

**ANALISIS VOLATILITAS HARGA CABAI RAWIT  
DI PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Ula Nadya Kuntari  
2114131046



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2025**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF CHILLI PEPPER PRICE VOLATILITY IN LAMPUNG PROVINCE**

**By**

**ULA NADYA KUNTARI**

*Understanding the dynamics and volatility of food prices has garnered widespread public attention due to frequent sharp price fluctuations resulting from economic turbulence. In Lampung Province, insufficient supply of chilli pepper and a lengthy supply chain have triggered unstable price fluctuations (volatility) at both producer and consumer levels. Therefore, this study aims to analyze the volatility level of chilli pepper prices in Lampung Province and examine the causal relationship between prices at the producer and consumer levels. The study utilizes monthly time series data on chilli pepper prices from producers and consumers spanning January 2014 to December 2023, sourced from the Central Statistics Agency. Price volatility is analyzed using the Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) and Generalized ARCH (GARCH) models, while the Granger causality test is employed to determine the direction of the causal relationship. The findings indicate that chilli pepper prices at the producer level in Lampung Province exhibit low volatility, whereas prices at the consumer level show high volatility. Furthermore, the causality test reveals a unidirectional relationship from producer prices to consumer prices. These results provide valuable insights for formulating targeted price intervention policies and support mechanisms for stakeholders within the chilli pepper supply chain in Lampung Province.*

*Keywords : ARCH/GARCH, Chili Pepper, Granger Causality, Price Volatility*

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS VOLATILITAS HARGA CABAI RAWIT DI PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**ULA NADYA KUNTARI**

Pemahaman terhadap dinamika harga dan volatilitas harga pangan menjadi perhatian publik secara luas karena sering terjadinya fluktuasi harga yang tajam sebagai konsekuensi dari gejolak ekonomi. Tidak tercukupinya pasokan cabai rawit di Provinsi Lampung dan rantai pasok yang panjang, memicu terjadinya fluktuasi harga yang tidak stabil (volatilitas) baik di tingkat produsen maupun konsumen. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis tingkat volatilitas harga komoditas cabai rawit di Provinsi Lampung serta hubungan kausalitas antara harga cabai rawit di tingkat produsen dan konsumen. Data yang digunakan adalah data *time series* bulanan harga cabai rawit tingkat produsen dan konsumen dari Januari 2014 hingga Desember 2023. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik. Analisis volatilitas harga dilakukan dengan menggunakan model *Autoregressive Conditionally Heteroscedastic Approach* (ARCH) dan *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) sedangkan uji untuk mengetahui arah hubungan kausal digunakan uji kausalitas granger. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga cabai rawit di tingkat produsen di Provinsi Lampung dikategorikan sebagai volatilitas rendah, sedangkan harga cabai rawit di tingkat konsumen di Provinsi Lampung dikategorikan tinggi. Hasil uji kausalitas menunjukkan adanya hubungan searah antara harga cabai rawit tingkat produsen dengan tingkat konsumen di Provinsi Lampung. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi perumusan kebijakan intervensi harga dan dukungan yang lebih tepat sasaran pada pelaku dalam rantai pasok cabai rawit di Provinsi Lampung.

Kata kunci : ARCH/GARCH, Cabai Rawit, Kausalitas Granger, Volatilitas Harga

**ANALISIS VOLATILITAS HARGA CABAI RAWIT  
DI PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**ULA NADYA KUNTARI**

**Skripsi**

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

**Pada**

**Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

**Judul Skripsi : ANALISIS VOLATILITAS HARGA CABAI  
RAWIT DI PROVINSI LAMPUNG**

**Nama Mahasiswa : Ula Nadya Kuntari**

**Nomor Pokok Mahasiswa : 2114131046**

**Program Studi : Agribisnis**

**Fakultas : Pertanian**



**Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.**  
NIP 196112251987031005

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

**2. Ketua Jurusan Agribisnis**

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

**MENGESAHKAN**

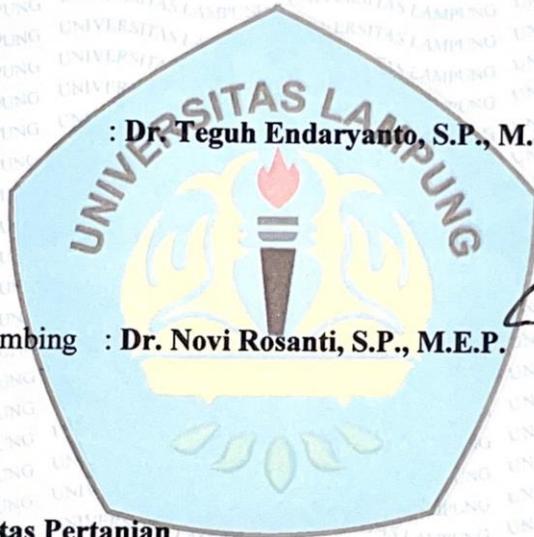
**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.**



**Sekretaris : Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.**



**2. Dekan Fakultas Pertanian**



**Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.**  
NIP. 196411181989021002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 Juni 2025**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “ANALISIS VOLATILITAS HARGA CABAI RAWIT DI PROVINSI LAMPUNG” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atas karya penulisan lain dengan cara tidak sesuai dengan norma etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Pembimbing penulisan skripsi ini berhak mempublikasikan Sebagian atau seluruh skripsi ini pada jurnal ilmiah dengan mencantumkan nama saya sebagai salah satu penulisnya.
3. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 14 Juni 2025  
Pembuat Pernyataan,



Ula Nadya Kuntari  
NPM 2114131046

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kota Bandar Lampung pada tanggal 24 Mei 2003, putri pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Budi Kurniawan dan Ibu Marita Wulandari.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Ar-Raudah Bandar Lampung pada tahun 2015, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP IT Fitrah Insani Bandar Lampung pada tahun 2018, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Yayasan

Pembina Unila Bandar Lampung pada tahun 2021. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur masuk Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Desa Karya Mukti, Kecamatan Sekampung, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung pada tahun 2022. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Neglasari, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan selama 40 hari pada Januari hingga Februari 2024. Sebelumnya selama 3 bulan pada September hingga Desember tahun 2023 penulis mengikuti program Magang MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) di Great Giant Pineapple Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah statistika dasar pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dan 2023/2024, dan asisten dosen mata kuliah pengantar ilmu ekonomi pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Semasa kuliah, penulis juga aktif sebagai anggota bidang 3 yaitu Minat Bakat dan Kreatifitas di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian Universitas Lampung periode tahun 2021 hingga tahun 2024.

## SANWACANA

*Bismillahirrahmannirrahim*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Volatilitas Harga Cabai Rawit di Provinsi Lampung”. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan ilmu, nasihat, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembahas yang telah memberikan banyak saran dan masukan, serta telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi
4. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., Sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
5. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Pertama atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, motivasi, dan ilmu yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan serta selama proses penyusunan skripsi.

6. Teristimewa Ayah dan Ibu tercinta, Budi Kurniawan dan Marita Wulandari yang selalu mendoakan dan membimbing dengan kasih sayang serta nasihat yang tak terbatas kepada penulis. Semoga setiap langkah penulis selalu menjadi wujud bakti untuk membalas cinta kalian.
7. Adik tersayang, Tsania Anandita Khairani yang selalu membawa semangat serta keceriaan kepada penulis.
8. Sepupuku Najia Choirunnisa dan Ghina Alia Safitri yang menjadi tempat bercerita, bantuan, arahan, doa, dan motivasi kepada penulis.
9. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang sangat berharga yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswi di Universitas Lampung.
10. Staf untuk bantuan administrasi ke Pendidikan tata usaha Jurusan Agribisnis. Khususnya Mba Iin, Mba Luki, Mas Boim, Pak Bukh, dan Mas Iwan.
11. Terimakasih kepada Abang Ebenezer, Mba Riri, dan Mba Destri atas banyaknya bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
12. Timsesku tercinta, Abel, Rara, Frisky, Anlut, Julina, Nisrina dan Dhea atas bantuan, doa, saran, motivasi, dukungan, perhatian, keceriaan, serta kebersamaan yang diberikan kepada penulis sejak semester awal hingga akhir penyusunan skripsi. Semoga setiap bantuan dan keikhlasan kalian Allah berikan kelancaran dalam mengejar cita-cita, impian, dan harapan semua.
13. Sahabat main penulis, Klara, Sari, Lulu, Chiara, Aurel, Yosa, Larasati, dan Jovanca. Terimakasih atas banyak masukan, motivasi, serta cerita yang telah diberikan kepada penulis.
14. Sahabat YP penulis, Ghina, Ulfa, dan Zahwa yang telah memberikan banyak keceriaan dan hiburan kepada penulis.
15. Teman-teman riset penelitian 2024, Sisca, Anggun, Rizkia, Stevi, Ria, Devi, Aat, dan Fery yang telah memberikan keceriaan, kerjasama, masukan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
16. Teman-teman Agribisnis 2021, yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, canda tawa, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.

17. Mba dan Abang Agribisnis 2020 dan 2019 serta adik-adik Agribisnis 2022, 2023 yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungan dan bantuan kepada penulis.
18. Adik-adik Agribisnis C 2024 tersayang, yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, dan canda tawa yang telah diberikan kepada penulis.
19. Keluarga Besar Himaseperta Universitas Lampung yang telah memberikan pengalaman organisasi, suka duka, kebersamaan, kebahagiaan, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
20. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu 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, 14 Juni 2025  
Penulis,

**Ula Nadya Kuntari**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>10</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Teori Pembentukan Harga .....	10
2. Teori Permintaan dan Penawaran .....	11
3. Volatilitas Harga Komoditas .....	14
4. Cabai rawit.....	16
5. Kebijakan Pembentukan Harga Cabai Rawit.....	17
6. Penelitian Terdahulu .....	19
B. Kerangka Pemikiran Peneliti.....	24
C. Hipotesis Penelitian .....	26
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Metode Dasar Penelitian.....	27
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional.....	27
C. Jenis, Sumber Data, dan Waktu Penelitian.....	29
D. Metode Analisis Data .....	30
1. Analisis <i>Time Series</i> Model ARIMA.....	30
2. Analisis Volatilitas.....	32
3. Uji Kausalitas.....	35
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
A. Gambaran Umum Provinsi Lampung.....	38
B. Cabai Rawit di Provinsi Lampung.....	39

<b>V.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
A.	Analisis Volatilitas Harga Komoditas Cabai Rawit	
Tingkat Produsen .....		44
1.	Uji Stasioneritas Data .....	45
2.	Pemilihan Model ARIMA .....	45
3.	Identifikasi Efek ARCH.....	46
4.	Pemilihan Model ARCH-GARCH Terbaik.....	47
5.	Perhitungan Nilai Volatilitas Harga Cabai Rawit	
Tingkat Produsen .....		48
B.	Analisis Volatilitas Harga Komoditas Cabai Rawit	
Tingkat Konsumen.....		50
1.	Uji Stasioneritas Data .....	52
2.	Pemilihan Model ARIMA .....	52
3.	Identifikasi Efek ARCH.....	53
4.	Pemilihan Model ARCH-GARCH Terbaik.....	53
5.	Perhitungan Nilai Volatilitas Harga Cabai Rawit	
Tingkat Konsumen.....		54
C.	Hubungan Kausalitas antara Harga Cabai Rawit	
Tingkat Produsen dan Konsumen di Provinsi Lampung.....		57
1.	Uji <i>Lag</i> Optimal.....	57
2.	Uji Stabilitas Model VAR.....	58
3.	Uji Kausalitas Granger.....	59
<b>VI.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A.	Kesimpulan.....	61
B.	Saran .....	61
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Provinsi sentra produksi cabai rawit di Indonesia .....	3
2. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian .....	29
3. Pola ACF dan PACF model ARIMA.....	31
4. Rata-rata produksi cabai rawit di Provinsi Lampung.....	40
5. Rata-rata konsumsi cabai rawit di Provinsi Lampung .....	41
6. Uji stasioneritas harga cabai rawit di tingkat produsen .....	45
7. Model ARIMA terbaik harga cabai rawit di tingkat produsen .....	46
8. Hasil identifikasi ARCH <i>effect</i> .....	46
9. Pemodelan ARCH-GARCH harga cabai rawit di tingkat produsen.....	47
10. Hasil uji ARCH-LM .....	48
11. Perhitungan volatilitas harga cabai rawit tingkat produsen .....	48
12. Uji stasioneritas harga cabai rawit di tingkat konsumen.....	52
13. Model ARIMA terbaik harga cabai rawit di tingkat konsumen.....	53
14. Hasil identifikasi ARCH <i>effect</i> .....	53
15. Pemodelan ARCH-GARCH harga cabai rawit di tingkat konsumen .....	54
16. Hasil uji ARCH-LM .....	54
17. Perhitungan volatilitas harga cabai rawit tingkat konsumen .....	55
18. Uji <i>lag</i> optimal .....	58
19. Uji stabilitas model VAR.....	58
20. <i>Pairwise granger causality test</i> .....	59
21. Ringkasan kajian penelitian terdahulu .....	72
22. Data harga nominal cabai rawit tingkat produsen dan konsumen .....	76
23. Data harga riil cabai rawit tingkat produsen dan konsumen.....	80
24. Uji stasioneritas data harga cabai rawit tingkat produsen.....	84
25. Model peramalan ARIMA harga cabai rawit tingkat produsen .....	84

26. Uji ARCH <i>effect</i> pada model ARIMA harga cabai rawit di tingkat produsen.....	88
27. Model ARCH GARCH harga cabai rawit di tingkat produsen.....	89
28. Uji ARCH LM harga cabai rawit di tingkat produsen.....	93
29. Uji stasioneritas data harga cabai rawit tingkat konsumen.....	93
30. Model peramalan ARIMA harga cabai rawit tingkat konsumen.....	94
31. Uji ARCH <i>effect</i> pada model ARIMA harga cabai rawit di tingkat konsumen.....	99
32. Model ARCH GARCH harga cabai rawit di tingkat konsumen.....	100
33. Uji ARCH LM harga cabai rawit di tingkat konsumen.....	102
34. Uji <i>lag</i> optimal variabel PCP dan PCK.....	103
35. Uji Stabilitas VAR.....	103
36. <i>Granger Causality</i> .....	104

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Perkembangan produksi cabai rawit di Indonesia.....	2
2. Produksi dan konsumsi cabai rawit di Provinsi Lampung.....	6
3. Perubahan harga cabai rawit pada tingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung.....	7
4. Kurva permintaan.....	12
5. Kurva penawaran .....	14
6. Kerangka pemikiran analisis volatilitas harga cabai rawit.....	25
7. Perubahan harga jual pasar (konsumen) cabai rawit Provinsi Lampung .....	42
8. Perubahan harga cabai rawit di tingkat produsen .....	44
9. Volatilitas harga cabai rawit tingkat produsen.....	49
10. Perubahan harga cabai rawit di tingkat produsen .....	51
11. Volatilitas harga cabai rawit tingkat konsumen.....	55
12. Hubungan kausalitas analisis variabel harga cabai rawit tingkat produsen dan tingkat konsumen di Provinsi Lampung .....	59

## I. PENDAHULUAN

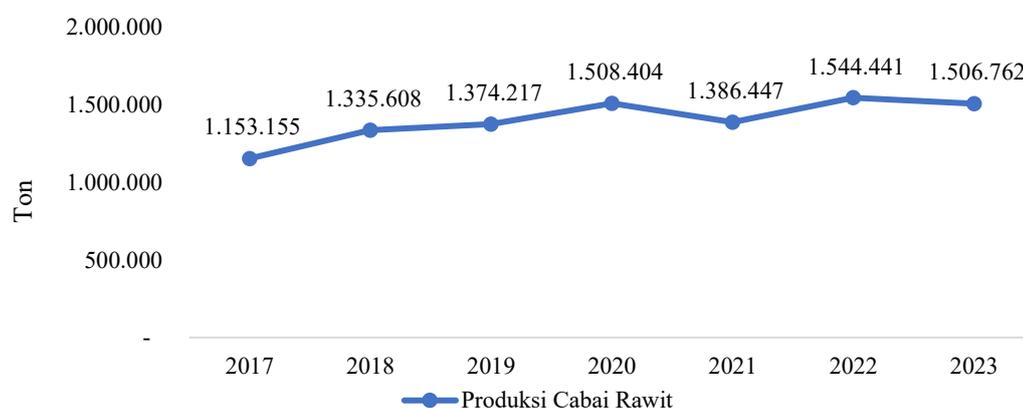
### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Menurut Kementerian Pertanian (2023), tenaga kerja pertanian merupakan tenaga kerja terbesar dengan jumlahnya mencapai 38,14 juta orang pada Februari tahun 2023. Jumlah ini merupakan 27,52% dari jumlah tenaga kerja Indonesia seluruhnya yang berjumlah 138,63 juta orang. Jika dibandingkan dengan bulan Februari Tahun 2022 sebesar 37,84 juta orang, maka angka tersebut mengalami peningkatan sebesar 0,79% atau sebanyak 298 ribu jiwa. Tenaga kerja tersebut tersebar ke dalam empat subsektor yaitu di subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan.

