potensial defisit

Sumber : Tomek dan Robinson, 1990

Daerah A merupakan daerah berpotensi surplus dan daerah B merupakan daerah berpotensi defisit. Dalam kondisi tanpa perdagangan (autarki), jumlah komoditi yang diminta dan yang ditawarkan akan sama yaitu $0QA_1$ pada harga sebesar $0PA_1$ di daerah A dan $0QB_1$ pada harga sebesar $0PB_1$ di daerah B. Pada daerah A, jika harga yang terbentuk berada di atas tingkat harga PA_1 yaitu PE maka komoditi yang ditawarkan sebesar $0QA_3$ dan yang diminta sebesar $0QA_2$. Sedangkan pada daerah B, jika harga yang terbentuk berada di bawah tingkat harga PB_1 yaitu PE maka komoditi yang ditawarkan sebesar $0QB_3$ dan yang diminta sebesar $0QB_2$. Kelebihan penawaran (*excess supply*) di daerah A akan ditransfer atau diekspor ke daerah yang mengalami kelebihan permintaan (*excess demand*) yaitu daerah B untuk memenuhi kekurangan *supply* di daerah tersebut. Integrasi harga spasial dapat diartikan sebagai transmisi harga antar pasar yang direfleksikan dalam perubahan harga di pasar yang berbeda geografis untuk komoditi yang sama. Menurut Ravallion (1986), jika terjadi perdagangan antara dua wilayah, kemudian harga di wilayah yang melakukan impor komoditi sama dengan harga di wilayah yang mengekspor komoditi, ditambah dengan biaya transportasi yang timbul karena adanya perpindahan antara keduanya, dapat dikatakan terjadi integrasi spasial pada kedua wilayah.

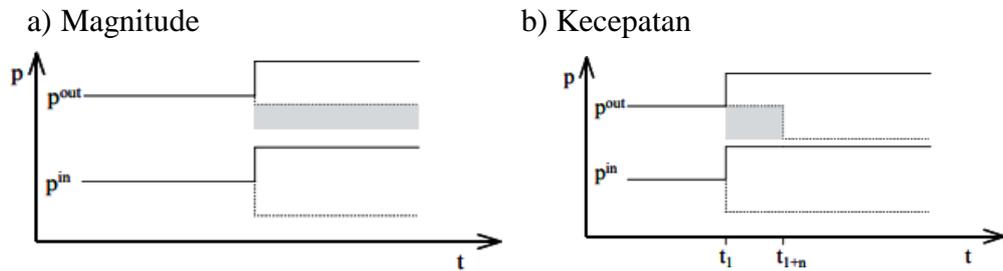
5. Transmisi Harga

Transmisi harga menurut Ghosray (2011), merupakan hubungan antara harga di dua pasar yang terkait; misalnya pasar internasional dan domestik. Prinsip ini berakar pada *The Law Of One Price* (LOP), yang menyatakan bahwa perbedaan antara dua harga di pasar yang terpisah secara spasial tidak boleh melebihi biaya transportasi komoditas yang bersangkutan dari satu pasar ke pasar lainnya. Secara teoritis, elastisitas transmisi harga internasional ke harga domestik merupakan penerapan dari LOP. Menurut LOP, harga barang yang diperdagangkan akan sama baik di dalam maupun di luar negeri, jika dinyatakan dalam mata uang bersama.

Transmisi harga mengacu pada pengaruh harga di satu pasar pada harga pasar lain. Hal ini umumnya diukur sebagai elastisitas transmisi harga, yang merupakan persentase perubahan harga satu pasar ke persentase tertentu perubahan harga pasar lain. Jika hubungan antara dua harga tersebut, seperti harga internasional dan harga domestik yang bertahan dalam jangka panjang, maka pasar tersebut dapat dikatakan terintegrasi. Hubungan ini (transmisi harga), mungkin tidak bertahan dalam jangka pendek.

Hubungan jangka panjang antara harga internasional dan domestik yang menyiratkan integrasi pasar cocok untuk interpretasi kointegrasi dengan keberadaannya diuji dengan metode kointegrasi. Jika dua harga ditemukan berkointegrasi, ada kecenderungan kedua harga untuk bergerak bersama dari waktu ke waktu dalam jangka panjang. Dalam jangka pendek mungkin ada penyimpangan yang dapat didorong oleh guncangan pada satu harga yang tidak ditransmisikan ke harga lainnya, namun arbitrase akan membuat penyimpangan ini sementara dan harga dibawa kembali ke ekuilibrium jangka panjang mereka dari waktu ke waktu (Ghosray, 2004). Asimetri dalam konteks transmisi harga menurut Mayer dan Taubadel (2004) dapat diklasifikasikan menurut empat kriteria. Kriteria pertama mengacu pada apakah kecepatan atau besarnya transmisi harga yang asimetris. Perbedaan antara kedua jenis *Asymmetric Price Transmission* (APT) ini digambarkan pada Gambar 6.

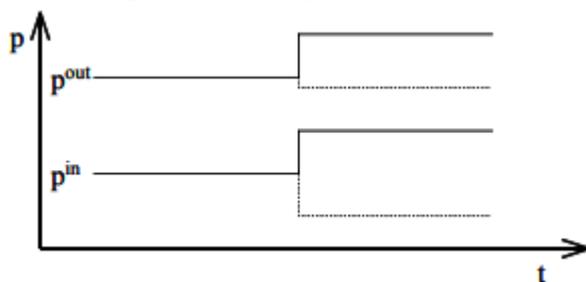
1. Transmisi Harga Asimetris



Gambar 6. Transmisi harga asimetris
Sumber : Meyer dan Taubade, 2004.

Gambar 6 menunjukkan harga P_{out} diasumsikan bergantung pada harga lain, P_{in} yang meningkat atau menurun pada titik waktu tertentu. Besarnya respon terhadap perubahan P_{in} tergantung pada besarnya perubahan, saat P_{in} naik P_{out} merespon dengan kenaikan harga sebesar kenaikan P_{in} . Ketika P_{in} mengalami penurunan harga, P_{out} merespon dengan besaran (*magnitude*) tidak sebesar penurunan harga P_{in} . Pada Gambar 6 (b) menunjukkan kecepatan respons transmisi yang berbeda. Saat P_{in} mengalami perubahan (penurunan) harga, P_{out} merespon penurunan harga dengan jeda waktu sebesar (t_1+n) . APT dapat juga dalam bentuk kombinasi dari ke dua tipe dasar APT kecepatan dan magnitude yang secara jelas dalam Gambar 7 (c).

c) Kecepatan dan *Magnitude*



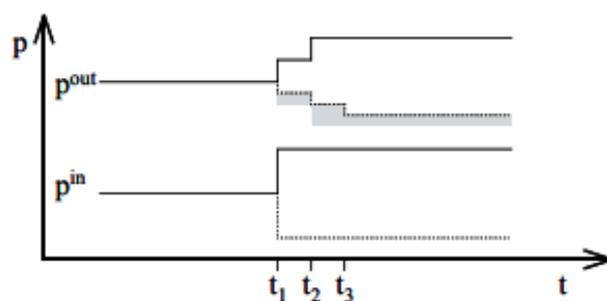
Gambar 7. Transmisi harga asimetris
Sumber : Meyer dan Taubade, 2004.

Gambar 7(c) menunjukkan bahwa asimetri kombinasi kecepatan dan magnitude mengakibatkan adanya kombinasi transfer sementara dan permanen. Ketika P_{in} mengalami perubahan (kenaikan) pada saat (t_1) , perubahan tersebut tidak ditransmisikan sempurna, kenaikan harga baru bisa ditransmisikan secara sempurna pada saat (t_2) . Sebaliknya, saat terjadi perubahan (penurunan) harga pada P_{in} pada waktu (t_1) , penyesuaian

dilakukan dalam waktu yang lama dibandingkan saat terjadi perubahan harga pada saat (t_3). Penurunan harga yang terjadi pada P_{out} berdasarkan besarannya tidak sebesar penurunan harga yang terjadi pada P_{in} . Dapat disimpulkan bahwa terjadi transmisi asimetri pada harga dari sisi kecepatan dan besaran (Meyer dan von-Cramon Taubadel, 2004).

2. Transmisi Harga Asimetri Positif

Jenis asimetri transmisi harga selanjutnya adalah asimetri positif, dijelaskan pada gambar 8.



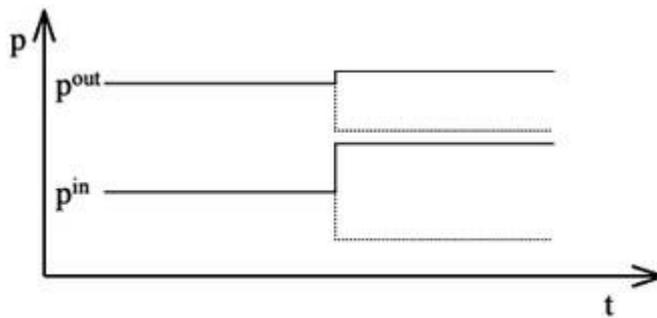
Gambar 8. Transmisi harga asimetris positif

Sumber : Meyer dan Taubade, 2004

Gambar 8 mendeskripsikan bagaimana mekanisme asimetri positif terjadi. Jenis asimetri ini berfokus kepada perbedaan kecepatan respon terhadap perubahan harga input (P_{in}). Pada saat P_{in} mengalami kenaikan, maka P_{out} akan merespon kenaikan dengan besaran yang sama pada P_{in} . Sebaliknya, ketika P_{in} mengalami penurunan maka perubahan harga pada P_{out} tidak terlalu di respon. Secara sederhana, hal tersebut bisa dipahami bahwa asimetri positif hanya merespon perubahan kenaikan harga input dibandingkan harga out

3. Transmisi Harga Asimetri Negatif

Jenis asimetri transmisi harga yang ketiga adalah asimetri negatif, kurva yang menjelaskan mengenai transmisi ini dijelaskan pada gambar 9.



Gambar 9. Transmisi harga asimetris negatif
Sumber : Meyer dan Taubade, 2004.

Gambar 9 menjelaskan, bagaimana mekanisme asimetri negatif terjadi. Jenis asimetri ini terfokuskan pada perbedaan kecepatan respon terhadap perubahan harga input (P_{in}) sama seperti asimetri positif. Hal yang membedakan adalah asimetri negatif hanya merespon perubahan penurunan harga input dibandingkan kenaikan harga output.

4. Asimetri harga vertikal dan spasial

Kriteria untuk mengklasifikasikan asimetri yang ketiga mengacu pada transmisi harga vertikal atau spasial. Sebagai contoh APT vertikal, petani dan konsumen sering mengeluh bahwa kenaikan harga pertanian lebih cepat dan lebih sempurna ditransmisikan ke tingkat grosir dan eceran daripada penurunan harga pada tingkat petani. Contoh APT spasial adalah kenaikan harga ekspor gandum Amerika Serikat yang menyebabkan perubahan yang lebih nyata pada harga ekspor. Asimetri spasial, seperti asimetri vertikal, dapat diklasifikasikan menurut kecepatan dan besarnya, dan menurut apakah itu positif atau negatif (Meyer dan Taubade, 2004).