Sektor pertanian memiliki salah satu produk yang dibutuhkan oleh masyarakat di Indonesia yaitu sayuran. Sayuran merupakan bagian dari kelompok tanaman hortikultura atau salah satu komoditas Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) yang penting sebagai sumber vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan oleh masyarakat (Kinanti, 2018). Kebutuhan sayuran bagi masyarakat erat kaitannya dengan kebutuhan akan gizi bagi kesehatan masyarakat itu sendiri (Astuti, 2018). Sayuran dapat dikonsumsi dalam bentuk segar atau setelah diolah sesuai kebutuhan. Salah satu jenis sayuran yang sangat diperlukan oleh berbagai kalangan masyarakat adalah cabai rawit, sehingga peredaran sangat besar di pasar.

Cabai rawit (*Capsium frutescens* L.) adalah tanaman yang memiliki harga sangat berfluktuasi (Ginting, 2023). Tanaman cabai merupakan salah satu tanaman yang memiliki peluang bisnis sangat tinggi. Ketika harga cabai mengalami lonjakan tajam, dampaknya akan terasa pada daya beli masyarakat

yang cenderung menurun, dikarenakan masyarakat harus mengeluarkan lebih banyak uang untuk membeli cabai yang menjadi bahan pangan penting dalam bahan masakan. Penurunan daya beli ini bisa mengurangi konsumsi cabai secara signifikan, menyebabkan keresahan di kalangan petani. Petani menghadapi tantangan besar dalam menghadapi fluktuasi harga yang tidak menentu, hal ini dikarenakan penetapan harga cabai rawit berada pada keputusan tengkulak. Tidak stabilnya harga cabai rawit bukan hanya memengaruhi perencanaan pendapatan petani, tetapi juga dapat mengganggu hasil produksi, distribusi, dan pemasaran, sehingga menambah kesulitan dalam menjaga kestabilan ekonomi petani, dengan situasi seperti ini petani berisiko mengalami kerugian finansial, sementara konsumen menghadapi tekanan dalam hal pengeluaran sehari-hari.



Gambar 1. Perkembangan produksi cabai rawit di Indonesia  
Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2024)

Produksi cabai rawit yang ada di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1, dimana produksi cabai rawit mengalami penurunan pada tahun 2021. Penurunan produksi cabai rawit disebabkan oleh berbagai faktor. Menurut Bete (2018), faktor modal, luas lahan, tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan petani, dan pupuk kandang berpengaruh terhadap produksi cabai rawit. Selain itu terdapat faktor lain yang membuat terjadinya penurunan jumlah produksi yaitu serangan hama yang merusak tanaman dan menyebabkan kegagalan panen di kalangan petani cabai. Ketidakpastian ini akan memberikan dampak kepada petani berupa kesulitan untuk merencanakan produksi yang stabil. Selain serangan hama dan perubahan luas lahan, faktor budaya petani juga dapat berperan besar. Siregar (2021) menyatakan, cabai rawit termasuk ke dalam komoditas pertanian yang mendapat

perhatian dari pemerintah dan pelaku usaha hal ini dikarenakan kontribusinya yang tinggi terhadap perekonomian nasional. Sektor pertanian menjadi fokus utama pemerintah dalam menjaga ketahanan pangan serta mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Pada triwulan ketiga tahun 2023, sektor pertanian mencatat pertumbuhan sebesar 1,46% (year-on-year) dan memberikan kontribusi sebesar 13,57% terhadap Produk Domestik Bruto (Kementerian Keuangan, 2024).

Ketersediaan cabai rawit di Indonesia sangat bergantung pada produksi cabai rawit dalam negeri. Menurut Pratiwi (2018), masalah dalam sektor pertanian dan tidak sempurnanya proses produksi berdampak pada rendahnya pendapatan yang diterima oleh petani. Jika harga cabai turun di bawah Rp10.000 per kilogram saat panen, petani seringkali mengalami kerugian yang signifikan, dalam kondisi seperti ini sering terjadi di Indonesia, banyak petani yang lebih memilih untuk beralih menanam komoditas lain pada tahun berikutnya sebagai langkah mitigasi risiko. Akibat dari pola tersebut, produksi cabai rawit yang ada menjadi sangat fluktuatif, yang pada gilirannya berdampak pada fluktuasi harga cabai yang terjadi setiap tahunnya. Hal ini mengharuskan produksi cabai rawit dilakukan setiap tahunnya agar dapat memenuhi kebutuhan. Berikut merupakan data produksi cabai rawit di sentra produksi selama lima tahun terakhir disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Provinsi sentra produksi cabai rawit di Indonesia

No	Provinsi	Tahun					Total
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	Jawa Timur	536.098	684.943	578.883	646.740	562.816	3.462.818
2	Jawa Tengah	148.750	159.099	179.287	242.303	249.208	1.120.418
3	Jawa Barat	128.494	130.838	137.456	149.053	163.989	841.247
4	Nusa Tenggara Barat	164.773	98.941	62.539	50.078	67.963	654.824
5	Sumatera Utara	49.246	61.160	78.663	87.012	86.880	402.786
6	Aceh	61.887	64.782	51.686	65.308	72.920	378.751
7	Sumatera Barat	31.782	33.356	35.118	26.656	25.081	177.171
8	Bali	28.656	35.331	29.175	28.318	20.523	173.658
9	Sulawesi Selatan	26.115	24.052	26.423	23.761	28.418	165.337
10	Sulawesi Tengah	22.632	25.042	22.199	25.389	21.552	142.905

Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2024).

Menurut data produksi yang disajikan pada Tabel 1 berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat merupakan sentra produksi yang memasok cabai rawit ke DKI dan Sumatera. Meskipun produksi cabai rawit di Sumatera Utara dan Sumatera Barat cukup tinggi namun masih menerima pasokan cabai dari Jawa Tengah untuk mencukupi kebutuhan pasar di Sumatera (Supriadi, 2018).

Besaran hasil produksi cabai rawit sangat memengaruhi harga cabai rawit itu sendiri. Stabilitas harga menjadi faktor penting untuk memastikan bahwa cabai rawit tetap dapat diakses dengan harga yang wajar oleh masyarakat. Berdasarkan data pada Badan Pusat Statistik, rata-rata besaran harga cabai rawit di Provinsi Lampung pada tingkat konsumen dalam kurun waktu 5 tahun terakhir sebesar Rp43.429, yang mana harga terendah cabai rawit adalah Rp23.213 sedangkan harga tertinggi sebesar Rp82.509. Volatilitas pada dasarnya merupakan fenomena ilmiah yang berkaitan dengan ketidakstabilan dalam harga atau nilai. Negara berkembang seperti Indonesia masih sangat bergantung pada impor untuk memenuhi sebagian besar kebutuhan pangan utamanya, menjadi sangat rentan terhadap fluktuasi harga pangan.

Ketidakstabilan harga pangan global akan berdampak langsung kepada harga pangan di dalam negeri, yang membuat situasi menjadi lebih sulit bagi masyarakat yang mengandalkan pasokan dari luar negeri. Menurut Bourdon (2011), ketidakstabilan harga pangan adalah risiko signifikan yang dihadapi oleh negara berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi harga bahan pangan di pasar internasional dapat berdampak besar pada kondisi ekonomi dan kestabilan pangan di negara-negara yang belum sepenuhnya mandiri dalam produksi pangan domestik. Kebijakan pemerintah yang tepat dan strategis diperlukan dalam rangka mencapai dan mempertahankan stabilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung. Pemerintah memiliki akses terhadap data yang lengkap dan akurat mengenai pola harga cabai rawit serta tingkat volatilitasnya untuk merumuskan kebijakan yang efektif. Informasi yang mendalam mengenai perilaku harga ini sangat penting dalam merancang strategi antisipasi yang lebih baik dan dalam meningkatkan efektivitas program stabilisasi harga. Dengan memiliki data yang komprehensif,

pemerintah dapat membuat keputusan yang lebih tepat untuk mengatasi potensi fluktuasi harga dan memastikan bahwa cabai rawit tetap tersedia dengan harga yang terjangkau bagi konsumen. Berdasarkan penjelasan tersebut, penting untuk melakukan penelitian mengenai analisis volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung baik pada tingkat produsen maupun tingkat konsumen guna memahami fluktuasi harga dari perspektif konsumen dan produsen.

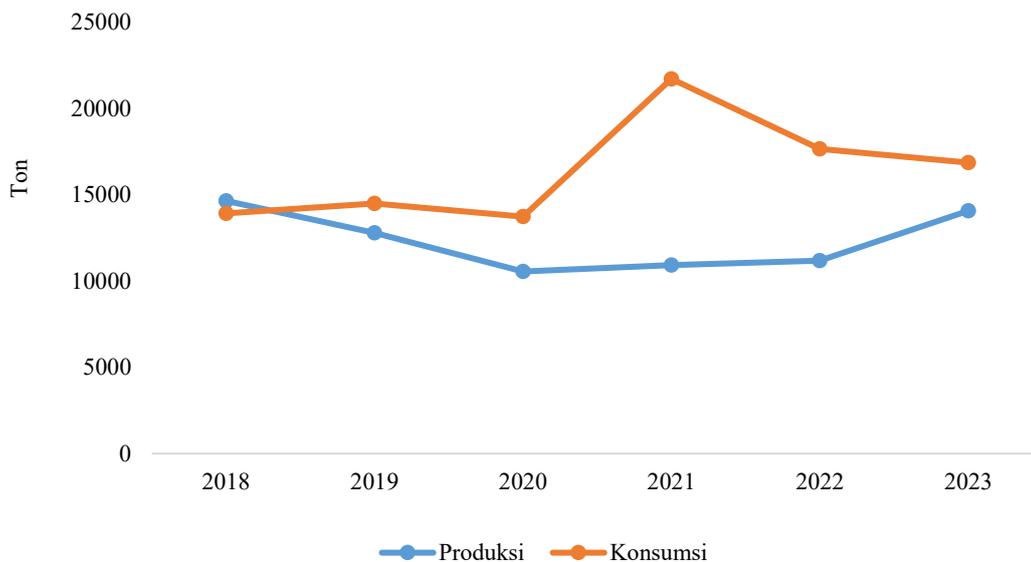
## **B. Rumusan Masalah**

Cabai rawit merupakan salah satu komoditas yang produksinya bersifat musiman, mudah rusak (*perishable*), dan ketersediaannya belum merata di Indonesia yang akan berdampak langsung terhadap sistem pangan. Konsekuensi tersebut akan tercermin dalam pasokan dan permintaannya, serta secara tidak langsung akan memengaruhi daya beli, fluktuasi harga, kemampuan produksi, serta distribusi cabai rawit di Indonesia. Besaran perubahan harga yang mencerminkan fluktuasi pasar dalam suatu periode waktu disebut sebagai volatilitas.

Volatilitas mengukur seberapa besar pergerakan harga dapat bervariasi dari waktu ke waktu dan seringkali digunakan sebagai indikator risiko dalam pasar. Semakin tinggi tingkat volatilitas, semakin besar ketidakpastian yang dihadapi oleh semua pihak yang terlibat, baik dalam hal perencanaan maupun pelaksanaan kegiatan ekonomi. Fluktuasi harga merupakan tantangan signifikan dalam sektor pembangunan pangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bahtiar (2022), beberapa faktor dapat menyebabkan terjadinya fluktuasi harga komoditas pertanian adalah pasokan komoditas, kenaikan biaya input produksi, peningkatan permintaan komoditas, kondisi cuaca. Semua variabel ini dapat berdampak pada tidak stabilnya harga, membuat harga hasil pertanian seringkali tidak stabil.

Fluktuasi harga bisa terjadi akibat perubahan dalam penawaran dan permintaan, yang mengakibatkan harga dapat naik atau turun dalam berbagai rentang waktu, mulai dari jangka panjang hingga jangka pendek seperti harian, mingguan, atau bulanan. Perubahan harga yang cenderung berubah ubah memiliki dampak langsung baik bagi produsen maupun konsumen. Produsen menghadapi tantangan dalam merencanakan dan mengelola biaya produksi karena ketidakpastian harga

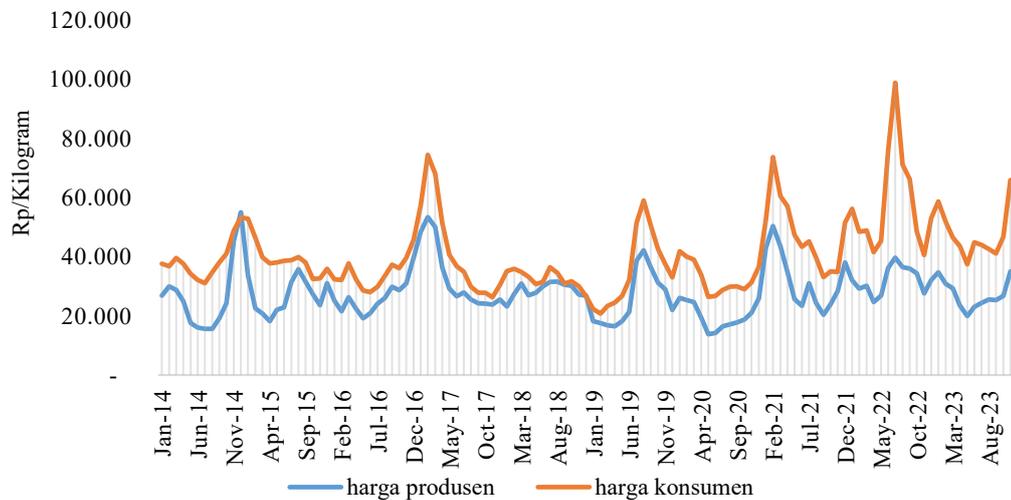
yang dapat memengaruhi pendapatan. Selama 6 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 2, bahwa jumlah produksi cabai rawit yang dihasilkan oleh petani di Provinsi Lampung cenderung menurun seiring berjalannya waktu. Sedangkan permintaan pasar selalu mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya.