6. Harga

Sudut pandang historis menyatakan bahwa harga ditentukan oleh penjual dan pembeli dengan proses tawar menawar dan terbentuklah harga yang disepakati. Awalnya harga menjadi faktor yang menentukan, namun saat ini faktor yang mempengaruhi pembelian semakin banyak. Faktor yang menentukan keputusan pembelian bertambah. Semua variabel yang termasuk dalam bauran pemasaran

adalah unsur biaya kecuali variabel harga yang satu - satunya adalah unsur *revenue* (pendapatan. Harga termasuk memiliki peranan sentral dalam teori ekonomi, misalnya membimbing dan menggerakkan konsumsi maupun produksi. Berdasarkan sisi penawaran faktor yang bisa berpengaruh terhadap harga produk pertanian yaitu keputusan produksi usahatani, cuaca, hama serta penyakit, luasan area panen, dan impor pangan. Harga dari sisi permintaan dipengaruhi oleh pendapatan konsumen, harga - harga, selera, jumlah masyarakat, dan ekspor. Kegiatan tataniaga bisa juga mempengaruhi harga-harga usahatani melalui subsidi harga pembatasan areal, kebijaksanaan perdagangan, dan lain sebagainya (Wasrob Nasarudin, 1999).

7. Pasar

Menurut Hanafie (2010), Pasar merupakan tempat, daerah, wilayah, area yang memiliki kekuatan permintaan dan penawaran yang ketika kekuatan tersebut bertemu dapat membentuk sebuah harga. Pasar adalah orang - orang yang mempunyai keinginan untuk mencapai kepuasan, uang untuk berbelanja, dan keinginan untuk membelanjakan uang tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut adanya faktor - faktor yang menunjang terjadinya pasar misalnya keinginan, daya, dan tingkah laku dalam pembelian. Ahman (2007), menyatakan bahwa terdapat beberapa fungsi dan manfaat pasar. Pasar berfungsi sebagai sarana atau tempat untuk mendapatkan informasi tentang berbagai jenis barang yang diperdagangkan dalam pasar dunia. Pasar dapat menjadi sarana untuk mengadakan transaksi sebagai barang yang berlaku di pasaran dunia, serta dapat menjadi sarana untuk mengatur dan memantau perdagangan barang. Pasar memiliki manfaat untuk produsen atau pedagang, pasar barang bisa mempermudah konsumen untuk mendapatkan barang yang diinginkannya dengan kualitas terjamin. Bagi pemerintah, pembentukan pasar barang bagi pemerintah dapat menambah devisa. Apabila devisa tersedia, maka pemerintah akan mudah untuk melakukan transaksi secara internasional sehingga pendapatan nasional ikut bertambah. Berikut ini adalah tabel klasifikasi struktur pasar menurut (Listyowati, 2010).

Tabel 2. *Market Sturucture Classification*

<i>Characteritstic</i>	<i>Pure Competition</i>	<i>Monopolistic Competition</i>	<i>Oligopoly</i>	<i>Monopoly</i>
<i>Number of Sales</i>	<i>Many</i>	<i>Many</i>	<i>Few</i>	<i>One</i>
<i>Number of Buyers</i>	<i>Many</i>	<i>Many</i>	<i>Many</i>	<i>Many</i>
<i>Demand Condition</i>	<i>Identical Substitute</i>	<i>Very smiliar Substitute</i>	<i>Close Substitute</i>	<i>No Substitute</i>
<i>Objective Function</i>	<i>Maximum Profit</i>	<i>Maximum Profit</i>	<i>Maximum Profit</i>	<i>Maximum Profit</i>
<i>Strategic Variable</i>	<i>Quantity</i>	<i>Quantity and Price</i>	<i>Quantity and Price</i>	<i>Quantity and Price</i>
<i>Reaction to Price</i>	<i>Price Taker</i>	<i>Price Maker</i>	<i>Price Maker</i>	<i>Price Maker</i>
<i>Information</i>	<i>Full Information</i>	<i>Incomplete</i>	<i>Incomplete</i>	<i>Incomplete</i>
<i>Expetation of Rivals</i>	<i>None</i>	<i>None</i>	<i>React or None</i>	<i>None</i>
<i>Reaction Entry/Exit Barrier</i>	<i>Easy</i>	<i>Easier</i>	<i>Difficult</i>	<i>Very Difficult</i>
<i>Example</i>	<i>Toiletries</i>	<i>Franchies</i>	<i>Cement</i>	<i>Electricity</i>

Sumber : Data olahan berbagai literatur (Listyowati, 2010)

Pasar persaingan sempurna menurut Sukirno, (2005), merupakan industri atau struktur pasar yang didalamnya terdapat banyak penjual dan pembeli, dimana pembeli maupun penjual tidak dapat mempengaruhi keadaan di pasar. Ciri - ciri pasar persaingan sempurna yaitu terdapat banyak penjual dan pembeli di pasar, penjual tidak dapat berlaku sebagai *price taker*, terdapat informasi yang jelas dan sempurna pada pasar dan terdapat kemudahan untuk penjual masuk dan keluar pasar. Persaingan monopolistik merupakan struktur pasar umum, terkhusus dalam industri jasa. Jenis produk pada persaingan monopolistik sangat beragam, perusahaan menghadapi kurva permintaan menurun yang dapat memberukan pengaruh terhadap harga. Banyaknya perusahaan yang keluar atau masuk pasar, tidak dianggap masalah dalam kebijakan persaingan (Listyowati, 2010).

Pasar monopoli memiliki bentuk ketika terdapat situasi hanya ada penjual dan pembeli tunggal dalam pasar. Pasar monopolis memiliki kemampuan besar

dalam melakukan penentuan harga (*price setter*). Hambatan bagi produk lain untuk masuk ke dalam pasar dapat terjadi apabila adanya proteksi yang bertujuan mengendalikan jalur distribusi, adanya kebijakan pemerintah yang membatasi jumlah perusahaan pada pasar, adanya hak cipta untuk menghalangi produk/perusahaan lain masuk, perusahaan memiliki kemampuan untuk menghalangi pesaing dalam memproduksi barang yang memuaskan, dan hanya ada peluang untuk satu perusahaan dalam pasar apabila suatu produknya dikonsumsi oleh masyarakat secara luas. Pasar oligopoli merupakan tempat dimana hanya terdapat 2-3 perusahaan yang mendominasi dan memperlihatkan hubungan ketergantungan satu dengan lain. Oligopoli memiliki perbedaan dengan persaingan sempurna, perbedaan dapat terjadi karena perusahaan yang berada pada oligopoli harus melakukan perhitungan terhadap ketergantungan satu dengan lainnya (Listyowati, 2010)

6. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berkaitan dengan komoditas cabai merah yaitu berisi pengolahan sumber data tertentu telah banyak dipublikasikan oleh para peneliti terdahulu. Beberapa penelitian dijadikan referensi serta penambahan informasi yang terkait telah ditulis sebagai salah satu landasan ketika penelitian sedang dilakukan. Referensi yang ditulis juga digunakan sebagai sumber pengkajian apabila terdapat kesamaan maupun perbedaan hasil ketika penelitian cabai merah dilaksanakan. Interpretasi terhadap data yang diolah akan mudah dilakukan apabila referensi yang dimaksud serupa dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

Penelitian yang menyangkut integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah banyak dilakukan oleh peneliti lain. Persamaan penelitian ini terletak pada alat analisis yang digunakan yaitu *Vector Error Correction Model* (VECM) dan *Asymmetric Error Correction Model* (AECM). Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah lokasi yang digunakan sebagai cakupan penelitian dimana lokasi yang dipilih adalah Provinsi Lampung. Perbedaan juga terdapat pada pengambilan jangka waktu data *time series* dan indeks harga yang

digunakan. Penelitian ini mengacu pada indeks harga produsen dan indeks harga konsumen, sedangkan penelitian Anindita (2013), menggunakan indeks harga penjualan rata-rata ditingkat pedagang pengecer, dan pedagang besar.

Penelitian terdahulu terkait integrasi dan transmisi harga cabai merah menggunakan alat analisis sejenis dengan penelitian ini, juga digunakan sebagai dasar penentuan kerangka pemikiran “Analisis Integrasi Pasar Spasial dan Transmisi Harga Cabai Merah Besar dan Keriting di Provinsi Lampung”. Penjelasan lebih lanjut terhadap kajian penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Kajian penelitian terdahulu terkait integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	Integrasi Pasar Cabai Merah di Kabupaten Jember (Pendekatan Kointegrasi Engle-Granger). Eliyatiningasih. 2019.	Mengetahui perilaku harga cabai merah, mengetahui tingkat kekuatan integrasi pasar, serta mengetahui pasar yang lebih mendominasi.	Metode yang digunakan yaitu deskriptif analisis dengan data <i>time series</i> harga bulanan cabai merah di tingkat produsen dan tingkat konsumen pada periode waktu 2010 - 2016.	Analisis yang digunakan yaitu Engle-Granger uji stasionaritas (ADF) dan uji kointegrasi serta menggunakan program E-Views 4.	Harga cabai merah untuk pasar produsen lebih terlihat berfluktuatif dengan nilai KV 63,39 % untuk pasar produsen dan nilai KV 50,15 % untuk pasar konsumen dan Nilai ADF test memiliki nilai absolut lebih besar yaitu taraf kepercayaan 99%. Integrasi yang kuat terjadi antara pasar produsen dengan pasar konsumen dan tidak terdapat hubungan kasualitas antara pasar produsen dan pasar konsumen di Kabupaten Jember, sehingga <i>leader maerket</i> tidak dapat ditentukan.
2	Integrasi Pasar dan Pembentukan Harga Cabai Merah di Indonesia. Kustiari. 2018.	Mengetahui integrasi pasar spasial dan integrasi pasar vertikal cabai merah di Indonesia.	Metode yang digunakan yaitu deskriptif analisis. Data yang digunakan adalah runtut waktu harga konsumen, harga produsen, dan harga grosir mulai dari Januari 2011 sampai Mei 2017.	Analisis yang dilakukan yaitu uji akar unit dengan metode ADF, uji kointegritas dengan ECM dan VECM, dan uji kasualitas dengan persamaan <i>Granger causality</i> . Analisis dekomposisi	Koefisien variasi harga produsen mencapai 53% sedangkan untuk harga gosir dan konsumen sebesar 35% dan 48%. Berdasarkan nilai TS terdapat dua persamaan kointegrasi pada taraf 5% sedangkan nilai ME menunjukkan satu persamaan kointegrasi pada nilai 5%. Adanya keterkaitan antara harga di tingkat petani, konsumen, dan grosir dengan tingkat integrasi vertikal tidak cukup kuat. Hasil analisis VAR

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
3	Analisis Integrasi Pasar Cabai Merah Besar di Kota Tasikmalaya. Hidayat. 2022.	Mengetahui integrasi harga secara vertikal di pasar Cikuburuk dan pasar Pancasila sampai ke PIKJ di Kota Tasikmalaya, mengetahui perubahan harga cabai merah besar yang terjadi di pasar induk Kramat Jati terhadap harga cabai merah di Kota Tasikmalaya.	Menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data skunder harga rata - rata mingguan di tingkat pasar konsumen PIKJ hingga ke pasar Cikuburuk dan pasar Pancasila pada periode 6 Agustus 2016 hingga 27 Desember 2020.	Varians menggunakan sistem <i>Vector Auto Regressive</i> (VAR) Analisis yang dilakukan yaitu uji akar unit dengan metode ADF, penentuan <i>lag</i> optimal dengan VAR, dan uji kasualitas dengan persamaan <i>Granger causality</i> . Analisis dekomposisi menggunakan sistem <i>Vector Auto Regressive</i> (VAR)	Menunjukkan bahwa pasar Medan mendominasi pasar cabai merah pada awal bulan sebesar 100% dan 81,68% pada bulan ke-12. Berdasarkan hasil uji kointegrasi didapati hasil harga cabai merah memiliki hubungan stabilitas atau keseimbangan dan pergerakan dalam jangka panjang dengan nilai <i>Trace Statistic</i> lebih besar dibanding nilai <i>critical value</i> . Berdasarkan hasil uji VAR didapati satu arah kasualitas yaitu harga di PIKJ dipengaruhi oleh harga di pasar Cikuburuk. Harga di pasar Pancasila dipengaruhi oleh harga di pasar Cikuburuk, dan harga di PIKJ di pengaruhi oleh harga di pasar Pancasila.
4	Analisis Integrasi Pasar Cabai Merah Besar di Jawa Timur.	Mengetahui integrasi pasar secara vertikal	Menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan	Analisis yang dilakukan yaitu uji akar unit dengan	Hubungan kointegrasi jangka panjang antara petani dan pedagang besar terbukti dengan t-statistik sebesar