Gambar 2. Produksi dan konsumsi cabai rawit di Provinsi Lampung  
Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2024)

Permintaan cabai mengalami penurunan pada periode 2020 yang disebabkan oleh pandemi Covid-19 sehingga mengurangi ruang gerak masyarakat, sedangkan apabila terjadi kenaikan permintaan yang tinggi seperti pada tahun 2021 maka Provinsi Lampung akan melakukan impor cabai rawit dari daerah lain seperti Jawa Barat dan Bali untuk memenuhi permintaan pasar. Meskipun demikian, permintaan masyarakat terhadap cabai rawit terus meningkat. Kondisi ini berpotensi menyebabkan fluktuasi harga di pasar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Theo (2021), menyatakan bahwa fluktuasi harga cabai tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan pasokan cabai itu sendiri. Perubahan harga cabai rawit dipengaruhi oleh seberapa banyak penawaran yang tersedia di pasar dan seberapa besar permintaan dari konsumen. Ketika jumlah penawaran meningkat, harga cenderung turun; begitupun sebaliknya. Fluktuasi harga yang tajam ini membuat prediksi harga cabai rawit menjadi sangat menantang, karena harga

komoditas ini tidak stabil dan sulit diprediksi akurat. Komoditas cabai rawit seringkali menunjukkan fluktuasi harga di setiap bulannya, pada Gambar 3.



Gambar 3. Perubahan harga cabai rawit pada tingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung

Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah (2024)

Terjadinya peningkatan harga pada komoditas cabai rawit umumnya terjadi karena penawaran yang sedikit dan curah hujan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2022), yang membuktikan bahwa setiap tahunnya, khususnya saat musim hujan, produksi cabai rawit selalu lebih rendah dari permintaan yang dapat dibuktikan dengan kenaikan harga cabai rawit pada musim hujan atau penghujung musim hujan. Curang hujan yang tinggi dapat mengakibatkan terjadi genangan di lokasi penanaman yang berdampak terhadap turunnya hasil tanaman. Analisis volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Analisis volatilitas memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik terkait risiko usaha dan perencanaan strategis, dengan memahami pola fluktuasi harga dan dampaknya, pelaku ekonomi dapat lebih siap dalam mengelola risiko yang mungkin timbul akibat perubahan harga yang tidak terduga. Ini juga membantu dalam merumuskan strategi yang efektif untuk mengurangi dampak negatif dari ketidakstabilan harga. Memahami dan mengelola volatilitas menjadi kunci untuk menjaga stabilitas serta mitigasi dampak negatif dari fluktuasi harga bahan pokok.

Analisis volatilitas ini merujuk pada sejauh mana harga mengalami perubahan selama periode tertentu. Pengukuran volatilitas dilakukan dengan menghitung deviasi standar atau varian dari perubahan harga dalam jangka waktu yang ditentukan. Volatilitas ini menggambarkan kecenderungan data untuk mengalami fluktuasi cepat dari waktu ke waktu. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang akan dikaji dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana besaran volatilitas harga cabai rawit pada tingkat produsen di Provinsi Lampung
2. Bagaimana besaran volatilitas harga cabai rawit pada tingkat konsumen di Provinsi Lampung
3. Bagaimana hubungan antara harga cabai rawit di tingkat produsen dengan harga cabai rawit di tingkat konsumen di Provinsi Lampung

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, berikut merupakan tujuan dari penelitian ini:

1. Menganalisis tingkat volatilitas harga cabai rawit pada tingkat produsen di Provinsi Lampung.
2. Menganalisis tingkat volatilitas harga cabai rawit pada tingkat konsumen di Provinsi Lampung.
3. Menganalisis hubungan kausalitas antara harga cabai rawit di tingkat produsen dengan harga cabai rawit di tingkat konsumen di Provinsi Lampung

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai, yaitu:

1. Bagi pemerintah, sebagai regulator, diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai volatilitas harga pangan khususnya cabai rawit. Hal ini penting agar informasi yang ada dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam proses pembentukan kebijakan.
2. Bagi pelaku usaha agribisnis cabai rawit, diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif yang signifikan dalam pemilihan dan penerapan

strategi usaha yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas usaha cabai rawit. Dengan demikian, masyarakat dapat lebih bijaksana dalam mengambil keputusan terkait strategi pengembangan usaha, sehingga mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan usaha cabai rawit

3. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian yang dilakukan dapat berguna sebagai bahan informasi untuk penelitian kedepannya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Teori Pembentukan Harga

Harga merupakan jumlah yang harus diberikan atas pembelian atau penggunaan suatu produk atau jasa. Lebih luas lagi, harga adalah jumlah seluruh nilai yang diberikan oleh pelanggan atau pengguna untuk mendapatkan *profit* (keuntungan) dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa. Harga merupakan salah satu elemen paling penting yang dievaluasi guna menyadari peran tersebut dalam pembentukan sikap konsumen (Niswah dan Edwar, 2013). Harga adalah faktor utama yang memengaruhi keputusan pembelian konsumen. Pada kondisi tertentu, konsumen sangat peka terhadap harga, sehingga harga yang lebih tinggi dibandingkan pesaing dapat membuat produk diabaikan.

Teori harga adalah konsep ekonomi yang menjelaskan bahwa harga suatu barang atau jasa ditentukan oleh interaksi antara penawaran dan permintaan pada titik tertentu. Apabila permintaan melebihi penawaran, harga akan meningkat, sementara jika penawaran melebihi permintaan, harga akan menurun. *Price floor* atau harga dasar, merupakan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk menentukan batas harga terendah yang dapat dikenakan pada suatu produk atau komoditas. Kebijakan ini biasanya diterapkan ketika ada kelebihan penawaran barang di pasar, yang dapat menyebabkan penurunan harga yang signifikan. Dengan menetapkan harga dasar, pemerintah berusaha melindungi produsen, seperti petani, dari fluktuasi harga yang tajam yang dapat merugikan, memastikan

bahwa harga jual barang tidak jatuh di bawah level yang dianggap wajar dan menguntungkan untuk produksi.

Pada dasarnya, harga suatu barang ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran di pasar. Permintaan dan penawaran ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perubahan dalam selera konsumen, biaya produksi, dan kondisi ekonomi. Ketika permintaan dan penawaran berinteraksi akan membentuk titik keseimbangan yang menentukan harga pasar. Jika harga pasar jatuh di bawah harga dasar yang ditetapkan, maka produk tersebut tidak dapat dijual dengan harga di bawah batas tersebut, sehingga membantu menjaga stabilitas ekonomi bagi para produsen dan memastikan keberlangsungan produksi barang tersebut. Terjadinya permintaan serta penawaran akan menghasilkan suatu garis singgung yang menyebabkan terjadinya keseimbangan harga.

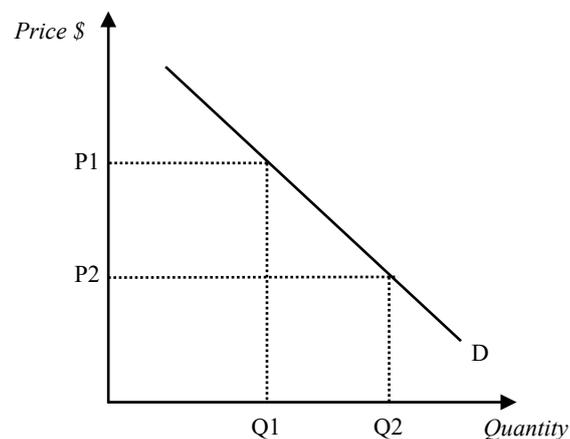
## **2. Teori Permintaan dan Penawaran**

Teori permintaan adalah konsep yang menguraikan keterkaitan antara jumlah diminta, harga, dan pembentukan kurva permintaan. Teori ini menyatakan bahwa jika harga suatu komoditas meningkat, maka jumlah permintaan untuk komoditas tersebut cenderung akan menurun. Lipsey (1995), menyatakan bahwa komoditas yang diproduksi oleh pihak produsen dikarenakan adanya permintaan dari konsumen. Sementara itu, konsumen akan membeli komoditas jika harga serta kualitas produk sesuai dengan preferensi. Teori penawaran menjelaskan hubungan antara jumlah komoditas yang ditawarkan oleh penjual dan berbagai tingkat harga. Semakin tinggi harga, semakin banyak jumlah barang yang ditawarkan.

Permintaan merujuk pada keinginan konsumen untuk membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga dalam periode waktu tertentu. Ini mencakup bagaimana konsumen berinteraksi dengan harga dan waktu saat mempertimbangkan untuk melakukan pembelian. Permintaan merupakan hubungan multivariat yang dipengaruhi banyak faktor secara simultan (Andajani, 2010). Faktor-faktor ini dapat mencakup elemen-elemen seperti pendapatan konsumen, preferensi pribadi, harga barang itu sendiri, serta harga barang-barang pengganti atau

pelengkap. Beberapa faktor tersebut berperan penting dalam menentukan seberapa besar minat konsumen untuk membeli barang yang dimaksud. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi permintaan suatu barang yaitu harga barang itu sendiri, harga barang lain yang terkait, tingkat pendapatan per kapita, selera atau kebiasaan, jumlah penduduk, perkiraan harga di masa mendatang, distribusi pendapatan, usaha-usaha produsen meningkatkan penjualan.

Kurva permintaan adalah sebuah grafik yang menggambarkan hubungan antara harga suatu barang atau jasa dengan jumlah barang atau jasa yang diminta, dengan asumsi faktor-faktor lain tetap konstan (*ceteris paribus*). Sukirno 2010, mendefinisikan kurva permintaan sebagai kurva yang menunjukkan hubungan antara harga suatu barang tertentu dan jumlah barang tersebut yang diminta oleh para pembeli. Kurva ini menunjukkan bagaimana perubahan harga memengaruhi jumlah yang diminta oleh konsumen. Secara umum, kurva permintaan memiliki bentuk menurun dari kiri atas ke kanan bawah dapat dilihat pada Gambar 4. Hal ini mencerminkan prinsip bahwa, pada umumnya, ketika harga suatu barang atau jasa mengalami kenaikan dan jumlah yang permintaan cenderung menurun begitupun sebaliknya, ketika harga turun, jumlah yang diminta akan meningkat.



Gambar 4. Kurva permintaan  
Sumber: Pindyck & Rubinfeld, 1981.

Keterangan:

- P = Harga (*Price*)
- Q = Jumlah Barang (*Quantity*)
- D = Permintaan (*Demand*)

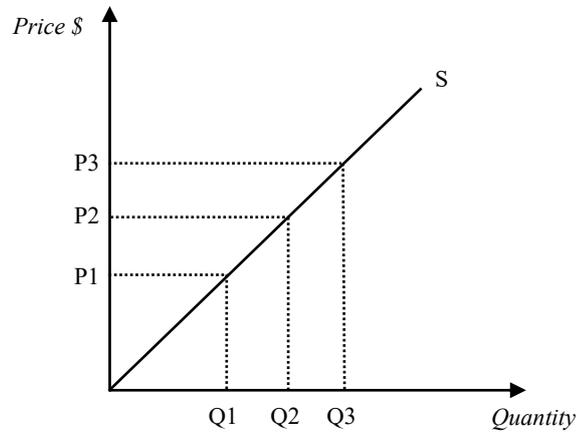
Harga suatu barang memegang peranan yang krusial dalam menentukan jumlah barang yang akan ditawarkan di pasar. Konsep ini dapat dipahami lebih baik dengan melihat bagaimana perubahan harga memengaruhi keputusan penawaran produsen. Harga yang tinggi memberikan insentif tambahan bagi produsen untuk menawarkan lebih banyak barang, karena potensi keuntungan yang lebih besar. Sebaliknya, harga yang rendah mungkin tidak cukup menarik bagi produsen untuk memproduksi atau menawarkan barang dalam jumlah besar, mengingat keuntungan yang diperoleh mungkin tidak memadai untuk menutupi biaya produksi yang akan dikeluarkan.

Menurut teori penawaran, hubungan antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan digambarkan dalam hukum penawaran. Hukum ini menyatakan bahwa semakin tinggi harga suatu barang, semakin besar jumlah barang yang akan ditawarkan oleh penjual. Ini karena kenaikan harga meningkatkan potensi keuntungan yang dapat diperoleh, mendorong produsen untuk meningkatkan jumlah barang yang ditawarkan untuk memaksimalkan keuntungan yang akan didapatkan. Sebaliknya, jika harga barang turun, potensi keuntungan berkurang, sehingga produsen cenderung mengurangi jumlah barang yang ditawarkan.

Sikap produsen terhadap perubahan harga mencerminkan bagaimana hukum penawaran bekerja dalam praktek. Ketika harga barang meningkat, produsen merasa lebih termotivasi untuk meningkatkan produksi dan penawarannya agar sesuai dengan harga pasar yang lebih tinggi. Sebaliknya, jika harga barang menurun, produsen mungkin akan mengurangi produksi atau penawarannya karena keuntungan yang lebih rendah, atau bahkan menarik diri dari pasar jika harga terlalu rendah untuk menutupi biaya. Dengan demikian, hubungan harga dan jumlah barang yang ditawarkan merupakan elemen kunci dalam memahami dinamika pasar menurut teori penawaran (Zakaria, 2012).

Kurva penawaran menggambarkan hubungan antara harga suatu barang dan jumlah barang yang tersedia di pasar. Pada umumnya kurva penawaran bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas, menunjukkan bahwa pergerakannya berlawanan dengan kurva permintaan. Bentuk kurva penawaran dapat dilihat pada Gambar 5, pada kurva ini mencerminkan hubungan positif antara harga dan

jumlah barang yang ditawarkan dapat diartikan bahwa jika semakin tinggi harga, maka akan semakin banyak barang yang ditawarkan (Sukirno, 2010).



Gambar 5. Kurva penawaran  
Sumber: Pindyck & Rubinfeld, 1981.

Keterangan:

- P = Harga (*Price*)
- Q = Jumlah Barang (*Quantity*)
- S = Penawaran (*Supply*)

### 3. Volatilitas Harga Komoditas

Volatilitas adalah sebuah ukuran statistik yang digunakan untuk menilai seberapa besar fluktuasi harga dalam suatu periode tertentu. Menurut Firmansyah (2006), volatilitas tidak mengukur tingkat harga itu sendiri, melainkan mengukur derajat variasi harga dari satu periode ke periode berikutnya. Ukuran ini fokus pada seberapa besar perbedaan harga yang terjadi dalam jangka waktu singkat.