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
	Anindita. 2013.	diantara pelaku pemasaran yaitu petani, pedagang besar, dan pedagang pengecer.	data yang digunakan adalah skunder harga penjualan rata-rata ditingkat petani, pedagang pengecer, dan pedagang besar dalam kurun waktu 5 tahun.	metode ADF, penentuan <i>lag</i> optimal dengan VAR, uji kointegrasi jangka pendek dengan VECM dan uji kasualitas dengan persamaan <i>Granger causality</i> . Analisis dekomposisi menggunakan sistem <i>Vector Auto Regressive</i> (VAR)	29.35790 dengan nilai <i>max eigen</i> sebesar 21.07366 dan nilai kritis 5% sebesar 25.87211 dan 19.38704. Berdasarkan uji VECM didapati nilai ECT -1.054598 yang mengindikasikan adanya hubungan keseimbangan jangka pendek antara petani, pedagang besar, dan pedagang pengecer. Peningkatan harga sebesar Rp.1000,- ditingkat pedagang besar akan menyebabkan harga jual saat ini di tingkat petani sebesar Rp. 77,55,-.
5	Analisis Integrasi Spasial Pasar Cabai Merah Keriting di Jawa Tengah dengan Metode <i>Vector Error Correction Model</i> . Samantha. 2021.	Mengetahui hubungan kointegrasi yang mengacu pada integrasi pasar spasial cabai merah keriting di Kota Semarang, Kab. Demak, Kab. Pati dan Kab. Pekalongan.	Analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data skunder harga cabai merah keriting di 4 wilayah Jawa Tengah selama kurun waktu Januari 2016	Analisis yang dilakukan yaitu uji akar unit dengan metode ADF, penentuan <i>lag</i> optimum dengan AIC dan SC, dan uji kasualitas dengan persamaan <i>Granger causality</i> . Analisis IRF dan	Uji stabilitas VAR pada <i>roots</i> yang diuji memiliki modulus 0,343272 hingga 0,686804 atau <1 (stabil). Nilai MAPE pada keempat variable wilayah berkisar antara 10%-20% mengartikan bawah kinerja model sudah baik. Model yang digunakan adalah <i>lag 5</i> pada uji VECM. Hasil uji kointegrasi pada periode jangka pendek harga ke empat wilayah cenderung saling menyesuaikan untuk mencapai

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
			hingga desember 2019.	FEDV. Penaksiran parameter menggunakan VECM serta pengaplikasian E-Views 10.	keseimbangan jangka panjang.
6	Analisis Transmisi Harga Cabai Merah Besar di Provinsi Jawa Barat. Erviana. 2020.	Mengetahui transmisi harga cabai merah antar lembaga pemasaran di Provinsi Jawa Barat dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi harga tingkat produsen.	Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Menggunakan data skunder harga cabai merah tingkat produsen dan konsumen secara <i>time series</i> mulai dari Januari 2011 hingga Desember 2017 di Provinsi Jawa Barat.	Alat analisis yang digunakan yaitu <i>Adymmetric Error Correction Model</i> (AECM) untuk menguji stasioneritas data, menentukan <i>lag</i> optimal, uji kausalitas, uji kointegrasi, estimasi AECM serta uji Wald. Uji akar unit dengan metode ADF, dan penggunaan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS).	Hasil regresi menunjukkan nilai <i>R-Squared</i> sebesar 0,897 yaitu sebesar 89,7% harga tingkat produsen dipengaruhi oleh variable pada model. Transmisi tingkat harga grosir memengaruhi harga tingkat konsumen berdasarkan nilai ECT. Transmisi harga cabai merah besar antar pedagang grosir, produsen, dan konsumen berlangsung secara simetris. Ketika terjadi perubahan harga pada tingkat grosir maka harga akan di transmisikan kepada konsumen dengan arah yang sama.

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
7	Elastisitas Transmisi Harga Komoditas Cabai Merah di Jawa Tengah. Adi. 2018.	Mengetahui struktur pasar cabai merah dan elastisitas transmisi harga antara petani dan pedagang.	Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Menggunakan data skunder harga cabai merah tingkat petani dan pengecer secara <i>time series</i> mulai dari Juni 2016 hingga Januari 2017 dan data produksi cabai merah tahun 203 hingga 2016.	Alat analisis yang digunakan yaitu Program SPSS 23.0 <i>for windows</i> dan menggunakan rasio konsentrasi (CR).	Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan koefisien 1,120 atau elastis apabila terjadi perubahan sebanyak 1% maka akan menyebabkan berubahnya nilai sebanyak 1,120. Tingkat konsentrasi rasio petani sebesar 53% dan pedagang sebesar 69%. Struktur pasar yang terdapat di daerah Jawa Tengah yaitu oligopsoni ketat. Elastisitas bernilai <1 untuk Kabupaten Brebes. Hal tersebut berarti harga tidak ditransmisikan secara sempurna kepada petani.
8	Volatilitas dan Transmisi Harga Cabai Merah Keriting pada Pasar Vertikal di Provinsi Bengkulu. Miftahuljanah. 2019.	Mengetahui dinamika perkembangan harga merah keriting, pembentukan harga serta volatilitas harga di tingkat produsen,	Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Menggunakan data skunder harga cabai merah keriting bulanan dari tahun 2007 hingga 2017.	Alat analisis yang digunakan yaitu ARCH-GARCH, dan menggunakan <i>Error Correction Model</i> (ECM)	Nilai GARCH pada harga cabai tingkat grosir mendekati satu sehingga dikatakan <i>high volatility</i> , nilai ARCH pada tingkat konsumen rendah dengan nilai volatilitas sebesar 0,443. Harga cabai di tingkat grosir memiliki hubungan secara jangka panjang dengan nilai 57%. Nilai ECT sebesar -0,5849 yang mengartikan bahwa pembentukan harga di tingkat

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
9	Transmisi Harga dan <i>Sequentil Bargaining Game</i> Perilaku Pasar antar Lembaga Pemasaran Cabe Merah di Indonesia. Elvina. 2017.	konsumen, dan grosir. Menganalisis transmisi harga antar lembaga pada jalur pemasaran cabai merah serta mengidentifikasi perilaku pasar lembaga pemasaran cabai merah dalam pembentukan harga.	Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Menggunakan data sekunder harga cabai merah keriting selama kurun waktu mingguan mulai dari Januari 2012 hingga Oktober 2014.	Menggunakan AECM dan ECM. Penentuan <i>lag</i> optimal dengan VAR dan melakukan uji akar unit dengan ADF.	produsen dipengaruhi secara negatif. Terjadi asimetris hagra grosir dan konsumen terhadap harga produsen. Transmisi harga berlangsung secara simetris antar lembaga pemasaran. Ketika ada perubahan harga pasar acuan akan terjadi transmisi pada pasar produsen dan konsumen dengan kecepatan yang sama. Struktur pasar tingkat grosir mengarah pada oligopsoni sehingga mudahnya koordinasi antara pedagang, dan memiliki <i>market power</i> secara kolektif.
10	Perhitungan Risiko Harga Cabai menggunakan Model ARIMA ARCH-GARCH dan <i>Value at Risk</i> di Pasar Legi Kota Surakarta. Wulan. 2021.	Mengetahui peramalan harga cabai dan menganalisis tingkat risiko harga cabai di Pasar Legi Kota Surakarta.	Metode deskriptif analitik. Menggunakan data sekunder deret waktu harga cabai besar merah, cabai rawit merah, dan cabai keriting merah dalam kurun	Menggunakan model ARIMA ARCH-GARCH dan menggunakan VaR (<i>Value at Risk</i>).	Estimasi risiko akan meningkat apabila waktu penjualan komoditas cabai semakin lama. Harga cabai rawit merah memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan harga cabai keriting merah dan harga cabai besar merah. Hal ini dikarenakan cabai rawit merah memiliki volatilitas dan harga rata -rata yang paling besar.

Tabel 3. Lanjutan

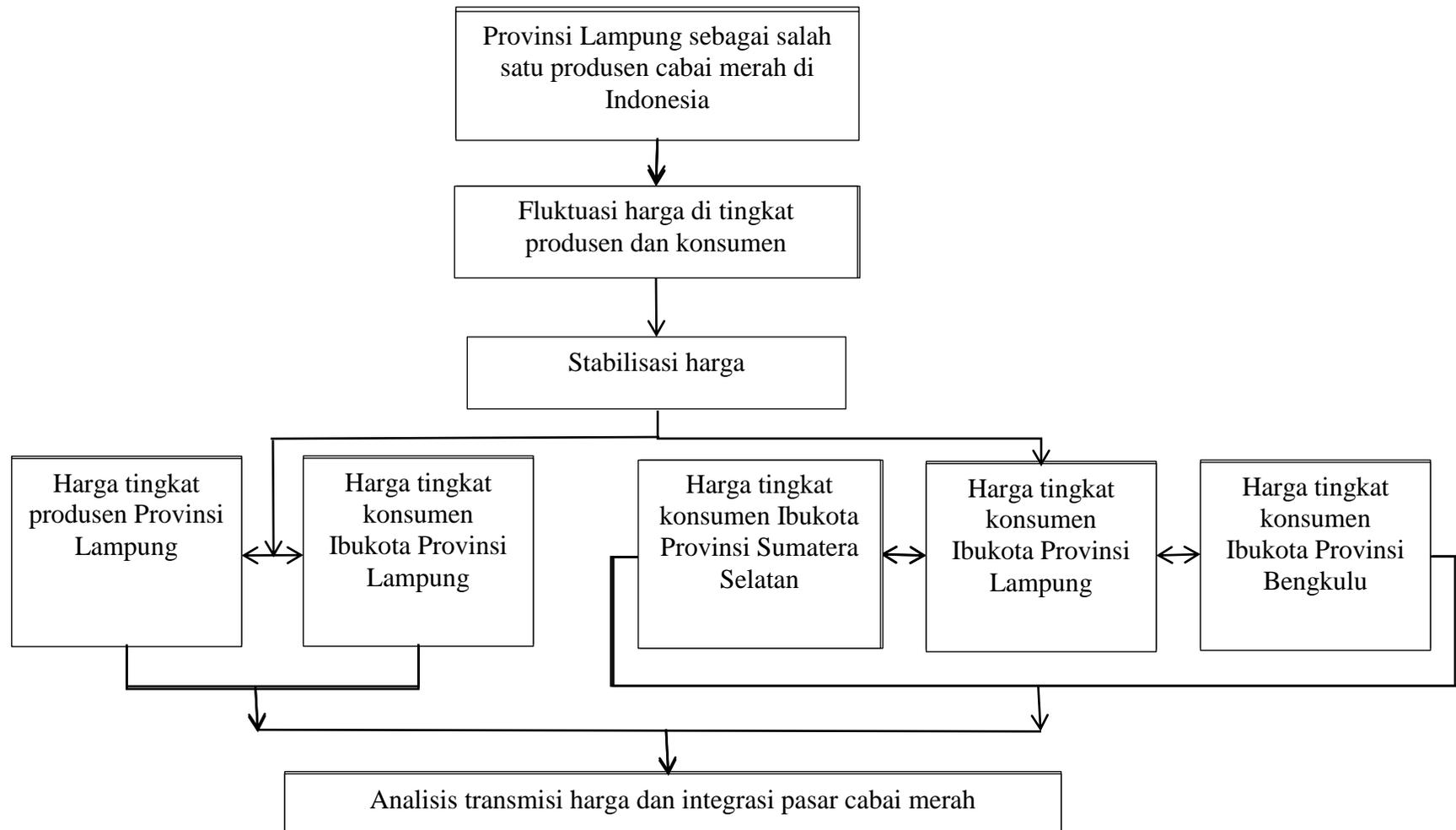
No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
			waktu 31 Desember 2016 sampai 30 Agustus 2019.		