Volatilitas, yang berasal dari kata “volatil” atau “*volatile*” merujuk pada kondisi yang tidak stabil, sering mengalami variasi, dan sulit diprediksi. Istilah ini mencerminkan ketidakpastian dan fluktuasi yang tinggi dalam suatu variabel, seperti harga komoditas. Dalam konteks ini, volatilitas menggambarkan seberapa besar dan seberapa cepat nilai suatu variabel berubah seiring waktu. Seperti yang ada dalam pasar komoditas, volatilitas menunjukkan seberapa sering dan

signifikan perubahan harga terjadi, yang dapat memengaruhi keputusan dan strategi para pelaku yang ada di pasar.

Volatilitas harga tidak hanya muncul di pasar uang atau pasar saham, tetapi juga dapat terjadi di berbagai pasar komoditas lainnya. Volatilitas dalam ekonomi berhubungan dengan harga suatu komoditas seperti komoditas pertanian.

Volatilitas yang ada tidak terjadi dengan sendirinya tanpa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Tidak stabilnya harga dalam pasar komoditas memengaruhi berbagai sektor, sehingga pemahaman tentang volatilitas sangat penting untuk manajemen risiko dan strategi perdagangan. Terdapat tiga alasan utama mengapa pemodelan dan peramalan volatilitas harga sangat penting untuk dilakukan. Pertama, analisis volatilitas membantu dalam pengambilan keputusan terkait risiko bisnis, memungkinkan perusahaan untuk merencanakan dan mengelola potensi fluktuasi harga dengan lebih baik.

Ketepatan pemodelan volatilitas dapat dicapai dengan memperhitungkan variasi galat dalam data, sehingga hasil ramalan dapat menggambarkan perubahan yang terjadi seiring waktu. Ini menjadikan prediksi harga lebih akurat dan relevan untuk periode yang berbeda. Ketiga, dengan menggunakan model peramalan yang tepat, kita dapat memperoleh estimasi harga yang lebih andal dan efektif, yang sangat berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan di pasar komoditas pertanian.

Menurut Sumaryanto (2009), volatilitas adalah masalah yang sangat kompleks karena dapat berdampak pada berbagai aspek, termasuk ketahanan pangan, pasar keuangan, dan perdagangan. Secara umum, komoditas pertanian cenderung mengalami tingkat volatilitas yang tinggi. Menurut Tangerman (2011), terdapat tiga faktor utama yang menjelaskan fenomena ini yaitu (1) produksi pertanian seringkali bervariasi seiring waktu karena pengaruh faktor alam seperti cuaca, iklim, dan hama di lapangan, (2) baik permintaan maupun penawaran memiliki elastisitas harga yang relatif kecil, terutama pada sisi penawaran jangka pendek, (3) produksi pertanian sangat bergantung pada waktu, sehingga penawaran tidak dapat merespons perubahan harga dengan cepat dalam jangka pendek, meskipun respons tersebut mungkin terjadi setelah siklus produksi selesai.

#### 4. Cabai rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura dari famili *Solanaceae* yang paling banyak ditanam di Indonesia dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Kouassi et al, 2012). Tanaman ini menawarkan berbagai manfaat, dengan kandungan gizi yang meliputi protein, lemak, karbohidrat, serta mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi, selain vitamin A, B1, B2, dan C. Selain kaya akan zat gizi, cabai rawit juga dikenal karena kombinasi rasa, warna, dan nutrisi yang komprehensif pada buahnya. Buah cabai rawit memiliki panjang sekitar 2 hingga 3,5 cm dan diameter antara 0,4 hingga 0,7 cm. Biasanya, cabai rawit dikenal memiliki rasa yang sangat pedas, meskipun ada varian yang kurang pedas.

Cabai rawit hadir dalam beberapa warna, termasuk oranye, hijau, dan merah. Tanaman ini tidak tergantung pada musim, sehingga cabai rawit dapat tumbuh sepanjang tahun baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Sistem perakaran cabai rawit cenderung menyebar, dengan panjang sekitar 25-35 cm, yang memungkinkan tanaman untuk menyerap air, zat makanan, dan nutrisi dari tanah. Selain itu, akar juga berfungsi untuk memperkuat batang tanaman. Wahyudi (2018), menyatakan tanaman cabai rawit dapat berkembang baik di tanah dataran rendah hingga menengah. Suhu yang optimal untuk pertumbuhannya berkisar antara 24-35°C dengan masa panen pertama adalah pada umur 75-80 hari setelah tanam, dengan interval panen 2-3 hari (Raksun, 2019).

Cabai rawit merupakan komoditas pertanian yang memiliki nilai jual cukup tinggi (Widyaningrum, 2021). Cabai rawit sering dikonsumsi baik dalam keadaan segar maupun diolah, dan biasanya berfungsi sebagai bahan tambahan untuk meningkatkan rasa. Keberadaan cabai ini sangat penting dalam berbagai masakan, di mana ia menambah cita rasa pedas yang khas, menjadikannya pilihan populer di banyak hidangan. Berbagai wilayah di Indonesia memiliki kuliner tradisional yang memanfaatkan cabai rawit sebagai salah satu bahan bumbu utama, mengingat cabai memberikan rasa pedas yang khas. Selain digunakan sebagai bumbu dalam masakan, cabai rawit juga sering diproses menjadi berbagai jenis

bumbu instan. Cabai ini digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai produk, seperti saus, bubuk cabai, dan penyedap rasa (Sofiarani, 2020).

Harga cabai rawit di pasar seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti intensitas cahaya matahari dan suhu. Jika tanaman cabai rawit mengalami kondisi lingkungan yang tidak mendukung misalnya, kurangnya sinar matahari atau suhu yang tidak sesuai hasil panen bisa menurun. Penurunan hasil panen ini berdampak langsung pada pasokan cabai rawit di pasar, yang menjadi terbatas. Dengan pasokan yang berkurang dan permintaan yang tetap tinggi, harga cabai rawit cenderung mengalami kenaikan. Sebaliknya, ketika kondisi lingkungan mendukung pertumbuhan tanaman cabai rawit secara optimal, seperti paparan sinar matahari yang cukup dan suhu yang ideal, hasil panen dapat meningkat.

Peningkatan hasil panen cabai rawit dapat memperbaiki pasokan di pasar dan, pada akhirnya, menstabilkan atau menurunkan harga cabai rawit. Oleh karena itu, keseimbangan antara pasokan dan permintaan sangat dipengaruhi oleh kondisi pertumbuhan yang ada, memengaruhi fluktuasi harga cabai rawit di pasar Indonesia. Sebaliknya, ketika kondisi lingkungan mendukung pertumbuhan tanaman cabai rawit secara optimal, seperti paparan sinar matahari yang cukup dan suhu yang ideal, hasil panen dapat meningkat. Peningkatan hasil panen ini dapat memperbaiki pasokan di pasar dan, pada akhirnya, menstabilkan atau menurunkan harga cabai rawit. Oleh karena itu, keseimbangan antara pasokan dan permintaan sangat dipengaruhi oleh kondisi pertumbuhan yang ada, memengaruhi fluktuasi harga cabai rawit di pasar Indonesia.

## **5. Kebijakan Pembentukan Harga Cabai Rawit**

Karakteristik komoditas pertanian pada umumnya memiliki tingkat volatilitas yang tinggi. Menurut Tangerang (2011) terdapat tiga alasan yang dapat menjelaskan hal ini yaitu: (1) produksi pertanian bervariasi dari waktu ke waktu akibat faktor alam seperti cuaca dan hama, (2) elastisitas harga pada permintaan dan penawaran relatif kecil, khusus pada sisi penawaran terjadi dalam jangka pendek, dan (3) produksi sangat bergantung pada waktu sehingga penawaran tidak

dapat terlalu merespon perubahan harga dalam jangka pendek, walaupun hal itu dapat dilakukan disaat siklus produksi telah tercapai. Selain faktor alami dan kondisi elastisitas permintaan dan penawaran tersebut, Jordan (2007) menambahkan bahwa tingkat volatilitas harga produk pertanian juga dapat dipengaruhi oleh perubahan dalam volume perdagangan, jumlah saham yang diperdagangkan, serta fluktuasi nilai tukar.

Volatilitas harga komoditas pertanian juga dipengaruhi oleh situasi politik yang terjadi di suatu negara sehingga volatilitas harga yang terjadi pada suatu waktu dapat berbeda dengan waktu yang lain. Hal ini terungkap dari hasil penelitian Sumaryanto (2009) yang menemukan bahwa volatilitas harga eceran beberapa komoditas pertanian di Indonesia lebih volatil pada periode setelah reformasi tahun 1998 dibandingkan periode sebelum reformasi. Komoditas tersebut diantaranya beras, tepung terigu, dan gula pasir. Namun, pada komoditas cabai merah dan bawang merah, perbedaan volatilitas harga antara kedua periode tersebut tidak nyata.

Pemerintah memiliki peranan yang besar dalam menetapkan kebijakan yang mampu mengatasi masalah volatilitas harga pada komoditas pertanian. OECDFAO (2011) menjelaskan bahwa kebijakan yang koheren diperlukan untuk upaya mengurangi volatilitas dan membatasi dampak negatifnya. kebijakan tersebut terdiri atas: (1) mitigasi volatilitas melalui peningkatan transparansi pasar, perbaikan informasi global dan nasional serta peningkatan sistem pengawasan terhadap prospek pasar, dan (2) pengelolaan volatilitas melalui mekanisme jaring pengaman sosial untuk membantu konsumen yang paling rentan ketika harga pangan naik.

Achsani. (2011) menguraikan bahwa kebijakan yang dapat diterapkan untuk mengurangi efek volatilitas harga adalah melalui pengadaan persediaan barang, ketentuan terkait barang-barang publik, pengumpulan cadangan modal yang bukan merupakan bantuan luar negeri. Jenis kebijakan yang dapat diterapkan untuk mengatasi volatilitas harga adalah kebijakan gabungan dan mengurangi hambatan ekspor, dan selanjutnya juga dibutuhkan stabilitas pada pasar berjangka di setiap negara (pasar jangka regional).

Bagi negara berkembang, salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi volatilitas harga menurut Jordan (2007) adalah berusaha meminimalisir campur tangan secara langsung karena hal ini menyebabkan beberapa kerugian. Kerugian yang dimaksud yaitu kemungkinan tujuan yang tidak tercapai, tingginya biaya, permasalahan di pasar internasional. Komunitas donor internasional dapat menciptakan kontribusi yang penting dalam mempersiapkan negara berkembang dalam merespon volatilitas harga khususnya pangan dengan cara membantu produsen pada saat krisis bahan pangan, mendirikan infrastruktur dan institusi yang memungkinkan pemerintah dan produsen untuk mengatur risiko, misalnya melalui pasar berjangka yang bisa meminimalisasi akibat dari risiko. Untuk mendukung kebijakan pemerintah terkait upaya mengatasi fluktuasi harga maka tingkat pengetahuan terhadap pola volatilitas menjadi faktor penting dalam memengaruhi tingkat keberhasilan.

## **6. Penelitian Terdahulu**

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya akan dijadikan sebagai acuan dan referensi utama dalam penelitian yang akan dilakukan. Tidak hanya digunakan sebagai dasar, hasil-hasil dari penelitian terdahulu juga akan dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi persamaan serta perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan nantinya. Penelitian sebelumnya yang membahas tentang analisis volatilitas harga komoditas cabai rawit memberikan wawasan berharga, namun fokus studi tersebut tidak menyentuh spesifik pada konteks atau wilayah Provinsi Lampung yang akan dilakukan pada penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Pradana (2019), mengenai perubahan dan volatilitas komoditas pangan strategis serta pengaruhnya terhadap inflasi di Kota Banda Aceh (beras, bawang merah, cabai merah, dan cabai rawit) menggunakan model ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedastic*) dan GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Penelitian ini merumuskan hipotesis yaitu, diduga adanya unsur volatilitas pada perilaku data harga komoditas pangan strategis di Kota Banda Aceh. Hasil dari analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa harga beras, bawang merah, cabai merah, dan

cabai rawit di Kota Banda Aceh bergejolak (*ber-volatile*). Adapun kebijakan yang perlu dilakukan berupa kebijakan pengendalian inflasi di Kota Banda Aceh yang dapat dilakukan melalui Tim Pengendalian Inflasi Daerah (TPID). Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang volatilitas dengan metode analisis yang sama yaitu ARCH/GARCH. Sedangkan terdapat perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu objek penelitian dan lokasi penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Nugrahapsari dan Arsanti (2019), berfokus pada analisis volatilitas harga cabai keriting di Indonesia data periode Januari 2011 hingga Desember 2015 menggunakan pendekatan model ARCH dan GARCH. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana volatilitas harga cabai keriting dapat berubah seiring waktu dengan memanfaatkan metode analisis tersebut. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa volatilitas harga cabai keriting saat ini tergolong rendah ( $<1$ ) hal ini disebabkan karena cabai keriting merupakan komoditas yang bersifat musiman di mana produksinya berkurang di musim hujan (*off season*) dan melimpah di musim kemarau (*on season*). Selain itu, analisis tersebut juga mengindikasikan bahwa volatilitas harga cabai keriting kemungkinan akan semakin menurun di masa depan. Temuan ini memberikan gambaran bahwa stabilitas harga cabai keriting di Indonesia mungkin akan terus membaik, mengurangi ketidakpastian harga di pasar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti terkait tingkat volatilitas harga komoditas pertanian hortikultura dengan metode analisis yang sama. Sedangkan terdapat perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu objek penelitian dan lokasi penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Azhimah, et al (2023), bertujuan untuk mengevaluasi volatilitas harga eceran dari beberapa komoditas unggulan di Kabupaten Karo, yaitu tomat, kubis, wortel, cabai merah, kentang, dan sawi. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode analisis yang digunakan melibatkan peramalan dengan model ARMA dan identifikasi volatilitas harga melalui model ARCH. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa kubis dan cabai merah merupakan komoditas yang memiliki volatilitas harga tinggi, yang mengindikasikan fluktuasi harga yang signifikan untuk kedua komoditas tersebut.