B. Kerangka Pemikiran

Cabai merah merupakan komoditas peyumbang inflasi yang dapat memberikan dampak negatif terhadap kondisi ekonomi. Provinsi Lampung adalah salah satu wilayah produksi cabai merah dengan indeks harga pada tingkat konsumen dan tingkat produsen mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh faktor permintaan dan penawaran. Ketidakstabilan terhadap harga dapat memicu terjadinya inflasi serta menjadi peluang bagi pedagang untuk melakukan manipulasi terhadap informasi harga di tingkat petani. Hal tersebut, dapat menyebabkan asimetrisnya transmisi harga, yaitu kenaikan harga di tingkat konsumen tidak dapat diterima petani secara sempurna dan cepat. Transmisi yang dilakukan secara merata akan memberikan integrasi yang baik antar pasar di wilayah berbeda, begitupun sebaliknya. Asimetrisnya transmisi harga dapat menimbulkan disparitas harga produsen dan konsumen cabai merah.

Perbedaan harga tersebut dapat digunakan sebagai landasan untuk melakukan analisis transmisi harga dan integrasi pasar cabai merah. Analisis transmisi harga yang dimaksud menggunakan data harga cabai merah tingkat produsen dan harga cabai merah tingkat konsumen Provinsi Lampung. Sedangkan analisis integrasi pasar dilakukan menggunakan data harga konsumen di Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, dan Bengkulu. Penelitian ini berfokus pada integrasi harga pasar tingkat konsumen yang mengacu pada pasar tujuan utama sesuai alur distribusi perdagangan cabai merah menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2021. Pasar tersebut yaitu Sumatera Selatan dan Bengkulu.

Kesinambungan positif antara integrasi pasar yang kuat dan transmisi harga yang merata mengartikan bahwa pasar memiliki efisiensi yang baik. Hal tersebut, dapat meningkatkan daya beli konsumen serta kesejahteraan petani karena terjadi kestabilan pada harga cabai merah. Oleh karena itu, dengan memerhatikan aspek integrasi dan transmisi dapat dirumuskan suatu kebijakan oleh pemerintah terkait stabilitas harga cabai merah. Harga yang stabil dapat meminimalisir inflasi yang terjadi pada harga komoditas cabai merah khususnya di Provinsi Lampung.



Gambar 10. Kerangka pemikiran analisis integrasi pasar spasial dan transmisi harga cabai merah di Provinsi Lampung

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan permasalahan yang dirumuskan, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga terjadi integrasi antara pasar cabai merah di tingkat produsen Lampung, dengan pasar cabai merah besar konsumen Bandar Lampung, pasar cabai merah besar konsumen Bengkulu, dan pasar cabai merah besar konsumen Sumatera Selatan.
2. Diduga terjadi integrasi antara pasar cabai merah di tingkat produsen Lampung, dengan pasar cabai merah keriting konsumen Bandar Lampung, pasar cabai merah keriting Bengkulu, dan pasar cabai merah keriting konsumen Sumatera Selatan.
3. Diduga terjadi asimetri harga antara harga cabai merah di tingkat produsen Lampung dengan harga cabai merah besar dan cabai merah keriting tingkat konsumen Bandar Lampung.
4. Diduga terjadi perbedaan respon transmisi harga cabai merah dimana harga cabai merah di tingkat konsumen akan bereaksi lebih cepat terhadap perubahan harga cabai merah pada tingkat produsen.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2012), menjelaskan bahwa penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2004) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Sedangkan pendekatan kuantitatif menurut Arikunto (2013) merupakan pendekatan dengan menggunakan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional berisi tentang pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan menganalisis data yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Selain itu konsep dan batasan operasional digunakan untuk memperjelas dan menghindari kesalahpahaman tentang istilah dalam penelitian. Konsep dasar dan batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Batasan variabel dan definisi operasional

No	Batasan Variabel	Definisi Operasional	Satuan
1	Integrasi pasar	Indikator tentang seberapa jauh perubahan harga yang terjadi di pasar acuan bisa mempengaruhi perubahan harga pada pasar yang mengikutinya.	
2	Integrasi spasial	Indikator yang menunjukkan seberapa jauh perubahan harga yang terjadi di pasar sentra produksi dapat ditransmisikan ke pasar sentra konsumsi.	
3	Transmisi harga	Merupakan ukuran yang menunjukkan pengaruh perubahan harga pada pasar tingkat produsen terhadap perubahan harga di tingkat konsumen.	
4	Harga riil cabai merah tingkat produsen Provinsi Lampung	Harga cabai merah secara bulanan pada tingkat produsen Provinsi Lampung.	(Rp/Kg)
5	Harga riil cabai merah besar tingkat konsumen Provinsi Lampung	Harga cabai merah besar secara bulanan pada tingkat konsumen di Ibukota Provinsi Lampung (Kota Bandar Lampung).	(Rp/Kg)
6	Harga riil cabai merah keriting tingkat konsumen Provinsi Lampung	Harga cabai merah keriting secara bulanan pada tingkat konsumen Ibukota Provinsi Lampung (Kota Bandar Lampung).	(Rp/Kg)
7	Harga riil cabai merah besar tingkat konsumen Provinsi Bengkulu	Harga cabai merah besar secara bulanan pada tingkat konsumen Ibukota Provinsi Bengkulu (Kota Bengkulu).	(Rp/Kg)
8	Harga riil cabai keriting tingkat konsumen Provinsi Bengkulu	Harga cabai merah keriting secara bulanan pada tingkat konsumen Ibukota Provinsi Bengkulu (Kota Bengkulu).	(Rp/Kg)
9	Harga riil cabai merah besar tingkat konsumen Provinsi Sumatera Selatan	Harga cabai merah besar secara bulanan pada tingkat konsumen Ibukota Provinsi Sumatera Selatan (Kota Palembang).	(Rp/Kg)
10	Harga riil cabai merah keriting tingkat konsumen Provinsi Sumatera Selatan	Harga cabai merah keriting secara bulanan pada tingkat konsumen Ibukota Provinsi Sumatera Selatan (Kota Palembang).	(Rp/Kg)

C. Jenis, Sumber Data, dan Waktu Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder *time series* yang meliputi data bulanan harga cabai merah tingkat produsen dan konsumen Provinsi Lampung serta data harga cabai merah tingkat konsumen di Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu pada tahun 2016 sampai tahun 2020. Sedangkan waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober 2022. Jenis dan sumber data yang dianalisis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian

No	Jenis Data	Satuan	Sumber Data
1	Harga cabai merah tingkat produsen di Provinsi Lampung	(Rp/Kg)	Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung
2	Harga cabai merah besar dan cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Bandar Lampung	(Rp/Kg)	Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung
3	Harga cabai merah besar dan cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Bengkulu	(Rp/Kg)	Badan Pusat Statistik Republik Indonesia
4	Harga cabai merah besar dan cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Palembang	(Rp/Kg)	Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

D. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan WPS *Office* dan *Eviews*. Metode analisis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Vector Error Correction Model* (VECM)

Vector Error Correction Model (VECM) digunakan untuk menjawab tujuan pertama dari penelitian ini. Model VAR (*Vector Autoregressive*)

/VECM (*Vector Error Correction Model*) digunakan untuk menganalisis ada tidaknya integrasi pasar antara pasar daerah sentra konsumen (Sumatera Selatan dan Bengkulu) dengan daerah sentra produsen (Lampung).

Model VAR/VECM adalah suatu sistem persamaan yang memperlihatkan setiap variabel sebagai fungsi linier dari konstanta dan nilai lag (lampau) dari variabel itu sendiri serta nilai lag dari variabel lain yang ada di dalam sistem. Sehingga, variabel penjelas dalam Model VAR/VECM meliputi nilai lag dari seluruh variabel tak bebas dalam sistem. Adapun model VAR dari integrasi pasar daerah produsen dengan daerah konsumen adalah sebagai berikut:

1. Cabai merah tingkat produsen dengan cabai merah besar tingkat konsumen

$$PPLt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{11} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{12} PKLB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{13} PKBB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{14} PKSB_{t-1} + \varepsilon_{PPLt} \dots \dots \dots (1)$$

$$PKLBt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{12} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{22} PKLB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{32} PKBB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{42} PKSB_{t-1} + \varepsilon_{PKLBt} \dots \dots \dots (2)$$

$$PKBBt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{13} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{23} PKLB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{33} PKBB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{43} PKSB_{t-1} + \varepsilon_{PKBBt} \dots \dots \dots (3)$$

$$PKSBt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{14} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{24} PKLB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{34} PKBB_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{44} PKSB_{t-1} + \varepsilon_{PKSBt} \dots \dots \dots (4)$$

2. Cabai merah tingkat produsen dengan cabai merah keriting tingkat konsumen

$$PPLt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{11} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{12} PKLK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{13} PKBK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{14} PKSK_{t-1} + \varepsilon_{PPLt} \dots \dots \dots (5)$$

$$PKBKt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{12} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{22} PKLK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{32} PKBK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{42} PKSK_{t-1} + \varepsilon_{PKBKt} \dots \dots \dots (6)$$

$$PKLKt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{13} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{23} PKLK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{33} PKBK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{43} PKSK_{t-1} + \varepsilon_{PKLKt} \dots \dots \dots (7)$$

$$PKSKt = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{14} PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{24} PKLK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{34} PKBK_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_{44} PKSK_{t-1} + \varepsilon_{PKSKt} \dots \dots \dots (8)$$

dimana PKLK_t, PKBK_t, dan PKSK_t, adalah vektor nx2, nx3, nx4, dari harga cabai merah di tingkat konsumen pada orde satu, umumnya dinotasikan dengan I(1); PPL_t merupakan harga cabai merah di daerah produsen dan ε_t adalah nx1 vektor inovasi (Rosadi, 2012). Pada penelitian ini n yang diteliti berjumlah 4 variabel harga (masing-masing 3 harga di daerah konsumen dan 1 harga di

daerah produsen). Apabila variabel-variabel tersebut ditransformasi dalam bentuk vektor terlihat pada formulasi di bawah ini:

$$\begin{bmatrix} PPL \\ PKLB \\ PKBB \\ PKSB \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \alpha_4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{21} & \alpha_{31} & \alpha_{41} \\ \alpha_{12} & \alpha_{22} & \alpha_{32} & \alpha_{42} \\ \alpha_{13} & \alpha_{23} & \alpha_{33} & \alpha_{43} \\ \alpha_{14} & \alpha_{24} & \alpha_{34} & \alpha_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} PPL - t \\ PKLB - t \\ PKBB - t \\ PKSB - t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} PPL \\ PKLK \\ PKBK \\ PKSK \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \alpha_4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{21} & \alpha_{31} & \alpha_{41} \\ \alpha_{12} & \alpha_{22} & \alpha_{32} & \alpha_{42} \\ \alpha_{13} & \alpha_{23} & \alpha_{33} & \alpha_{43} \\ \alpha_{14} & \alpha_{24} & \alpha_{34} & \alpha_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} PPL - t \\ PKLK - t \\ PKBK - t \\ PKSK - t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix}$$

dimana :

- PPL = harga cabai merah tingkat produsen di Provinsi Lampung (Rp / kg)
 PKLB = harga cabai merah besar tingkat konsumen di Kota Bandar Lampung (Rp/kg)
 PKLK = harga cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Bandar Lampung (Rp/kg)
 PKBB = harga cabai merah besar tingkat konsumen di Kota Bengkulu (Rp/kg)
 PKBK = harga cabai merah keriting tingkat konsumen di Kota Bengkulu (Rp/kg)
 PKSB = harga cabai merah besar tingkat konsumen di Sumatera Selatan (Kota Palembang) (Rp/kg)
 PKSK = harga cabai merah keriting tingkat konsumen di Sumatera Selatan (Kota Palembang) (Rp/kg)
 α_i = Parameter yang akan diestimasi

Tahapan pengolahan data dengan menggunakan model VAR/VECM adalah: a) uji stasioneritas data dan derajat integrasi, b) penentuan panjang lag, c) uji kointegrasi, d) estimasi model VAR/VECM, e) fungsi respon impuls, f) dekomposisi ragam. Software yang digunakan dalam penelitian ini yaitu WPS *Office* untuk membuat tabulasi data dan *Eviews* untuk mengolah data model VAR/VECM. Secara garis besar, langkah-langkah untuk menggunakan metode VAR/VECM dalam sebuah penelitian adalah sebagai berikut:

a. Uji Stationeritas atau Unit *Root Test*

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data time series adalah dengan menguji stasioneritas pada data atau disebut juga *stationary stochastic process*. Kestasioneran diperlukan untuk menghindari adanya spurious regression (regresi palsu). Suatu persamaan dikatakan stasioner apabila memiliki mean variance, dan covariance yang konstan pada setiap lag dan tidak mengandung unit root. Uji stasioneritas data ini dapat dilakukan dengan menggunakan Augmented Dickey-Fuller (ADF) pada derajat yang sama (*level* atau *different*) hingga diperoleh suatu data yang stasioner, yaitu data yang variansnya tidak terlalu besar dan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya (Enders, 1995).

Widarjono (2010) menjelaskan bahwa fungsi uji ADF adalah untuk melihat ada tidaknya trend di dalam pergerakan data yang akan diuji. Uji ADF terdiri dari perhitungan regresi yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\Delta Y_t &= \gamma Y_{t-1} + \beta_t \sum_{t=1}^p \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta Y_t &= \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_t \sum_{t=1}^p \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta Y_t &= \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{t-1} + \beta_t \sum_{t=1}^p \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (9)\end{aligned}$$

dimana :

- ΔY_t = Selisih variabel ($Y_t - Y_{t-1}$)
- γ = $(\rho - 1)$
- $\alpha_0, \alpha_1, \gamma, \beta_i$ = Koefisien
- t = *Trend* waktu
- Y = Variabel yang diuji stasioneritasnya adalah harga cabai merah di tingkat produsen (Provinsi Lampung) (Rp/kg), harga cabai merah di tingkat konsumen (Provinsi Lampung) (Rp/kg), harga cabai merah tingkat konsumen (Provinsi Sumatera Selatan) (Rp/kg) dan harga cabai merah tingkat konsumen (Provinsi Bengkulu) (Rp/kg)

- p = Panjang lag yang digunakan dalam model
 ε = *Error* persamaan

Perbedaan persamaan 1 (satu) dengan dua regresi lainnya adalah memasukkan konstanta dan variabel *trend* waktu. Persamaan 1 (satu) digunakan pada data observasi yang diasumsikan hanya memiliki intersep, tidak memiliki konstanta dan *trend*. Persamaan 2 digunakan dengan asumsi data observasi terdapat konstanta dan intersep. Persamaan 3 digunakan apabila data observasi diasumsikan memiliki komponen konstanta, intersep, dan *trend*. Hipotesis dalam uji ini antara lain sebagai berikut:

- i. H_0 , jika $\gamma=0$ berarti data *time series* mengandung *unit root* yang bersifat tidak stasioner.
- ii. H_1 , jika $\gamma<1$ berarti data bersifat stasioner.

Penggunaan aplikasi program *Eviews* mengkategorikan data tersebut stasioner atau tidak dengan membandingkan nilai *Mackinnon critical* dengan nilai mutlak ADF statistiknya. Jika dalam uji stasioneritas ini menunjukkan nilai ADF statistik yang lebih besar daripada *Mackinnon critical value*, maka dapat diketahui bahwa data tersebut stasioner karena tidak mengandung *unit root*. Sebaliknya, jika nilai ADF statistik lebih kecil daripada *Mackinnon critical value*, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak stasioner pada derajat level. Dengan demikian, *differencing* data untuk memperoleh data yang stasioner pada derajat yang sama di *first different I (1)* harus dilakukan, yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya (Ajija, dkk, 2011). Jika data sudah stasioner sejak awal maka model VAR *in level* dapat langsung dilakukan. Jika data belum stasioner, maka harus melalui proses *differencing*, kemungkinan model yang digunakan adalah model VAR *in difference* (VARD) dan *Vector Error Correction Model* (VECM).

b. Uji Stabilitas VAR

Langkah berikutnya adalah menguji stabilitas VAR. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polinomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unitcircle* atau jika nilai absolutnya <1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) yang dihasilkan dianggap valid.

c. Penentuan Lag Optimal

Salah satu permasalahan yang terjadi dalam uji stasioneritas adalah penentuan *lag optimal*. Jika lag yang digunakan dalam uji stasioneritas terlalu sedikit, maka residual dari regresi tidak akan menampilkan proses *white noise* sehingga model tidak dapat mengestimasi *actual error* secara tepat. Akibatnya, γ dan standar kesalahan tidak diestimasi secara baik. Namun demikian, jika memasukkan terlalu banyak lag, maka dapat mengurangi kemampuan untuk menolak H_0 karena tambahan parameter yang terlalu banyak akan mengurangi derajat bebas. Panjangnya kelambanan variabel yang optimal diperlukan untuk menangkap pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel lain di dalam sistem VAR.

Selanjutnya, untuk mengetahui jumlah lag optimal yang digunakan dalam uji stasioneritas, menurut Enders (1995) berikut adalah kriteria yang digunakan:

$$\text{Akaike Information Criterion (AIC)} : T \log |\Sigma| + 2 N \dots\dots\dots(10)$$

$$\text{Schwarz Bayesian Criterion (SBC)} : T \log |\Sigma| + N \log (T) \dots\dots(11)$$

Dimana :

T = Jumlah observasi

$|\Sigma|$ = Determinan dari matriks varians/kovarians dari sisaan

N = Jumlah parameter yang diestimasi

Dalam penentuan lag optimal dengan menggunakan kriteria informasi tersebut, kriteria yang dipilih adalah kriteria yang mempunyai jumlah dari

AIC dan SBC yang paling kecil di antara berbagai lag yang dianjurkan. Bila semakin kecil nilai kriteria tersebut, maka nilai harapan yang dihasilkan oleh sebuah model akan semakin mendekati kenyataan. Sedangkan jika beberapa kriteria tersebut digunakan maka ada kriteria tambahan yaitu *adjusted R²* sistem VAR. Panjang kelambanan optimal terjadi jika nilai *adjusted R²* adalah paling tinggi (Widarjono, 2010).

d. Uji Kointegrasi (*Johansen Cointegration Test*)

Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan apakah variabel- variabel yang tidak stationer terkointegrasi atau tidak. Konsep kointegrasi yang dikemukakan oleh Engle Granger sebagai kombinasi linear dari dua atau lebih variabel yang tidak stationer dan menghasilkan variabel yang stationer. Kombinasi linear ini dikenal dengan istilah persamaan kointegrasi dan dapat diinterpretasikan sebagai hubungan keseimbangan jangka panjang diantara variabel (Firdaus, 2011). Uji yang dilakukan adalah *trace test* yaitu mengukur jumlah vektor kointegrasi dalam data dengan menggunakan pengujian pangkat matriks kointegrasi yang dinyatakan sebagai berikut (Enders 1995) :

$$\lambda_{trace(r)} = T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (12)$$

$$\lambda_{max(r,r+1)} = T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (13)$$

dimana:

λ_t = Nilai dugaan akar karakteristik (*eigenvalues*) yang didapatkan dari estimasi matriks π

T = Jumlah observasi

r = Pangkat yang mengindikasikan jumlah vektor kointegrasi

Pada uji λ_{trace} , H_0 adalah jumlah vektor kointegrasi yang hilang $\leq r$ sebagai alternatif umum. Jika $\lambda_{trace} < \lambda_{tabel}$ maka terima H_0 yang artinya kointegrasi terjadi pada rank r. Sementara pada uji λ_{max} , H_0 yaitu jumlah vektor kointegrasi = r adalah alternatif dari vektor kointegrasi r+1 (Enders, 1995). Dalam penggunaan Eviews 7,

pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai *trace statistic* dan *critical value*. Jika *trace statistic* > *critical value*, persamaan tersebut terkointegrasi. Dengan demikian $H_0 = \text{non-kointegrasi}$ dengan hipotesis alternatifnya $H_1 = \text{kointegrasi}$. Jika *trace statistic* > *critical value*, maka tolak H_0 atau terima H_1 yang artinya terjadi kointegrasi. Jika tidak terdapat kointegrasi antar variabel maka digunakan model VARD (*VAR in difference*), sedangkan jika dalam data yang diduga di model VAR terdapat kointegrasi maka model VAR yang digunakan adalah model VECM (*Vector Error Correction Model*) (Firdaus, 2011)

e. Estimasi Model VAR

Estimasi model VAR dapat ditulis ke dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$y_t = \mu + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (14)$$

dimana y_t adalah vektor $n \times 1$ dari variabel yang terintegrasi pada orde satu, umumnya dinotasikan $I(1)$ dan ε_t adalah $n \times 1$ vektor inovasi (Firdaus, 2011). Pada penelitian ini n yang diteliti berjumlah 6 variabel. Selanjutnya, dari hasil estimasi VAR, untuk melihat apakah variabel Y memengaruhi X dan demikian pula sebaliknya, hal ini dapat diketahui dengan cara membandingkan nilai t -statistik hasil estimasi dengan nilai t -tabel. Jika nilai t -statistik lebih besardaripada t -tabelnya, maka dapat dikatakan bahwa variabel Y memengaruhi X. Model VAR dapat disusun setelah variabel-variabel dilihat kestasionerannya, kointegrasi, kelambanan, dan kecocokan variabel untuk dimasukkan ke dalam model.

Berdasarkan penjelasan dari model VAR yang dilakukan oleh Widarjono (2010) dan Enders (1995), dapat diasumsikan model VAR kelambanan satu. Jika terdapat kointegrasi pada data yang dicek kestasionerannya maka model yang digunakan adalah model VECM (*Vector Error Correction Model*) lag p rank r . VECM merupakan bentuk VAR yang teretriksi. Retriksi tambahan ini

harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stationer pada level, tetapi terkointegrasi. VECM kemudian memanfaatkan informasi retriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasinya. Oleh karena itu, VECM sering disebut sebagai desain VAR bagi series nonstationery yang memiliki hubungan kointegrasi. Adapun spesifikasi model VECM secara umum adalah sebagai berikut (Firdaus, 2011) :

$$\Delta y_t = \mu_{0x} + \mu_{1x}t + \Pi_x y_{t-1} + \sum^{k-1} T_k \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (15)$$

Dimana :

y_t = vektor yang berisi variabel yang dianalisis dalam penelitian (harga cabai merah di tingkat produsen (Provinsi Lampung) (Rp/kg), harga cabai merah di tingkat konsumen (Provinsi Lampung) (Rp/kg), harga cabai merah tingkat konsumen (Provinsi Sumatera Selatan) (Rp/kg) dan harga cabai merah tingkat konsumen (Provinsi Bengkulu) (Rp/kg)).