Sebaliknya, tomat, wortel, kentang, dan sawi menunjukkan tingkat volatilitas harga yang lebih rendah, menunjukkan kestabilan harga yang relatif lebih baik untuk komoditas-komoditas ini. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal fokus pada tingkat volatilitas harga komoditas pertanian dan penggunaan metode analisis yang serupa. Namun, terdapat perbedaan signifikan dalam hal objek dan lokasi penelitian yang akan dilakukan, yang menjadi fokus utama dalam studi ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmapika, et al (2018), berfokus pada analisis volatilitas harga komoditas Pangan Strategis di Provinsi Kalimantan Barat dengan tujuan untuk memahami volatilitas harga komoditas pangan strategis yang ada di Provinsi Kalimantan Barat. Data yang digunakan adalah data harga komoditas gula pasir, telur, minyak goreng, bawang merah, dan cabai merah besar. Metode yang digunakan dalam analisis ini melibatkan model ARCH dan GARCH. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa harga komoditas gula pasir dan cabai merah besar terjadi volatile. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal fokus pada analisis volatilitas harga komoditas pertanian dan penggunaan metode yang serupa. Namun, terdapat perbedaan yang terletak pada objek penelitian dan lokasi yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian yang berjudul Volatilitas Harga Pangan Pokok di Pasar Global sebagai Dampak Pandemi Covid-19 dan Resesi Ekonomi Dunia, oleh Wijayati, et al (2022), bertujuan untuk menganalisis fluktuasi harga pangan di pasar global dan menilai dampak resesi global terhadap harga berbagai komoditas pangan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model ARCH dan GARCH. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa harga Sebagian besar komoditas pangan mengalami volatilitas tinggi selama krisis tahun 1973 dan krisis keuangan global tahun 2008, namun harga pangan tidak mengalami dampak signifikan dari resesi global yang terjadi pada tahun 2020. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kedelai dan gula merupakan komoditas yang memiliki volatilitas sangat tinggi saat krisis 1973. Komoditas lainnya yaitu beras, gandum, jagung, dan sawit menunjukkan komoditas memiliki volatilitas sangat tinggi dan responsif terhadap krisis 2008, sedangkan daging sapi merupakan komoditas yang tinggi saat resesi 2020 terjadi. Persamaan penelitian

ini adalah sama-sama meneliti terkait tingkat volatilitas harga komoditas pertanian dengan metode yang sama. Sedangkan terdapat perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu objek penelitian dan lokasi penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Soeyatno (2021), berjudul “Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Volatilitas Harga Eceran Beberapa Komoditas Pangan Jabodetabek” bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan fluktuasi harga berbagai komoditas pangan utama, seperti beras, daging ayam, daging sapi, dan telur, yang merupakan bahan pangan pokok dan sumber protein selama pandemi. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah model ARCH dan GARCH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga eceran harian untuk komoditas daging sapi mengalami volatilitas yang lebih tinggi setelah pandemi dibandingkan dengan sebelum pandemi, termasuk selama hari raya keagamaan. Peningkatan volatilitas ini tampak terus berlanjut, menunjukkan bahwa ketidakstabilan harga pangan kemungkinan akan berlanjut. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal fokus pada analisis tingkat volatilitas harga komoditas pertanian dan penggunaan metode yang serupa. Namun, perbedaannya terletak pada objek penelitian serta lokasi yang digunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Preciosa, et al (2019), Dampak Kebijakan Penetapan Harga Acuan Terhadap Volatilitas Harga Cabai Besar di Indonesia" bertujuan untuk menganalisis volatilitas harga serta mengevaluasi dampak penetapan harga acuan terhadap keputusan pembelian oleh petani dan penjualan kepada konsumen untuk cabai merah keriting dan cabai merah besar. Metode analisis yang digunakan dalam studi ini melibatkan model ARCH dan GARCH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa volatilitas harga cabai merah besar periode Januari 2011 hingga Mei 2017 memiliki nilai koefisien ARCH sebesar 0,114822 yang dapat disimpulkan bahwa volatilitas harga cabai merah besar rendah. Sedangkan hasil analisis volatilitas terhadap harga cabai merah keriting menunjukkan nilai ARCH sebesar 0,130339, besaran nilai ini kurang dari 1 sehingga mengindikasikan volatilitas yang rendah. Sementara itu, nilai koefisien GARCH adalah 0,741353 yang mana apabila nilai tersebut mendekati angka 1 dapat mengindikasikan bahwa guncangan (*shocks*) pada varian harga akan terjadi

dalam waktu yang lama (*presistence*). Penerapan kebijakan harga acuan menyebabkan volatilitas harga cabai merah menjadi stabil, dan kestabilan ini bertahan hingga akhir periode analisis. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam penggunaan metode analisis, namun terdapat perbedaan pula dalam segi objek dan lokasi yang akan digunakan dalam penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia dan Dzikrullah (2022), terkait "Volatilitas Harga Bawang di Jawa Barat dengan Metode ARCH/GARCH" bertujuan untuk mengevaluasi volatilitas harga bawang merah dan bawang putih di Provinsi Jawa Barat selama periode dari Januari 2013 hingga Desember 2021. Dalam studi ini, metode analisis yang digunakan mencakup model ARCH dan GARCH untuk menilai volatilitas harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang diterapkan mengindikasikan bahwa volatilitas harga bawang putih relatif tinggi, menandakan adanya fluktuasi harga yang signifikan untuk komoditas tersebut selama periode analisis. Kesamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang analisis volatilitas dengan metode analisis yang sama yaitu ARCH/GARCH. Sedangkan terdapat perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu objek penelitian dan lokasi penelitian.

Penelitian oleh Wibowo dan Novanda (2023), yang mengkaji terkait Volatilitas Harga Komoditas Hortikultura Strategis di Provinsi Bengkulu bertujuan untuk menganalisis tingkat volatilitas harga hortikultura strategis di Provinsi Bengkulu dan dampaknya terhadap inflasi. Metode analisis yang diaplikasikan dalam studi ini melibatkan model ARCH dan GARCH. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa hasil pertanian berupa cabai merah merupakan komoditas hortikultura yang strategis dengan tingkat volatilitas harga tertinggi di Provinsi Bengkulu, diikuti oleh cabai rawit dan bawang merah. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal fokus pada analisis volatilitas harga komoditas pertanian dengan menggunakan metode yang serupa. Namun, perbedaannya terletak pada objek penelitian dan lokasi yang menjadi sasaran dalam studi yang akan dilakukan.

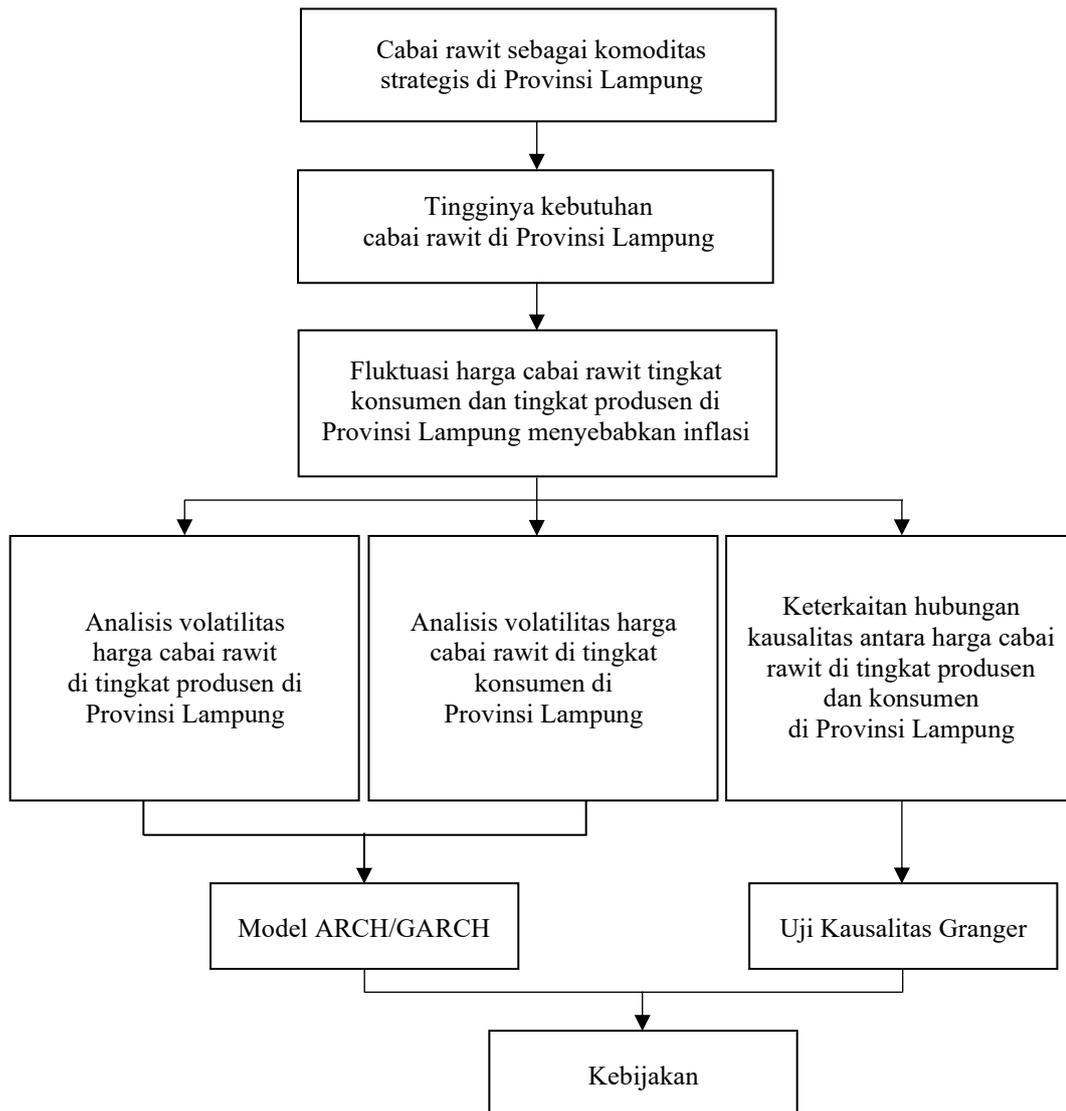
Penelitian yang dilakukan oleh Tiarantika, et al (2020), membahas Analisis Volatilitas Harga Bawang Merah di Pasar Wage Kabupaten Ngajuk. Metode analisis yang diterapkan dalam studi ini menggunakan model ARCH dan GARCH

dengan tujuan menganalisis volatilitas harga bawang merah dan faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga bawang merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga bawang merah yang ada di pasar wage Kabupaten Ngajuk bersifat volatile yang mana keadaan volatile tertinggi berada pada tahun 2018. Persamaan pada penelitian ini adalah meneliti terkait volatilitas dengan metode analisis yang sama yaitu ARCH/GARCH. Sedangkan terdapat perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu fokus lokasi penelitian yang dilakukan.

Ringkasan penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 18. Meskipun telah ada beberapa penelitian mengenai volatilitas harga cabai rawit secara umum, belum terdapat kajian yang secara khusus meneliti volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan analisis yang lebih terperinci dan kontekstual di wilayah tersebut. Oleh karena itu penelitian ini memiliki pembaharuan mengelaborasi volatilitas harga menggunakan data bulanan tingkat produsen dan konsumen terkait komoditas cabai rawit dari Januari 2014 sampai dengan Desember 2023.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Komoditas yang akan digunakan menjadi fokus penelitian ini adalah cabai rawit, yang merupakan salah satu komoditas strategis di Provinsi Lampung. Cabai rawit merupakan salah satu komoditas penyumbang inflasi dan dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap kondisi ekonomi nasional. Fluktuasi harga cabai rawit di Provinsi Lampung salah satunya disebabkan oleh tidak seimbangnya jumlah produksi yang ada dengan total permintaan masyarakat pada waktu tertentu. Perubahan harga ini dapat memberikan dampak yang signifikan bagi produsen maupun konsumen. Apabila perubahan harga sulit diantisipasi oleh kedua pihak, maka pergeseran harga ini dapat tercermin dalam perubahan distribusi volatilitas harga. Penelitian ini dilakukan dengan fokus pada volatilitas harga produsen dan konsumen cabai rawit di Provinsi Lampung serta menganalisis hubungan kausalitas antara harga cabai rawit tingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung. Gambar 6 menjelaskan kerangka pikir yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 6. Kerangka pemikiran analisis volatilitas harga cabai rawit Di Provinsi Lampung

Penelitian ini dilakukan untuk melihat seberapa besar tingkat volatilitas harga cabai rawit pada tingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung. Dengan menganalisis volatilitas harga pada tingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung. Dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai dinamika harga di pasar lokal. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk membantu pemerintah dalam merancang kebijakan stabilisasi yang lebih tepat dan efektif, dengan data yang diperoleh, diharapkan kebijakan yang diterapkan dapat meningkatkan proses produksi, memastikan penyediaan kebutuhan, dan menjaga keseimbangan harga cabai rawit, sehingga memberikan dampak positif bagi pasar lokal.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, berikut ini dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Diduga terjadi volatilitas harga cabai rawit yang rendah pada tingkat produsen di Provinsi Lampung.
2. Diduga terjadi volatilitas harga cabai rawit yang tinggi pada tingkat konsumen di Provinsi Lampung.
3. Diduga terdapat hubungan kausalitas searah antara harga cabai rawit di tingkat produsen dan tingkat konsumen di Provinsi Lampung

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Dasar Penelitian**

Metode dasar penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2012) menyebutkan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk mengevaluasi nilai dari satu atau lebih variabel independen tanpa melakukan perbandingan atau mengaitkannya dengan variabel lain. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2004), penelitian deskriptif berusaha memberikan gambaran yang jelas mengenai kejadian yang terjadi pada saat ini tanpa analisis yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi atau perbandingan dengan kondisi lain. Sementara itu, pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini melibatkan penggunaan data numerik dalam setiap tahap penelitian, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga penyajian hasil. Pendekatan ini memungkinkan penelitian diukur secara objektif dan hasilnya dapat diperoleh dalam bentuk angka yang jelas. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, peneliti menyajikan data dalam format yang dapat dianalisis statistik, sehingga mempermudah interpretasi dan perbandingan hasil penelitian.

#### **B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional**

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup penjelasan yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Penjelasan ini bertujuan untuk memperjelas istilah yang digunakan serta menghindari potensi kesalahpahaman mengenai arah dan fokus penelitian. Dengan adanya definisi yang jelas, proses penelitian menjadi lebih terarah dan

hasil yang diperoleh menjadi lebih akurat. Dengan demikian, semua pihak yang terlibat dapat memahami dan menerapkan konsep yang sama, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan dan diterima dengan baik. Konsep dasar dan batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Volatilitas adalah ukuran seberapa besar fluktuasi harga suatu aset atau pasar dalam periode waktu tertentu. Semakin tinggi volatilitas, semakin besar perubahan harga yang terjadi.

Komoditas cabai rawit adalah jenis cabai kecil yang memiliki tingkat kepedasan tinggi, berbentuk kecil, dan sering berwarna merah, hijau, atau kuning (Ton).

Permintaan adalah kondisi di mana konsumen membutuhkan suatu produk atau jasa dan melakukan transaksi berdasarkan harga, waktu, dan lokasi pembelian produk tersebut (Ton).

Penawaran merujuk pada jumlah barang atau jasa yang dapat disediakan dan ditawarkan oleh petani kepada konsumen pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu (Ton).

Harga cabai rawit di tingkat produsen adalah harga yang diterima petani atau produsen saat menjual produknya langsung ke pasar atau distributor. Data harga produsen yang digunakan dalam analisis merupakan data harga riil (Kg/Rp).

Harga cabai rawit di tingkat konsumen adalah harga yang dibayar konsumen saat melakukan pembelian cabai rawit. Data harga konsumen yang digunakan dalam analisis merupakan data harga riil (Kg/Rp).

Perubahan harga merujuk pada fluktuasi nilai suatu barang atau jasa dari waktu ke waktu, bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan dalam permintaan dan penawaran, biaya produksi, kondisi ekonomi, dan kebijakan pasar.