μ_{0x} = vektor *intercept*

μ_{1x} = vektor koefisien regresi

t = *time trend*

Π_x = $\alpha\beta'$ dimana β' mengandung persamaan kointegrasi jangka panjang

Y_{t-1} = variabel *in-level*

T_k = matriks koefisien regresi yang menunjukkan adanya integrasi jangka pendek

$k-1$ = ordo VECM dari VAR

ε_t = *error term*

T_k menjelaskan dinamika jangka pendek dari system, dan Π_x adalah matriks koefisien jangka panjang yang dapat dinyatakan sebagai $\Pi_x = \alpha\beta$ yang menentukan jumlah vector kointegrasi dalam system. Informasi tentang dinamika jangka panjang system ditentukan dalam matriks β dan efek ketidakseimbangan jangka pendek diukur dengan matriks α .

f. Impuls Response Function (IRF)

Analisis yang dilakukan dalam integrasi pasar setelah dibentuknya model VECM yaitu *Impuls Response Function* (IRF) IRF dilakukan dengan tujuan mengetahui dampak perubahan dari suatu perubahan dalam sistem terhadap perubahan yang lain dengan memberikan *shock* (guncangan) terhadap salah satu perubahan (Juanda dan Junaidi (2012). Pendekatan IRF dilakukan sehubungan dengan pendugaan parameter pada model VAR dan VECM yang terbentuk sering kali sulit untuk dilakukan penginterpretasian (Gujarati, 2004).

g. *Forecast Error Variance Decomposition* (FEDV)

Analisis FEDV dilakukan untuk memprediksi kontribusi presentase varian setiap perubahan dikarenakan ada perubahan pada perubahan tertentu yang terdapat pada sistem VAR (Juanda dan Junaidi, 2012). FEDV pada penelitian ini berguna untuk menjelaskan kontribusi setiap perubahan harga cabai merah di tingkat pasar Bandar Lampung, harga cabai merah di pasar Bengkulu dan harga cabai merah di pasar Sumatera Selatan terhadap pembentukan harga cabai merah karena adanya guncangan (*shock*).

2. *Var Auto Regressive* (VAR)

Analisis transmisi pada tujuan kedua yaitu asimetri harga cabai merah pada tingkat produsen Provinsi Lampung dengan harga tingkat konsumen Bandar Lampung dilakukan dengan menggunakan *Vector Autoregressive* (VAR). . Sebelum mengestimasi transmisi harga, terdapat beberapa langkah prosedur yang diterapkan dalam analisis ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Uji Stationer Data

Uji stasioneritas data ini dapat dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada derajat yang sama (*level* atau *different*) hingga diperoleh suatu data yang stasioner. Persamaan umum untuk uji ADF adalah sebagai berikut :

$$\Delta P_t = \alpha_0 + \gamma P_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta P_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (16)$$

Dimana:

P_t = Harga pada periode ke-t

P_{t-1} = Harga 1 bulan sebelumnya

ΔP_t = $P_t - P_{t-1}$

$\alpha_0, \alpha_1, \gamma$ = Koefisien

ε = Error Persamaan

t = Trend Waktu

Hipotesis statistik yang diuji adalah $H_0: \gamma = 0$ berarti data time series mengandung *unit root*, data bersifat tidak stasioner. Jika $H_1: \gamma \neq 0$ berarti data bersifat stasioner. Data yang tidak stasioner selanjutnya dapat distasionerkan melalui proses pendiferensi, yang dapat dilakukan beberapa kali hingga data yang diperoleh stasioner pada level yang sama.

b. Penentuan Lag Optimal

Dalam penentuan lag optimal dengan menggunakan kriteria informasi tersebut, kriteria yang dipilih adalah kriteria yang mempunyai jumlah dari *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)*, *Hannan Quinn Information Criterion (HQ)* atau *Final Prediction Error (FPE)* yang paling kecil di antara berbagai lag yang dianjurkan. Bila semakin kecil nilai kriteria tersebut, maka nilai harapan yang dihasilkan oleh sebuah model akan semakin mendekati kenyataan. Sedangkan jika beberapa kriteria tersebut digunakan maka ada kriteria tambahan yaitu *adjusted R2* sistem VAR.

c. Uji Kointegrasi

Pengujian kointegrasi pada penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan hubungan jangka panjang antara variabel harga cabai merah di tingkat petani dengan harga di tingkat konsumen. Jika dalam jangka panjang terdapat hubungan linear, maka dapat dikatakan kointegrasi. Data antara dua variabel

dikatakan terkointegrasi apabila kedua data tersebut bergerak secara bersama-sama dalam jangka panjang. Pada data *time series* variabel yang dianalisis pada umumnya tidak stasioner pada tingkat level. Namun, uji kointegrasi dapat dilakukan untuk mengestimasi hubungan ekonomi jangka panjang antar variabel, meskipun variabel tersebut tidak stasioner.

Hubungan kointegrasi yang terjadi antar variabel dapat diketahui berdasarkan dua uji statistik yaitu *trace statistic* ($\lambda_{trace}(\tau)$) dan *maximum eigenvalue test* (λ_{max}) yang dituliskan dengan persamaan berikut:

$$\lambda_{trace}(r) = T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \dots\dots\dots(17)$$

$$\lambda_{max}(r,r+1) = T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots\dots\dots(18)$$

d. Uji *Vector autoregressive* (VAR)

Menurut Gujarati (2012), metode *Vector Autoregressive* (VAR) adalah model dari persamaan simultan yang terdiri dari beberapa variabel endogen secara bersamaan. Masing - masing variabel endogen tersebut dijelaskan melalui lag dari nilainya sendiri, serta variabel lainnya dalam model. Model VAR diaplikasikan apabila model stasioner pada tingkatan level. Keunggulan yang dimiliki oleh analisis VAR menurut Gujarati (2003), tidak perlu adanya pembedaan antara peubah terikat dengan peubah bebas, metode *Ordinary Least Square* (OLS) digunakan untuk mengestimasi tiap persamaan, dan estimasi dengan model VAR dalam beberapa masalah lebih baik jika dibandingkan dengan persamaan simultan yang kompleks.

Estimasi model VAR dapat ditulis ke dalam bentuk persamaan yang telah dicantumkan pada persamaan 14 yaitu :

$$y_t = \mu + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

dimana y_t adalah vektor $n \times 1$ dari variabel yang terintegrasi pada orde satu, umumnya dinotasikan $I(1)$ dan ε_t adalah $n \times 1$ vektor inovasi (Firdaus, 2011).

e. Uji Kausalitas

Pengujian kausalitas dalam analisa transmisi harga bertujuan untuk memastikan arah hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diuji. Dalam analisis transmisi harga pada penelitian ini uji kausalitas digunakan untuk melihat apakah sumber transmisi harga cabai merah dari petani atau konsumen. Konsep kointegrasi selain konsisten dengan model koreksi kesalahan juga mampu menjelaskan hubungan kausalitas Granger. Uji kausalitas standar memiliki kelemahan diantaranya sering terjadi autokorelasi. Model kausalitas standar selanjutnya dikembangkan lebih lanjut oleh Granger (1987) yaitu dengan menggunakan pendekatan koreksi kesalahan. Dalam uji kausalitas Granger (1987) dilakukan terhadap variabel-variabel yang berkointegrasi. Uji kausalitas antara harga ditingkat petani dan konsumen menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$1. PPLt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{PPL} \Delta PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_{PKLB} \Delta PKLB_{t-1} + \pi_1 ECT + \varepsilon_t \dots \dots \dots (19)$$

$$PKLBt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{PKLB} \Delta PKLB_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_{PPL} \Delta PPL_{t-1} + \pi_1 ECT + \varepsilon_t \dots \dots \dots (20)$$

$$2. PKLBt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{PPL} \Delta PPL_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_{PKLK} \Delta PKLK_{t-1} + \pi_1 ECT + \varepsilon_t \dots \dots \dots (21)$$

$$PKLKt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{PKLK} \Delta PKLK_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_{PPL} \Delta PPL_{t-1} + \pi_1 ECT + \varepsilon_t \dots \dots \dots (22)$$

Interpretasi persamaan satu :

- a. Jika $\pi_1 \neq 0$ maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang dua arah (PPL \leftrightarrow PKLB)
- b. Jika $\pi_1 = 0$ maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang satu arah (PPL \rightarrow PKLB)

Interpretasi persamaan dua :

- a. Jika $\pi_1 \neq 0$ maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang dua arah (PPL \leftrightarrow PKLK)

- b. Jika $\pi_1 = 1$ maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang satu arah
($PPL \rightarrow PKLK$)

Model tersebut menggambarkan model kausalitas. Metode *granger causality* dipergunakan dengan tujuan untuk membuktikan apakah benar pergerakan harga ditingkat hulu (*farm gate*) merupakan penentu pergerakan harga ditingkat hilir (konsumen) ataukah pergerakan harga ditingkat hulu (*farm gate*) ditentukan oleh transaksi yang terjadi antar pelaku usaha di tingkat hilir. Uji kausalitas dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas dengan taraf nyata yang digunakan. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari taraf nyata yang digunakan maka tolak H_0 , demikian sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar maka terima H_0 .

IV. GAMBARAN UMUM

A. Gambaran Umum Provinsi Lampung

Lampung merupakan salah satu provinsi yang berada di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatera. Lampung memiliki pusat pemerintahan di Kota Bandar Lampung. Wilayah Lampung memiliki luas kurang lebih 35.376 km persegi dengan garis pantai sepanjang 1.105 km. Luas pesisir wilayah perairan Lampung sekitar 16.625 km, sehingga luas total yang dimiliki wilayah Lampung berkisar 51.991 km². Secara geografis Provinsi Lampung dibatasi oleh Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu di Utara, Selat Sunda di Selatan, Laut Jawa di Timur, dan Samudera Indonesia di Barat. Beberapa pulau yang termasuk dalam Provinsi Lampung yaitu Pulau Darot, Pulau Legundi, Pulau Tegal, Pulau Sebuku, Pulau Kelagian, dan Pulau - pulau lainnya. Penduduk asli wilayah Lampung terdiri dari tiga kelompok masyarakat antara lain Abung, Pubian, dan Peminggir.

Masyarakat pesisir Lampung sebagian besar bekerja sebagai nelayan dan melakukan budidaya pertanian. Masyarakat bagian tengah melakukan budidaya tanaman perkebunan misalnya lada, kopi cengkeh, dan kayu manis. Provinsi Lampung memiliki fokus pengembangan lahan untuk perkebunan besar misalnya kelapa sawit, karet, padi, ubi kayu, kakao, lada hitam, kopi, jagung, tebu, dan lainnya. Komoditas perikanan misalnya tambak udang dan budidaya perikanan air tawar. Selain sumber daya alam yang dimiliki, Provinsi Lampung juga merupakan pintu masuk Pulau Sumatera melalui jalur laut Pelabuhan Bakauheni dan memiliki Pelabuhan Panjang sebagai sarana untuk transportasi logistik secara domestik maupun ekspor ke mancanegara. Hasil bumi melimpah yang dimiliki Provinsi Lampung membuat banyaknya perusahaan industri yang berdiri. Jenis industri

yang terdapat di Provinsi Lampung yaitu tepung tapioka, *crude palm oil* (CPO), karet remah, gula pasir, dan lainnya.

B. Cabai Merah di Provinsi Lampung

Cabai merah merupakan komoditas yang layak diusahakan karena bisa memberikan keuntungan kepada petani. Keuntungan tersebut misalnya secara biofisik, sosial, dan ekonomi. Menurut Susanto (2007), suatu komoditas layak untuk diusahakan apabila sesuai dengan zona agroekologinya, bisa memberikan peluang usaha, dan dapat dilakukan serta diterima oleh masyarakat setempat yaitu memberikan dampak terhadap penyerapan tenaga kerja juga memberikan keuntungan dalam sisi perekonomian. Menurut Prajnanta (1999), komoditas cabai memiliki peranan yang sangat besar untuk menunjang usaha pemerintah dalam meningkatkan taraf hidup dan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja, menunjang pengembangan agribisnis, dan melestarikan sumber daya alam. Berikut ini adalah hasil produksi cabai merah di Provinsi Lampung dari tahun 2016 hingga 2021.

Tabel 6. Produksi cabai merah Provinsi Lampung tahun 2016 - 2021

Provinsi	Produksi (ton)					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lampung Barat	182,92	110,87	94,28	47,50	56,52	44,76
Tanggamus	112,42	27,38	15,20	6,69	9,70	9,91
Lampung Selatan	551,01	159,18	166,08	124,50	91,61	53,78
Lampung Timur	28,94	25,02	31,36	23,04	24,39	27,98
Lampung Tengah	61,13	87,62	55,63	45,66	40,64	47,45
Lampung Utara	129,15	65,71	38,55	12,84	16,07	18,66
Way Kanan	30,82	4,59	3,64	1,69	1,84	7,54
Tulang Bawang	20,72	8,14	9,96	5,44	6,75	13,59
Pesawaran	55,95	73,82	129,75	77,91	16,06	40,39
Pringsewu	5,80	9,03	6,49	27,46	84,68	33,73
Mesuji	28,95	52,65	28,51	16,82	11,77	27,74
Tulang Bawang Barat	13,43	9,48	12,00	6,80	13,21	13,84
Pesisir Barat	68,26	13,78	6,82	3,26	5,07	4,08
Kota Bandar Lampung	2,17	0,51	0,37	0,33	0,80	1,02
Kota Metro	2,09	1,32	1,66	1,10	0,68	1,03
Rata - rata	86,25	43,27	40,02	26,73	25,32	23,03

Sumber : BPS 2017-2022, (Data diolah)

Berdasarkan Tabel. 6, terlihat bahwa rata - rata jumlah produksi cabai merah di Provinsi Lampung mengalami penurunan dari tahun 2016 hingga 2021. Penurunan jumlah produksi cabai merah tersebut salah satunya disebabkan oleh faktor cuaca yang mempengaruhi budidaya tanaman cabai merah. Tanaman cabai merah yang sangat sensitif terhadap perubahan cuaca menjadi salah satu hambatan kegiatan budidaya di tingkat petani. Menurut Prayudi (2010), cabai merah memiliki sifat fisiologis dimana dapat menyebabkan cabai merah memiliki tingkat kerusakan hingga 40%. Daya tahan rendah yang dimiliki oleh cabai merah menyebabkan harga cabai merah di pasaran sangat berfluktuasi. Teknologi alternatif penanganan cabai merah pasca panen yang tepat bisa mengurangi jumlah cabai merah yang mengalami kerusakan serta dapat meningkatkan nilai tambah produksi cabai merah.

C. Cabai Merah di Provinsi Sumatera Selatan

Menurut BPS (2020), komoditas cabai merah yang berada di wilayah Sumatera Selatan memiliki keterlibatan dengan beberapa pelaku usaha distribusi antara lain produsen, pedagang pengepul, distributor, sub distributor, agen, pedagang grosir, dan pedagang eceran. Berikut ini pola distribusi perdagangan cabai merah di Sumatera Selatan dari tahun 2016 - 2019 menurut Badan Pusat Statistik.

2019 : Petani → pedagang grosir → pedagang eceran → konsumen akhir

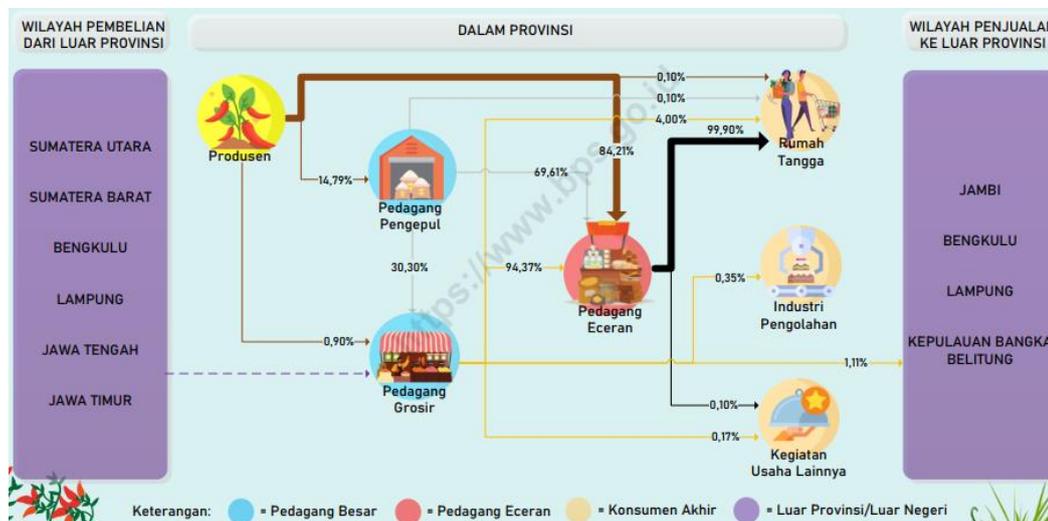
**2018 : Petani → pedagang pengepul → pedagang grosir → pedagang eceran
→ konsumen akhir**

2017 : Petani → pedagang pengepul → pedagang eceran → konsumen akhir

2016 : Petani → pedagang pengepul → pedagang eceran → konsumen akhir

Berdasarkan alur pendistribusian cabai merah tersebut, alur distribusi cabai merah pada tahun 2016 dan 2017 di Sumatera Selatan memiliki kesamaan alur. Namun, ketika tahun 2018 terdapat pedagang grosir yang terlibat dalam rantai pemasaran. Tahun 2019 merupakan tahun dimana pedagang pengepul tidak terlibat dalam rantai pemasaran yaitu pedagang grosir yang menempati posisi pedagang pengepul sebagai pembeli cabai merah langsung dari petani. Berikut ini

merupakan alur distribusi perdagangan cabai merah di Sumatera Selatan pada tahun 2021 menurut BPS (2022).



Gambar 11. Alur distribusi perdagangan cabai merah di Sumatera Selatan tahun 2021

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Berdasarkan Gambar 11, terlihat bahwa wilayah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Lampung, Jawa Tengah, dan Jawa Timur merupakan pemasok cabai merah untuk wilayah Sumatera Selatan. Kemudian wilayah Jambi, Bengkulu, Lampung, dan Kepulauan Bangka Belitung merupakan lokasi penjualan cabai merah dari Sumatera Selatan. Berikut ini perhitungan surplus dan defisit komoditas cabai merah di wilayah Sumatera Selatan pada tahun 2021 yang terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan surplus dan defisit komoditas cabai merah di wilayah Sumatera Selatan, Lampung dan Bengkulu tahun 2021

Provinsi	Produksi Cabai Besar (Ton)	Rata-rata Konsumsi Cabai Merah per Kapita Sebulan (Rp/kg)	Konsumsi Rumah Tangga Setahun (Ton)	Surplus/Defisit (%)
Sumatera Selatan	23.556	0,24	24.626,45	-4,35
Lampung	34.550	0,16	17.437,04	98,14
Bengkulu	48.778	0,58	14.149,28	244,74

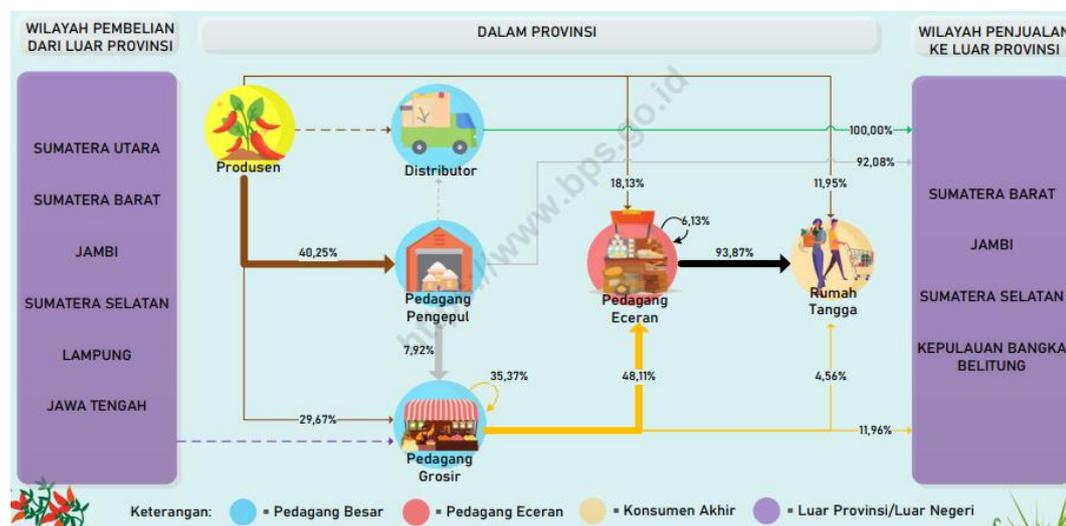
Sumber : BPS, 2022

Berdasarkan Tabel 7, ketika tahun 2021 terjadi defisit cabai merah di wilayah Sumatera Selatan sebesar 4,35%, sedangkan wilayah Lampung terjadi surplus

sebesar 98,14%, dan wilayah Bengkulu terjadi surplus sebanyak 244,74%. Presentase surplus maupun defisit yang ada merupakan perbandingan antara jumlah produksi cabai merah masing-masing provinsi dengan konsumsi masyarakat.

D. Cabai Merah di Provinsi Bengkulu

Berdasarkan penelitian Miftahuljanah (2019), terjadi volatilitas harga cabai merah keriting di Provinsi Bengkulu. Hal tersebut, terjadi karena petani sebagai penerima harga tidak dapat melakukan pengendalian apabila terjadi fluktuasi pada harga cabai merah. Pembelian komoditas cabai dari Bengkulu hanya dilakukan oleh beberapa pedagang pengumpul saja. Karakteristik pasar yang dimiliki adalah oligopsoni, dimana kemampuan penentuan harga dimiliki oleh pembeli, dan penjual tidak memiliki kemampuan untuk melakukan tawar-menawar pada perdagangan komoditas cabai. Berikut ini alur distribusi perdagangan cabai merah di Provinsi Bengkulu.