Data time-series adalah kumpulan data yang diambil secara berurutan dalam interval waktu tertentu yang digunakan untuk menganalisis pola, tren, dan fluktuasi yang terjadi dari waktu ke waktu, seperti penjualan bulanan, suhu harian, atau nilai saham mingguan (Bulanan).

Pemasaran produk pertanian adalah proses mempromosikan dan menjual hasil pertanian dari petani kepada konsumen atau pasar.

### C. Jenis, Sumber Data, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terfokus pada Provinsi Lampung dengan pemilihan lokasi yang dilakukan secara sengaja (*purposive*) untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian yang ada. Penentuan lokasi tersebut bertujuan untuk memperoleh data yang relevan dan representatif agar hasil penelitian dapat diandalkan. Selama periode penelitian, dari Juli 2024 hingga September 2024, waktu yang tersedia dirancang untuk memungkinkan proses pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian secara menyeluruh dan mendalam.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, khususnya data harga cabai rawit di Provinsi Lampung. Data sekunder yang dikumpulkan mencakup data harga cabai rawit di tingkat produsen dan konsumen dari tahun 2014 hingga 2023 dengan jumlah 120 data, data yang akan digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Selain itu, data pendukung lainnya diambil dari berbagai sumber seperti data statistik ketenagakerjaan bersumber dari Kementerian Pertanian, data besaran Produk Domestik Bruto (PDB) yang bersumber dari Kementerian Keuangan, serta artikel, buku, jurnal, dan sumber informasi lain yang relevan. Jenis serta sumber data penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian

No	Jenis Data	Sumber Data	Satuan Waktu	Tahun
1	Harga cabai rawit di tingkat produsen di Provinsi Lampung	Badan Pusat Statistik (BPS)	Bulanan	2014-2023
2	Harga cabai rawit di tingkat konsumen di Provinsi Lampung	Badan Pusat Statistik (BPS)	Bulanan	2014-2023

## D. Metode Analisis Data

Analisis dilakukan dengan menggunakan model ARIMA dan ARCH-GARCH, di mana model ARCH-GARCH sangat sesuai untuk data yang menunjukkan volatilitas atau heteroskedastisitas. Pemilihan model ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedastic*) dan GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) dilakukan karena data time series cenderung memiliki variabilitas dalam varians kesalahan (*error term*). Dalam hal ini, varians residual dari data *time series* tidak tetap dan mengalami fluktuasi dari satu periode ke periode berikutnya, menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Kondisi ini seringkali tidak dapat dijelaskan dengan model ekonometrika biasa. Oleh karena itu, model ARCH-GARCH dipilih untuk mengatasi permasalahan heteroskedastisitas data, sehingga hasil analisis dapat valid dan mencerminkan keadaan yang sebenarnya (Yusandra, 2021).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini, khususnya terkait dengan perkembangan harga cabai rawit, merupakan data kuantitatif. Data ini diolah menggunakan Microsoft Excel dan Eviews 12. Pemilihan kedua program tersebut didasarkan pada kemudahan penggunaannya serta keduanya telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya.

### 1. Analisis *Time Series* Model ARIMA

Menurut Juanda dan Junaidi (2013), ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) merupakan kombinasi dari dua model, yaitu *Model Autoregressive* (AR) dan *Moving Average* (MA). Model ini tidak menggunakan variabel independen yang berbeda, melainkan memanfaatkan informasi dari serangkaian data yang sama untuk membentuk model, yang sangat berguna untuk peramalan. Model ARIMA biasanya dinyatakan dengan notasi ARIMA (p, d, q), yang menunjukkan bahwa model ini mengintegrasikan p nilai *lag* dependen, tingkat *differencing* sebanyak d, dan q *lag* residual. Model ARIMA hanya dapat diterapkan pada data yang stasioner, yaitu data yang tidak memiliki tren atau unsur musiman dan memiliki rata-rata serta variansi yang tetap seiring waktu. Prosedur Box-Jenkins

(ARIMA) meliputi beberapa tahapan, yaitu identifikasi, estimasi, uji diagnostik, dan peramalan (Juanda dan Junaidi, 2013).

a. Identifikasi

Menurut Juanda dan Junaidi (2013), langkah pertama dalam identifikasi model adalah menentukan apakah deret waktu bersifat stasioner, yaitu apakah data waktu tersebut menunjukkan variasi yang konsisten di sekitar level tertentu. Berikut merupakan cara dalam menguji stasioneritas data, yaitu:

1. Plot atau Grafik Data

Melalui plot data, dapat dilihat secara visual apakah data menunjukkan tren naik, turun, atau fluktuasi musiman.

2. *Unit Root Test* (Uji Akar Unit)

Uji akar unit menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: \delta=0, \text{Prob} > 0.05$  (data belum stasioner)

$H_1: \delta \neq 0, \text{Prob} < 0.05$  (data sudah stasioner)

Jika data pada level awal belum stasioner, maka perlu dilakukan pengujian pada tingkat first difference atau tingkat berikutnya hingga  $p < \alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ).

3. Uji Korelogram Plot (ACF dan PACF)

Stasioneritas data dapat dianalisis melalui plot autokorelasi. Uji korelogram, data dikatakan stasioner jika nilai *Autocorrelation Function (ACF)* mendekati nol pada *lag* kedua atau ketiga, jika plot autokorelasi menunjukkan penurunan eksponensial menuju nol, ini mengindikasikan bahwa data tidak stasioner.

Dalam kasus tersebut, *differencing* diperlukan untuk mengubah data menjadi stasioner. Berikut uraian pola ACF dan PACF dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pola ACF dan PACF model ARIMA

Proses	ACF	PACF
AR(p)	Menurun (eksponensial menuju nol)	Signifikan pada semua <i>lag</i> p
MA(q)	Signifikan pada semua <i>lag</i> p	Menurun (eksponensial menuju nol)
ARMA(p,q)	Menurun (eksponensial menuju nol)	Menurun (eksponensial menuju nol)

Sumber: Juanda dan Junaidi, 2013

b. Estimasi Parameter Model

Setelah data menjadi stasioner, langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi model ARIMA untuk komponen *autoregressive* dan *moving average*. Proses ini dapat dianalisis menggunakan plot autokorelasi dan autokorelasi parsial (Juanda dan Junaidi, 2013). Juanda dan Junaidi (2013) menyatakan bahwa pemilihan model terbaik (*goodness of fit*) dinilai melalui uji t, uji f, koefisien determinasi ( $R^2$ ), *Akaike Information Criterion* (AIC), dan *Schwarz Criterion* (SC).

c. Evaluasi Model

Analisis residual dilakukan menggunakan korelogram, mencakup ACF dan PACF. Jika koefisien ACF dan PACF tidak signifikan secara individual, maka residual dianggap acak. Namun, jika residual tidak menunjukkan sifat acak, perlu kembali ke tahap sebelumnya untuk memilih model alternatif. Pengujian signifikansi ACF dan PACF dapat dilakukan dengan uji Bartlett, Box-Pierce, atau Ljung-Box. (Juanda dan Junaidi, 2013).

## 2. Analisis Volatilitas

Engle (1982) mengembangkan metode yang menawarkan akurasi lebih tinggi dalam pengukuran *time series* ekonomi. Salah satu pendekatan untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan model ARCH. Langkah pertama mengidentifikasi model ARCH-GARCH adalah memeriksa apakah terdapat error ARCH dalam data pergerakan harga komoditas cabai rawit, suatu model dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = b_0 + b_1 + Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- $Y_t$  = Harga komoditas sekarang  
 $Y_{t-1}$  = Harga komoditas sebelumnya  
 $B_0, b_1$  = Parameter Estimasi  
 $\varepsilon_t$  = eror

OLS (*Ordinary Least Square*), diasumsikan bahwa error  $\varepsilon_t$  terdistribusi normal dengan varian konstan. Engle (1982), menunjukkan bahwa varian error saat ini bergantung pada varian di masa lalu, sehingga heteroskedastisitas dapat dimodelkan dan varian dapat berubah seiring waktu. Dengan demikian, volatilitas besar dari masa lalu dapat dimasukkan dalam model. Oleh karena itu, dibuat persamaan ARCH (p) berikut.

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2 \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- $\sigma_t^2$  = Varians residual
- $\alpha_0$  = Konstanta
- $\alpha_0, \dots, \alpha_p$  = Koefisien orde p yang diestimasi
- $\varepsilon_{t-p}^2$  = Kuadrat residual periode lalu

Persamaan di atas, varian tidak konstan dan terdiri dari dua komponen: komponen tetap  $\alpha_0$  dan komponen yang bergantung pada volatilitas di periode sebelumnya. Jika volatilitas sebelumnya tinggi, varian saat ini juga akan tinggi. Varian saat ini seringkali dipengaruhi oleh volatilitas dari beberapa periode sebelumnya. Situasi ini mengakibatkan banyak parameter dalam varians kondisional yang perlu diestimasi, yang dapat sulit dilakukan dengan keakuratan yang tinggi. Untuk mengatasi masalah ini, Bollerslev (1986), mengembangkan model ARCH menjadi GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Berikut merupakan tahapan tahapan dalam penerapan model ARCH/GARCH.

#### a. Identifikasi efek ARCH

Menurut Juanda dan Junaidi (2013), sebelum menerapkan model ARCH-GARCH, perlu dipastikan apakah data mengandung heteroskedastisitas. Ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melihat nilai koefisien korelasi kuadrat residual melalui korelogram, dimana hipotesis nol ( $H_0$ ) tidak terdapat ARCH *error*. Data yang tidak mengandung ARCH *error* tidak perlu dimodelkan dengan ARCH-GARCH. Apabila ACF dan PACF nol pada semua *lag* atau tidak signifikan secara statistik, maka tidak ada unsur ARCH, dan melakukan uji ARCH-LM; jika p-value lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat unsur ARCH dalam model.

b. Spesifikasi Model

Penentuan model yang akan digunakan apakah ARCH atau GARCH serta besaran nilai *lag* (p atau p dan q) dilakukan dengan coba-coba. Tahap ini dilakukan dengan simulasi beberapa model ragam dengan menggunakan model ARIMA terbaik, pendugaan parameter model, dan pemilihan model ARCH-GARCH terbaik dari beberapa model alternatif yang digunakan berdasarkan ukuran kebaikan model serta koefisien yang nyata. Kriteria yang digunakan sebagai ukuran model yaitu:

1. *Akaike Information Criterion (AIC)*

$$AIC = \ln(\text{MSE}) + 2 \left( \frac{K}{N} \right) \dots \dots \dots (3.1)$$

2. *Schwartz Criterion (SC)*

$$SC = \ln(\text{MSE}) + [K (\log N)]/N \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan:

MSE = *Mean Squared Error*

K = Jumlah parameter yang diestimasi

N = Jumlah observasi

Syarat lain pada model ARCH GARCH yang harus dipenuhi adalah memiliki koefisien yang signifikan, nilai koefisien tidak lebih besar dari satu ( $\delta + \alpha < 1$ ) dan koefisien tidak bernilai negatif ( $k > 0, \delta > 0, \alpha > 0$ ).

c. Evaluasi Model

Model dievaluasi dengan menguji efek ARCH menggunakan uji ARCH-LM (uji *Lagrange Multiplier*). Jika hasil estimasi yang didapat menunjukkan p-value lebih besar dari tingkat signifikansi tertentu, seperti 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ), maka tidak ada efek ARCH yang signifikan. Setelah masalah heteroskedastisitas teratasi, model dapat digunakan untuk menghitung nilai volatilitas (Juanda dan Junaidi, 2013).

d. Perhitungan Nilai Volatilitas

Volatilitas tinggi ditandai dengan simpangan baku bersyarat yang jauh lebih besar dibandingkan yang lainnya. Semakin tinggi volatilitas, semakin besar risiko yang dihadapi. Menurut Lepetit (2011), dalam model yang digunakan,  $\alpha$  mewakili nilai ARCH dan  $\beta$  mewakili nilai GARCH. Jika jumlah  $\alpha_i + \beta_i < 1$ , ini menunjukkan volatilitas rendah (*low volatility*). Jika jumlah  $\alpha_i + \beta_i = 1$ ,

Memiliki arti bahwa nilai volatilitas tinggi (*high volatility*). Sementara itu, jika  $\alpha_i + \beta_i > 1$ , ini mengindikasikan volatilitas yang sangat tinggi (*extremely high volatility*). Berikut merupakan model ARCH-GARCH yang digunakan dalam penelitian:

$$\sigma^2 \text{PCP}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon^2 \text{PCP}_{t-1} + \beta_1 \sigma^2 \text{PCP}_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (4.1)$$

$$\sigma^2 \text{PCK}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon^2 \text{PCK}_{t-1} + \beta_1 \sigma^2 \text{PCK}_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (4.2)$$

Keterangan:

$\sigma^2_t$	= Varians residual pada periode t
$\alpha_0$	= Konstanta
$\alpha_1$	= Koefisien ARCH
$\beta_1$	= Koefisien GARCH
$\varepsilon^2_{t-1}$	= Lag ARCH/volatilitas pada periode sebelumnya
$\sigma^2_{t-1}$	= Lag GARCH/ <u>conditional variance</u> dari <i>squared residual</i> periode sebelumnya
$\text{PCP}_{t-1}$	= Harga cabai rawit tingkat produsen pada periode ke-t-1
$\text{PCK}_{t-1}$	= Harga cabai rawit tingkat konsumen pada periode ke-t-1

### 3. Uji Kausalitas

Pengujian kausalitas dalam analisis hubungan harga di tingkat produsen dan tingkat konsumen bertujuan untuk memastikan arah hubungan antara variabel-variabel yang diuji. Dalam penelitian ini uji kausalitas digunakan untuk melihat apakah harga cabai rawit ditingkat produsen dan konsumen di Provinsi Lampung memiliki hubungan searah atau dua arah. Mulai dari ketidaktahuan keterpengaruhan antar variabel, uji kausalitas digunakan untuk menentukan apakah variabel endogen dapat dianggap sebagai variabel eksogen. Dalam situasi di mana ada dua variabel y dan z, apakah y menyebabkan z, z menyebabkan y, atau keduanya berlaku atau tidak ada hubungan antara keduanya. Adapun tahapan analisis uji kausalitas sebagai berikut

#### a. Penentuan *Lag* Optimal

Uji kausalitas yang akan dilakukan diawali dengan penentuan *lag* optimal yang akan digunakan Hasil uji penentuan *lag* optimal dapat dilihat berdasarkan kriteria *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE),

*Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SIC), dan Hannan-Quinn Information Criterion (HQ)*

b. Uji Stabilitas Model VAR

Jika pada tabel ditunjukkan kisaran modulus berada pada nilai  $<1$  maka hasil dianggap *valid*

c. Uji Kausalitas

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 produsen dan konsumen menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$PCPt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{PCP} \Delta PCP_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_{PCK} \Delta PCK_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (5.1)$$

$$PCKt = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{PCK} \Delta PCK_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_{PCP} \Delta PCP_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (5.2)$$

Keterangan:

- PCP<sub>t</sub> = Harga cabai rawit di tingkat produsen pada waktu t
- PCK<sub>t</sub> = Harga cabai rawit di tingkat konsumen pada waktu t
- m, n, p, q = Jumlah *lag* untuk masing-masing variabel
- $\alpha_n, \beta_n$  = Koefisien yang diestimasi
- $\varepsilon_t$  = Error term

Interpretasi persamaan satu:

- 1) Jika  $H_1 \neq 0$  maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang dua arah (PCP  $\leftrightarrow$  PCK)
- 2) Jika  $H_1 = 0$  maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang satu arah (PCP  $\rightarrow$  PCK)

Interpretasi persamaan dua:

- 1) Jika  $H_1 \neq 0$  maka terdapat hubungan kausalitas jangka panjang dua arah (PCK  $\leftrightarrow$  PCP)
- 2) Jika  $H_1 = 0$  maka terdapat hubungan kausalitas jangka Panjang satu arah (PCK  $\rightarrow$  PCP)

Model tersebut menggambarkan model kausalitas. Metode *granger causality* dipergunakan dengan tujuan untuk membuktikan apakah benar pergerakan

harga ditingkat hulu (produsen) merupakan penentu pergerakan harga ditingkat hilir (konsumen) ataukah pergerakan harga ditingkat hulu (produsen) ditentukan oleh pergerakan harga ditingkat hilir (konsumen). Uji kausalitas dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas dengan taraf nyata yang digunakan. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari taraf nyata (5%) yang digunakan maka tolak  $H_0$ , demikian sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar maka terima  $H_0$ .

## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### A. Gambaran Umum Provinsi Lampung

Provinsi Lampung dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1964 tentang Pembentukan Daerah Tingkat I Lampung, yang disahkan pada tanggal 18 Maret 1964. Sebagai suatu wilayah administratif, provinsi ini memiliki posisi geografis yang sangat strategis, terletak pada koordinat antara 103°40'' (BT) hingga 105°50'' (BT) Bujur Timur dan 3°45'' (LS) hingga 6°45'' (LS) Lintang Selatan. Penetapan batas-batas koordinat ini memberikan gambaran jelas tentang letak Provinsi Lampung yang berada di bagian selatan Pulau Sumatera, serta menjadi salah satu provinsi yang memiliki posisi kunci di Indonesia.

Provinsi Lampung mencakup area daratan seluas 35.288,35 km persegi. Luas wilayah ini menjadikan Lampung sebagai salah satu provinsi yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah serta berbagai keunggulan geografis, seperti akses ke Selat Sunda yang menghubungkan Pulau Sumatera dengan Pulau Jawa. Keberadaan provinsi ini di persimpangan dua pulau besar di Indonesia juga memberikan peran strategis dalam bidang ekonomi, perdagangan, dan transportasi, yang mendukung perkembangan wilayah tersebut secara keseluruhan (Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung, 2020).

Provinsi Lampung, yang terletak di bagian selatan Pulau Sumatera, memiliki sektor pertanian sebagai salah satu pilar utama perekonomiannya. Sebagian besar masyarakat Lampung menggantungkan hidup pada hasil pertanian, yang mencakup berbagai komoditas utama seperti kelapa sawit, karet, kopi, serta padi dan palawija. Salah satu hasil pertanian yang sangat dominan di Lampung adalah produksi karet, yang menjadikan provinsi ini sebagai salah satu penghasil karet

terbesar di Indonesia. Selain itu, Lampung juga terkenal dengan hasil pertanian hortikultura seperti sayuran, buah-buahan, dan tanaman pangan lainnya. Tanaman pisang, cabai, dan tomat menjadi komoditas unggulan yang banyak dibudidayakan oleh petani setempat.

Luasnya lahan pertanian dan potensi alam yang dimiliki, sektor pertanian di Lampung berperan besar dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi oleh petani di Lampung, seperti permasalahan harga komoditas yang fluktuatif, keterbatasan infrastruktur pendukung, serta perubahan iklim yang berdampak pada pola produksi pertanian, membutuhkan perhatian serius dari berbagai pihak guna memastikan keberlanjutan dan peningkatan produktivitas sektor pertanian di Provinsi Lampung.

## **B. Cabai Rawit di Provinsi Lampung**

Menurut Susanto (2007) dalam Sinambela (2023), sebuah komoditas dianggap layak untuk dibudidayakan apabila memenuhi beberapa kriteria penting, yakni sesuai dengan zona agroekologi setempat, memiliki potensi untuk membuka peluang usaha, serta dapat diterima dan dikelola dengan baik oleh masyarakat lokal. Kesesuaian dengan zona agroekologi mengindikasikan bahwa suatu komoditas dapat berkembang dengan optimal sesuai dengan kondisi alam dan iklim yang ada di suatu wilayah. Selain itu, komoditas cabai juga harus mampu memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal, seperti penyerapan tenaga kerja serta peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan dan keuntungan dari sektor pertanian.

Komoditas pertanian yang memenuhi kriteria tersebut adalah cabai rawit. Cabai rawit memiliki potensi besar untuk dikembangkan dengan kesesuaian kondisi agroekologi Provinsi Lampung yang didominasi oleh tanah subur dan iklim tropis yang mendukung pertumbuhannya. Cabai rawit merupakan komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, dengan permintaan pasar yang terus meningkat baik untuk kebutuhan konsumsi domestik maupun industri pengolahan

(Septiadi et al, 2020). Komoditas cabai rawit dapat memberikan peluang usaha bagi petani lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian dan distribusi, yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Berikut adalah hasil produksi cabai rawit di Provinsi Lampung selama lima tahun terakhir yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata produksi cabai rawit di Provinsi Lampung

Kabupaten/Kota	Produksi Cabai Rawit (000 kg)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lampung Barat	3.505	2.875	1.921	1.355	1.926	3.690
Tanggamus	527	524	712	471	394	535
Lampung Selatan	4.202	3.154	2.039	2.555	2.760	2.860
Lampung Timur	744	505	358	371	420	207
Lampung Tengah	6.90	449	545	624	714	1.092
Lampung Utara	1.170	750	829	1.218	795	513
Way Kanan	134	133	170	310	203	388
Tulangbawang	214	213	245	309	318	395
Pesawaran	1.580	1.381	324	726	633	1.064
Pringsewu	213	1.515	1.993	631	1.281	1.067
Mesuji	814	786	645	1.296	894	1.230
Tulang Bawang Barat	425	246	415	517	417	613
Pesisir Barat	350	219	191	310	307	351
Kota Bandar Lampung	22	22	163	194	35	36
Kota Metro	48	25	75	34	98	30
Rata-rata	976	853	708	728	746	938

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018-2023.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik yang disajikan pada Tabel 4, produksi cabai rawit mengalami tren penurunan selama tahun 2019-2020 dan terlihat bahwa rata-rata jumlah produksi cabai rawit di Provinsi Lampung mengalami kenaikan sejak tahun 2020-2023. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa Kabupaten Lampung Selatan memiliki hasil produksi cabai rawit terbesar di Lampung. Pola produksi cabai rawit di Indonesia umumnya memiliki kesamaan di setiap daerah, sebagaimana dijelaskan oleh Naully (2016) dalam penelitiannya, bahwa tanaman cabai memiliki dua periode musim tanam yang berbeda, yaitu musim tanam raya dan musim tanam sedikit. Musim tanam raya terjadi pada

periode Desember hingga Januari, sedangkan musim tanam sedikit berlangsung pada bulan Juli hingga Agustus.

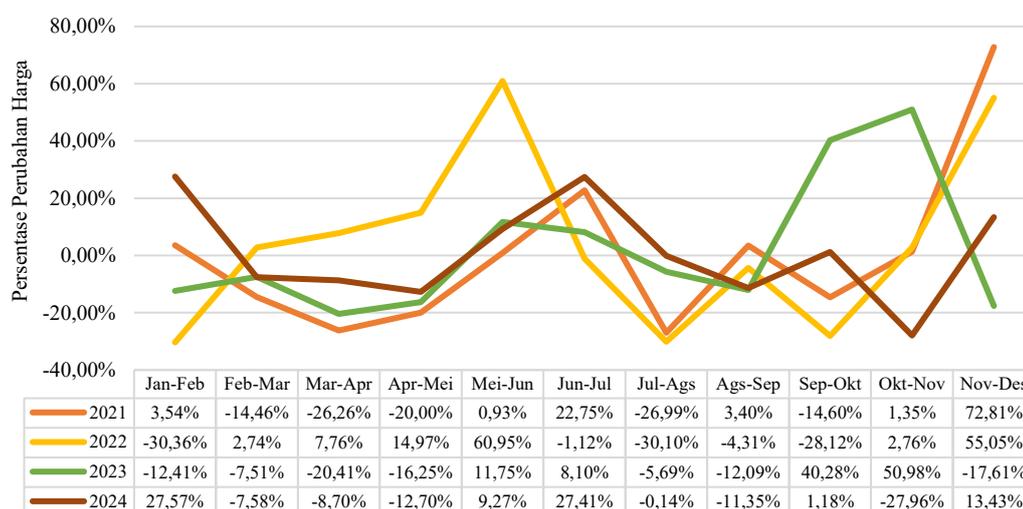
Perbedaan musim tanam memengaruhi waktu panen dan ketersediaan cabai di pasar, yang pada gilirannya berdampak pada fluktuasi harga cabai. Permintaan cabai rawit juga mengalami peningkatan, terutama menjelang bulan Ramadhan dan hari-hari besar lainnya. Permintaan yang tinggi ini tidak hanya berasal dari konsumen rumah tangga tetapi juga dari sektor kuliner dan industri makanan yang menggunakan cabai sebagai bahan baku utama. Penelitian Fajri (2017), menunjukkan bahwa permintaan cabai elastis, di mana kenaikan harga dapat memengaruhi jumlah yang dibeli oleh konsumen. Ketersediaan cabai rawit yang menurun dan permintaan yang meningkat menciptakan tekanan tambahan pada harga, sehingga fluktuasi harga cabai rawit menjadi lebih tajam. Pada Tabel 5 disajikan rata-rata konsumsi cabai rawit di Provinsi Lampung periode 2018-2023.

Table 5. Rata-rata konsumsi cabai rawit di Provinsi Lampung

Kabupaten/Kota	Konsumsi Cabe rawit (000 kg)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lampung Barat	1.251	1.024	1.316	1.391	1.325	1.296
Tanggamus	1.911	2.147	2.072	2.250	1.867	2.608
Lampung Selatan	2.710	2.840	2.758	4.458	3.036	3.231
Lampung Timur	3.880	3.475	3.829	4.128	4.751	4.259
Lampung Tengah	4.232	4.198	4.630	5.147	4.914	5.621
Lampung Utara	1.438	1.540	1.609	1.781	1.618	1.786
Way Kanan	1.717	1.451	1.534	1.637	1.526	1.614
Tulangbawang	1.576	1.524	1.422	1.577	1.480	1.481
Pesawaran	1.305	1.525	1.446	1.979	1.520	1.485
Pringsewu	1.053	1.061	880	1.058	1.402	1.364
Mesuji	684	739	617	836	811	845
Tulang Bawang Barat	762	824	829	1.017	934	834
Pesisir Barat	312	371	332	466	420	466
Kota Bandar Lampung	1.720	1.804	1.723	2.834	2.328	2.248
Kota Metro	395	366	388	494	487	413
Rata-rata	1.663	1.659	1.692	2.070	1.895	1.970

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018-2023.

Hasil panen dari musim tanam raya umumnya dapat dipanen pada bulan April hingga Mei, sementara hasil panen dari musim tanam sedikit dapat dipetik pada bulan Juli hingga Agustus, dengan adanya pola musim tanam ini, dapat diprediksi bahwa harga cabai cenderung mengalami kenaikan pada akhir tahun dan awal tahun baru, seiring dengan terjadinya kekurangan pasokan akibat musim tanam raya yang belum mencapai waktu panen. Pola fluktuasi harga cabai ini menjadi penting untuk diperhatikan, karena dapat memengaruhi kestabilan harga pangan di pasar domestik. Data rata rata besaran harga cabai rawit di Provinsi Lampung berasal dari delapan pasar antara lain, Pasar Cimeng, Pasar Kangkung, Pasar Panjang, Pasar Tugu, Pasar Baru atau SMEP, Pasar Pasir Gintung, Pasar Tamin, Pasar Way Halim pada Gambar 7.



Gambar 7. Perubahan harga jual pasar (konsumen) cabai rawit Provinsi Lampung  
Sumber: Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung, data diolah 2025

Gambar 7, menunjukkan laju perubahan harga jual cabai rawit di pasar Provinsi Lampung berfluktuasi. Perubahan tertinggi yaitu sebesar 72,81% yang terjadi pada periode November hingga Desember 2021. Menurut Susilo (2022), kenaikan harga cabai merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya inflasi. Fluktuasi harga cabai yang signifikan dapat memicu kenaikan biaya hidup, yang berujung pada peningkatan angka inflasi secara keseluruhan. Tingginya perubahan harga cabai rawit pada akhir tahun 2021 dikarenakan penurunan produksi cabai rawit di Lampung Barat dan Tanggamus yang menjadi daerah utama penghasil cabai rawit di Provinsi Lampung, yang mana berdasarkan data

Badan Pusat Statistik Lampung pada tahun 2020 Lampung Barat menghasilkan produksi cabai rawit sebesar 1.921.000 kg dan Tanggamus sebesar 711.600 kilogram, sedangkan pada tahun 2021 Lampung Barat hanya memproduksi sebesar 1.354.500 kg dan Tanggamus sebesar 471.300 kg. Menurut Marinda (2024) penurunan ini berkontribusi pada kenaikan harga cabai rawit di pasar-pasar Lampung, termasuk di Kota Bandar Lampung dan Pasar Perumnas Way Halim, di mana harga cabai rawit berfluktuasi dan melonjak pada beberapa bulan di akhir tahun 2021 hingga awal tahun 2022, yang merupakan dampak lanjutan dari ketidakseimbangan pasokan akibat produksi yang menurun. Hal ini menjadikan harga cabai sebagai salah satu komoditas yang sangat sensitif terhadap perubahan ekonomi, mengingat peranannya yang penting dalam konsumsi masyarakat sehari-hari.

Dampak dari fluktuasi harga cabai tidak hanya dirasakan oleh pelaku usaha atau lembaga tertentu, tetapi juga memiliki pengaruh yang luas terhadap perekonomian nasional. Data perkembangan Indeks Harga Konsumen Gabungan dua kota di Provinsi Lampung menyajikan komoditas utama penyumbang andil inflasi (*month to month*) adalah cabai rawit sebesar 0,10% kemudian disusul dengan cabai merah sebesar 0,08% (Badan Pusat Statistik, 2023) Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung tahun 2023, Provinsi Lampung mencatat terjadinya inflasi *year on year* (yoy) pada Bulan Desember 2023 sebesar 3,47%. Komoditas utama penyumbang inflasi pada periode Desember 2023 antara lain beras, cabai merah, bawang putih, cabai rawit, dan gula pasir.