Gambar 12. Alur distribusi perdagangan cabai merah di Bengkulu tahun 2021
Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Berdasarkan Gambar 12, terlihat bahwa wilayah Bengkulu menerima pasokan cabai merah dari wilayah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, dan Jawa Tengah. Pasokan cabai merah yang menuju ke luar wilayah Bengkulu menuju beberapa wilayah Sumatera Barat, Jambi, Sumatera

Selatan, dan Kepulauan Bangka Belitung. Alur distribusi cabai merah melibatkan pedagang besar, pedagang eceran, dan konsumen akhir. Berikut ini pengeluaran rumah tangga untuk pembelian cabai merah di Kota Bengkulu terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata - rata pengeluaran rumah tangga dalam pembelian cabai merah

Kota	Pengeluaran (Rupiah/Kapita/Minggu)					Jumlah
	2018	2019	2020	2021	2022	
Bandar Lampung	1.678	1.280	1.799	2.556	2.169	9.482
Palembang	2.131	1.073	1.925	2.309	2.047	9.485
Bengkulu	4.088	1.895	3.509	3.565	4.451	17.508
Rata - rata	2.632	1.416	2.411	2.810	2.889	12.158

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2019-2023 (diolah)

Berdasarkan Tabel 8, Rata-rata pengeluaran perkapita untuk pembelian cabai merah di Kota Bengkulu pada tahun 2018 senilai Rp2.632,-, kemudian menurun dengan signifikan pada tahun 2019 senilai Rp1.416,-. Pengeluaran rumah tangga untuk pembelian cabai merah kembali meningkat pada tahun 2020 sebesar Rp2.411,-. Peningkatan pengeluaran dari tahun 2020 berlanjut hingga tahun 2022, dimana nilai yang dikeluarkan pada tahun 2021 sebesar Rp2.810, dan Rp2.889,- pada tahun 2022 untuk pembelian komoditas cabai merah. Kota Bengkulu, merupakan wilayah yang memiliki rata - rata serta jumlah terbesar dalam pembelian komoditas cabai merah perkapita dari tahun 2018-2022, dibandingkan dengan Kota Bandar Lampung, dan Kota Palembang. Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang memiliki jumlah nilai pengeluaran dari tahun 2018-2022 yang hampir sama. Jumlah nilai pengeluaran perkapita untuk pembelian cabai merah di Kota Palembang sebesar Rp9.845,- sedangkan untuk Kota Bandar Lampung sebesar Rp9.482,-.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian analisis integrasi pasar spasial dan transmisi harga cabai merah besar dan keriting di Provinsi Lampung ini yaitu :

1. Integrasi pasar antara pasar cabai merah tingkat produsen Lampung, pasar cabai merah besar dan keriting konsumen Bandar Lampung, konsumen Bengkulu, dan konsumen Sumatera Selatan, jangka panjang maupun jangka pendek. Hasil *impuls response function* memperlihatkan perubahan harga yang terjadi belum mampu disalurkan secara sempurna ke tingkat pasar lainnya atau mencapai keseimbangan jangka panjangnya karena membutuhkan waktu untuk mencapai titik keseimbangan harga.
2. Transmisi harga cenderung terjadi searah antara harga cabai merah produsen Lampung dengan harga cabai merah besar dan keriting konsumen Bandar Lampung, dimana harga produsen memberikan lebih banyak pengaruh terhadap naik dan turunnya harga cabai merah di tingkat konsumen berdasarkan uji VAR. Transmisi harga searah diduga karena pasokan cabai merah yang berasal dari berbagai wilayah dan produsen yang berbeda.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian analisis integrasi pasar spasial dan transmisi harga cabai merah besar dan keriting di Provinsi Lampung ini yaitu :

1. Penyampaian informasi yang cepat dan akurat antar lembaga pemasaran diperlukan agar distribusi komoditas cabai merah berjalan lebih efisien dalam rangka menghadapi harga cabai merah yang berfluktuasi.
2. Peneliti lain yang ingin menganalisis topik integrasi pasar dan transmisi harga cabai merah sebaiknya menambahkan variabel lain selain harga, agar memperkuat gambaran integrasi, misalnya volume perdagangan cabai merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi. 2018. Elastisitas Transmisi Harga Komoditas Cabai Merah di Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal*. Vol 7 (3): 294-3014.
- Adhiana. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Agrica Ekstensia*. Vol 15 (1): 82-92.
- Anindita. 2013. Analisis Integrasi Pasar Cabai Merah Besar di Jawa Timur. *AGRISE*. Vol 14 (2): 1412-1425.
- Ajija, S., Setianto, D., dan Primanti, M. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Salemba Empat. Jakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Januari-Juni*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Juli-Desember*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Januari-Juni*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Juli-Desember*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Januari-Juni*. BPS RI. Jakarta.

- Badan Pusat Statistik. 2019. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Juli-Desember*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Perdagangan Antar Wilayah Indonesia 2020*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Januari-Juni*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Juli-Desember*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan I 2020*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Januari-Juni*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Perkembangan Mingguan Harga Eceran Beberapa Bahan Pokok di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia Juli-Desember*. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/36/378/2/inflasi-harga-produsen.html> (Berdasarkan Pengolahan dari Hasil Survei Harga Produsen BPS). Diakses tanggal 25 September 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Distribusi Perdagangan Komoditas Cabai Merah Indonesia*. BPS RI. Jakarta.
- BPS Provinsi Lampung. 2016. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung (Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Tanaman Perkebunan Rakyat, Peternakan, dan Perikanan)*. CV Jaya Wijaya. Bandar Lampung.
- BPS Provinsi Lampung. 2017. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung (Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Tanaman Perkebunan Rakyat, Peternakan, dan Perikanan)*. CV Jaya Wijaya. Bandar Lampung.
- BPS Provinsi Lampung. 2018. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung (Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Tanaman Perkebunan Rakyat, Peternakan, dan Perikanan)*. CV Jaya Wijaya. Bandar Lampung.
- BPS Provinsi Lampung. 2019. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung (Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Tanaman Perkebunan Rakyat, Peternakan, dan Perikanan)*. CV Jaya Wijaya. Bandar Lampung.

- BPS Provinsi Lampung. 2020. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung (Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, Tanaman Perkebunan Rakyat, Peternakan, dan Perikanan)*. CV Jaya Wijaya. Bandar Lampung.
- Bustaman, A. D. 2003. *Analisis Integrasi Pasar Bebas di Indonesia*. Skripsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Cahyaningsih, E. 2015. Analisis integrasi pasar gula dalam mendukung stabilisasi harga gula. *Jurnal Pangan*. Vol 24(2): 83-96.
- Direktorat Pangan dan Pertanian. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019*. Bappenas. Jakarta.
- Eliyatiningsih. 2019. Integrasi Pasar Cabai Merah di Kabupaten Jember (Pendekatan Kointegrasi Engle-Granger). *Jurnal Pertanian Agros*. Vol 21 (1): 55-65.
- Elvina. 2017. Transmisi Harga dan Sequentil Bargaining Game Perilaku Pasar antar Lembaga Pemasaran Cabe Merah di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. Vol 5 (2): 89-110.
- Enders, Walter. 2004. *Applied Econometric Time Series 4th Edition*. Ed. John New York. https://new.mmflnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/enders_applied_econometric_time_series.pdf. Diakses tanggal 25 September 2022.
- Erviana. 2020. Analisis Transmisi Harga Cabai Merah Besar di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. Vol 4 (1): 77-86.
- Aanalisis Integrasi Pasar Cabai Merah Besar di Jawa Timur.
Fadhla, T, B.A. Nugroho dan M.M. Mustajab. 2008. Integrasi pasar komoditi pangan (beras, kacang tanah kupas dan kedelai kuning) di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. *Jurnal Agritek*. Vol 16 (9)
- Firdaus, M. 2011. *Aplikasi Ekonometrika Untuk Data Panel dan Time Series*. IPB Press. Bogor.
- Ghosray, A. 2011. Underlying trends and international price transmission of agricultural commodities. *Asian Development Bank Economics Working Paper*. 257 : 10-11.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Andi. Yogyakarta.
- Hartini, S. 2018. Analisa Pendapata Usahatani Cabai Merah Besar Varietas *Pilar F1* di Kelurahan Tolo Utara Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto. Skripsi. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UMM. Makasar.

- Hidayat. 2022. Analisis Integrasi Pasar Cabai Merah Besar di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Ekonomi dan Pertanian Agribisnis*. Vol 6 (3): 1051-1061.
- Hidayati, N. 2020. Inflasi dan Tingkat Pengangguran terhadap Daya Beli Masyarakat di Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*. Vol 17 (2) :137-142.
- Heytens,P.J. 1986. Testing market integration. *Food Reaserch Institute Studies*. Vol 20 (1) :25-41.
- Khumaira, Hakim, D.B., Sahara. 2016. Transmisi harga kopi antar pasar Indonesia dengan pasar tujuan ekspor utama. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*. Vol 13 (2) :98-108.
- Kustiari. 2018. Integrasi Pasar dan Pembentukan Harga Cabai Merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol 36 (1): 39-53.
- Listyowati, Dewi. 2012. Pengaruh Intervensi Promosi Kesehatan terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Praktek Cuci Tangan Pakai Sabun pada Siswa kelas V di SDN Pengasinan Bekasi Tahun 2012. *Skripsi*. FKM UI. Depok.
- Leuthold R., and Hartman, P.A. 1979. A semi strong form evaluation of the efficiency of hog future market. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol 61(3):482-489.
- Meyer, J., dan Taubadel, V.C. 2004. Asymmetric price transmission a survey. *Journal of Agricultural Economics*. 55 (3): 581-611.
- Miftahuljanah. 2019. Volatilitas dan Transmisi Harga Cabai Merah Keriting pada Pasar Vertikal di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Agro Ekonomi*. Vol 38 (1) : 29-39.
- Mushaq, K., Gafoor, A., dan Dad, M. Apple market integration : implication for sustainable agricultural development. *The Labore Journal of Economics*. Vol 13 (1) : 129-138.
- Naura, A. 2018. Dampak Perubahan Iklim terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (Kasus di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi dan Pertanian Agribisnis (JEPA)*. Vol 2 (2): 147-158.
- Nurzannah, S.E., Gisrang, M.A. Ramija, K.E. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) di Kabupaten Serdang 11 Bedaga. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol. 23(1):11-24.
- Paul L. Fackler, Barry K. Goodwin. 2001. Chapter 17 Spatial price analysis. *Handbook of Agricultural Economics, Elsevier*. Vol 1 (Part B).

- Purwasih, R. 2016. Pembentukan harga jagung di Provinsi Lampung. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor.
- Ravallion, M. 1986. Testing Market Integration. *American Agriculture Economics Association*. Vol 68 (1): 102-109.
- Rosadi, D. (2012). *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Samantha. 2021. Analisis Integrasi Spasial Pasar Cabai Merah Keriting di Jawa Tengah dengan Metode Vector Error Correction Model. *JURNAL GAUSSIAN*. Vol 10 (2): 190-199.
- Sukirno, Sadono. 2005. *Pengantar Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo. Jakarta
- Sukmawati, Dety. 2016. Fluktuasi Harga Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum L*) di Sentra Produksi dan Pasar Induk (Tinjauan Harga Cabai Merah Keriting di Kecamatan Cikajang dan Pasar Induk Kramat Jati Jakarta). *Mimbar Agribisnis*. Vol 1 (2) 165-172.
- Syukur, M. 2012. *Cabai Prospek Bisnis dan Teknologi Mancanegara*. Agriflo. Depok.
- Triwahyuni. 2021. Pengendalian Inflasi, Moneter, dan Fiskal dalam Perspektif Ekonomi Makro Islam. *Economi Sharia : Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Ekonomi Syariah*. Vol 6 (2): 199-210.
- TPIP (Tim Pengendalian Inflasi Pusat). 2022. *Analisis Inflasi Agustus 2022*. TPIP. Jakarta.
- Vinuya, F.D. 2007. Testing for market integration and the law of one price in world shrimp markets. *Aquaculture Economics and Management*. Vol 11(3): 243-265. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13657300701530142>. Diakses tanggal 25 September 2022.
- Wulan. 2021. Perhitungan Risiko Harga Cabai menggunakan Model ARIMA ARCH-GARCH dan Value at Risk di Pasar Legi Kota Surakarta. *AGRISTA*. Vol 9 (4): 27-40.
- Zainuddin, A., Asmarantaka, R.W., dan Harianto. 2015. Integrasi harga dagingsapi di pasar domestik dan internasional. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*. Vol 9 (2): 109-128.