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian analisis volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

1. Harga cabai rawit di tingkat produsen memiliki volatilitas yang rendah.
2. Harga cabai rawit di tingkat konsumen memiliki volatilitas yang sangat tinggi
3. Hasil uji kausalitas granger menunjukkan terdapat hubungan kausalitas searah antara harga cabai rawit di tingkat produsen dan tingkat konsumen di Provinsi Lampung.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah saran yang dapat dilakukan:

1. Pemerintah dapat mempertimbangkan kerjasama antar daerah dengan memfasilitasi pembangunan sistem distribusi dan komunikasi yang lebih efisien antar pelaku usaha agribisnis cabai rawit, hal ini dapat membantu meningkatkan pasokan cabai rawit di daerah yang mengalami defisit.
2. Pelaku usaha cabai rawit, dapat membangun kerjasama dengan pemerintah atau pedagang untuk memperbaiki efisiensi distribusi dan mengurangi biaya logistik. Selain itu, pedagang dapat membangun jaringan distribusi yang lebih luas, sehingga produk dapat mencapai pasar dengan lebih cepat, terutama pada saat permintaan meningkat. Dengan demikian, pelaku usaha dapat meningkatkan kemampuan responsif mereka terhadap fluktuasi permintaan dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar.

3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dilakukan analisis volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung dengan menggunakan data harian, serta dilanjutkan dengan pengkajian terkait faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga cabai rawit di Provinsi Lampung dengan metode yang lebih kompleks sehingga penelitian yang dilakukan akan dapat berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achsani, N. A., Oktaviani, R., Hakim, D. B., Asmara, A., Novianti, T., Purwanto, D. A., Panjaitan., D. V, Firdaus, A. H., Amalia, S., & Nugraheni, S. R. 2011. *Dealing with Commodity Price Volatility in East Asia. Department of Economics. Faculty of Economics and Management. Bogor Agricultural University (IPB) and Fiscal Policy Office Minister of Finance of the Republic of Indonesia.*
- Ahmad, M. D., & Prastuti, M. 2022. Peramalan Harga Cabai Rawit di Kabupaten Tuban Berdasarkan Curah Hujan Menggunakan Fungsi Transfer. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 11(6): D358-D366.  
<http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v11i6.89310>.
- Amelia, R., Wagiono., & Wijaya, I. P. E. 2022. Faktor-faktor yang Memengaruhi Konsumen dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Cabai Rawit (*Capsium frutescens L.*) *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 20(1): 65-76.  
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>.
- Andajani, T. K. 2010. *Teori Permintaan: Suplemen Modul Ekonomi Mikro*. Universitas Brawijaya: Malang.
- Anwarudin, M. J., Sayekti, A. L., Aditia, M. K., & Yusdar. 2015. *Dinamika Produksi dan Volatilitas Harga Cabai: Antisipasi Strategi dan Kebijakan Pengembangan*. Pengembangan Inovasi Pertanian. 8(1): 33-42.
- Astuti, R., Zakaria, W. A., & Endaryanto, T. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Pedagang Sayuran di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 6(3): 299-295.  
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/>.
- Azhimah, F., Saragih, C. L., Sekali, H. B. K., & Ginting, E. P. 2023. Analisis Volatilitas Harga Komoditas Unggulan Kabupaten Karo. *Jurnal agroteknosains*. 7(1): 109-121.  
<http://portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojssystem/index.php/AGROTEK NOSAINS/article/view/1060/611>.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandarlampung. 2017. *Inflasi Kota Bandarlampung Februari 2017*.

- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2017*.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2018*.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2019*.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2020*.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2021*.
- Badan Pusat Statistik. 2023. *Produksi Tanaman Sayuran, 2018-2023*.  
<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/produksi-tanaman-sayuran.html>.
- Badan Pusat Statistik. 2023. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2022*.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Perkembangan Indeks Harga Konsumen Provinsi Lampung Desember 2024*.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2023*.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Sayur-sayuran Per Kabupaten/Kota (Satuan Komoditas), 2018-2023*.
- Bahtiar, R. & Raswatie, F. D. 2022. Analisis Fluktuasi Harga Pangan di Kota Bogor. *Indonesian Journal of Agricultural, Resources, and Environmental Economics*. 1(2):70-81. <https://doi.org/10.29244/ijaree.v1i2.42020>.
- Bete, K. & Taena, W. 2018. Faktor Faktor yang Memengaruhi Produksi Usahatani Cabe Rawit Merah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor: Jurnal Agribisnis Lahan Kering*. 3(1):7-9. <https://doi.org/10.32938/ag.v3i1.240>.
- Bourdon, H. M. 2011. *Agricultural Commodity Price Volatility: An Overview*. OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers No. 52. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg0t00nrthc-en>.
- Brahmana, M. E. 2023. Volatilitas Harga Cabai Merah dan Cabai Rawit Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Pemerintah Provinsi Lampung. 2020. *Laporan Akhir Penyusunan Pemetaan Ekonomi Kreatif Bandar Lampung, Metro, Lampung Timur, Tulang Bawang, dan Tulang Bawang Barat*. <https://disparekraf.lampungprov.go.id/uploads/files/2/3.%20Lap.%20Akhir.pdf>.
- Engle, R. 1982. Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica*. 50(4):987-1006. <https://doi.org/10.2307/1912773>.
- Eltianingsih., & Mayasari, F. 2019. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Cabai di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*. 12(1): 7-16. <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica>.
- Fajri, R., Fauzi, T., & Indra. 2017. Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Harga Cabai Merah di Kota Banda Aceh. *Jurnal Agribisnis Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 2(3): 131-141. <https://jim.usk.ac.id/JFP/article/view/3754>.
- Firmansyah. 2006. *Analisis Model Volatilitas Return Saham*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ginting, N. M., Lubis, A. R., & Zendrato, M. 2023. Analisis Volatilitas, Integrasi Pasar dan Transmisi Harga Cabai Merah di Provinsi Sumatera Utara. *Agro Bali: Agricultural Journal*. 6(3): 827-839. <https://doi.org/10.37637/ab.v6i3.1519>.
- Hanafiah, A. M., & Saefuddin, A. M. 20016. *Tataniaga Hasil Perikanan*. UI-Press: Jakarta.
- Hilmiyah, F., & Supriono, A. 2022. Keterpaduan Pasar dan Transmisi Harga Cabai Rawit di Indonesia: Pendekatan *Vector Error Correction Model*. *Jurnal Sosial Ekonomi*. 15(2): 209-228. <https://doi.org/10.0.74.240/jsep.v15i2.24690>.
- Hutapea, E. N., Arifin, B., & Abidin, Z. 2021. Determinasi Produksi dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*. 9(1): 33-40. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v9i1.4816>.
- Ilham, N & Saptana. 2019. *Fluktuasi Harga Telur Ayam Ras dan Faktor Penyebabnya*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Juanda B, Junaidi. 2013. *Ekonometrika Deret Waktu*. Bogor (ID): IPB Press.

- Kementerian Keuangan RI [Kemenkeu]. 2024. *Ketahanan Pangan, Sektor Pertanian Menjadi Perhatian Utama Pemerintah*. Jakarta (ID).
- Kementerian Pertanian RI [Kementan]. 2011. *Laporan Kinerja Kementerian Pertanian Tahun 2011*. Jakarta (ID).
- Kementerian Pertanian RI [Kementan]. 2023. *Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian (Februari 2023)*. Jakarta (ID).
- Kinanti, N., Haryono, D., & Nugraha, A. 2018. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*. 6(4):437-444.  
<http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3065/2440>.
- Kouassi C. K., Koffi-nevry, R., Guillaume, L. Y., et al. 2012. Profiles of bioactive compounds of some pepper fruit (*Capsicum L.*) Varieties grown in Côte d’Ivoire. *Agricultural and Food Sciences, Environmental Science*. 23-31.
- Kurnia, R. P., & Dzikrullah, A. A. 2022. Volatilitas Harga Bawang di Jawa Barat dengan Metode ARCH/GARCH. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika, dan Statistika*. 3(3): 468-477.  
<https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.153>.
- Kusumaningrum, R., dan Soeyatno, R. F. 2021. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Volatilitas Harga Eceran Beberapa Komoditas Pangan di Jabodetabek. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management, and Business*. 4(4): 700-710.  
<https://doi.org/10.37481/sjr.v4i4.374>.
- Lasitya, D. S., Anindita, R., & Suhartini. 2021. Volatilitas Harga Cabai Rawit di Kabupaten Blitar. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Lepetit. 2011. *Price volatility and price leadership in the EU beef and pork meat market. Workshop on methods to analyze price volatility*. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), Joint Research Center (JRC), European Comision. Spain.
- Lipsey R. G., Courant P. N., Purvis D. D., & Steiner P. O. 1995. *Pengantar Mikroekonomi Jilid Satu*. Jaka W, Kirbrandoko, penerjemah; Jakarta: Binarupa Aksara. Terjemahan dari: Economics 10th ed.
- Marinda, S. T., Trisnanto, T. B., Fitriani, & Sutani. 2024. Analisis Struktur Pasar Cabai Rawit Merah (Studi Kasus Pasar Perumnas Way Halim, Bandar Lampung. *Journal of Food System and Agribusiness*. 8(2):105-114.  
<http://dx.doi.org/10.25181/jofsa.v8i2.3796>.

- Naiggolan, W., Naiggolan, N., dan Komaling, H. A. H. Analisis Volatilitas Harga Eceran Komoditas Beberapa Pangan Utama di Kota Manado Menggunakan Model ARCH. *Jurnal Mipa Unsrat*. 7(2):6-11. <https://doi.org/10.35799/jm.7.2.2018.20617>.
- Naully, Dahlia. 2016. Fluktuasi dan Disparitas Harga Cabai di Indonesia. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 7(1):57-70. <https://doi.org/10.24853/jat.1.1.57-70>.
- Niswah, E. K. dan Edwar, M. 2013. Pengaruh Faktor Harga, Kualitas, dan Fitur Terhadap Keputusan Konsumen Pembelian Modern Smartfren di Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. 1(3):1-13. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/4363>.
- Nugrahapsari, R. A., & Arsanti, I. W. 2019. Analisis Volatilitas Harga Cabai di Indonesia dengan Pendekatan ARCH GARCH. *Jurnal Agro Ekonomi*. 32(1):1-13. <https://repository.pertanian.go.id/items/e45f14b9-857e-4b75-9f40-d0d3ee0ff107>.
- Nurmapika, R., Nurliza., & Imelda. 2018. Analisis Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus Pasar Flamboyan Pontianak). *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 7(1):41-53. <http://dx.doi.org/10.26418/j.sea.v7i1.30751>.
- OECD-FAO. *Organisation for Economic Co-operation and Development*. 2011. Agricultural Outlook 2011-2020. Paris (FR): OECD.
- Pericosa, Y. N., Sariyoga, S., & Sari, R. M. 2019. Dampak Kebijakan Penetapan Harga Acuan Terhadap Volatilitas Harga Cabai Besar di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 12(1):59-71. <https://dx.doi.org/10.33512/jat.v12i1.5535>.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld. 1981. *Econometric Models and Economic Forecast*. Third Edition. Mc Garw-Hill International Singapura.
- Pradana, R. S. 2019. Kajian Perubahan dan Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis Serta Pengaruhnya Terhadap Inflasi di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pembangunan*. 19(2):85-100. <https://jurnal.uns.ac.id/jiep/article/view/33976>.
- Pratiwi, C. A., Gunawan, D. S., & Istiqomah, I. 2018. Analisis Ekonomi Usahatani Padi Dan Kelayakan Rumah Tangga Tani Di Desa Sambeng Kulon Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*. 11(1):33-45. <https://doi.org/10.19184/jsep.v11i1.5315>.

- Raksun, A., & Karman. 2019. Pembinaan Masyarakat dalam Budidaya Tanaman Cabai Rawit dengan Sistem Bedengan Lahan dan Aplikasi Mulsa Plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 1(2):1-7.  
<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v1i2>.
- Saban, A. B., Sahara., Krisnamurthi, B., & Anggraini, L. 2022. Disparitas Harga Cabai Rawit di Indonesia Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika*. 4(1):195-198.  
<https://ipb.link/policybrief-dpisipb-2022>.
- Septiadi, D., Sari, N. M. W., & Zainuddin, A. 2020. Analisis Permintaan Konsumsi Cabai Rawit pada Rumah Tangga di Kota Mataram. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*. 5(2):36-39.  
<https://doi.org/10.32938/ag.v5i2.1023>.
- Setiawan, I., Taridala, S. I.A., & Zani, M. 2018. Analisis Integrasi Vertikal Pasar Komoditas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Provinsi Sulawesi Tenggara. 3(1): 12-17. <http://dx.doi.org/10.33772/jia.v3i1.6758>.
- Siagian, W. M., Pardosi, G. V., Manalu, W. A., Saptati, R. A., & Santoso, A. B. 2023. Hubungan Harga Komoditas Hortikultura Antar Pasar di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. *Agricultural Journal*. 6(3): 670-680.  
<https://doi.org/10.37637/ab.v6i3.1358>.
- Siahaan, H., Pangemanan, L. R. J., & Maweikere, A. J. M. 2018. Saluran Distribusi Komoditi Cabai Rawit di Pasar Bersehati Kota Manado. *Jurnal Transdisiplin Pertanian*. 14(2): 141-150.
- Sinambela, E. 2023. Analisis Integrasi Pasar Bebas Spasial dan Transmisi Harga Cabai Merah Besar dan Keriting di Provinsi Lampung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Siregar, Y. J., Hartono, R., & Hardana, A. E. 2021. Peramalan Harga Cabai Rawit di Kota Malang dengan Metode Holt-Winters Exponential Smoothing. *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*. 6(2):99-110. <https://doi.org/10.24198/agricore.v6i2.34778>.
- Sofiarani, F. N., & Ambarwati, E. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot. *Vegetalika*. 9(1):292-304.  
<https://jurnal.ugm.ac.id/jbp/issue/view/4138>.
- Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Alfabeta. Bandung.

- Sukirno & Sadono. 2010. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sumaryanto 2009. Analisis volatilitas harga eceran beberapa komoditas pangan utama dengan model ARCH/GARCH. *Jurnal Agro Ekonomi*. 27(2):135-163. <https://repository.pertanian.go.id/items/b714620c-f7db-4a13-a54a-ddc710f1a4f1>.
- Supriadi, H., & Sejati. W. K. Perdagangan Antar Pulau Komoditas Cabai di Indonesia: Dinamika Produksi dan Stabilitas Harga. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 16(2):109-127. <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v16n2.2018.109-127>.
- Susilo, T. 2022. Harga Cabai Menggila, Ini Ramalan BI Soal Inflasi Juni 2022. CNBC Ind. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220624163420-4-350177/harga-cabai-menggila-ini-ramalan-bi-soal-inflasi-juni-2022>.
- Sutarni, S. 2023. Analisis Risiko Produksi Cabai Merah Di Kampung Binjai Agung Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah. *Journal of Food System and Agribusiness*. 7(2):166–178.
- Tangerman, S. 2011. *Policy Solutions to Agricultural Market Volatility: A Synthesis*. Geneva (CH). International Centre for Trade and Sustainable Development.
- Tangerman, S. 2011. *Policy Solutions to Agricultural Market Volatility: A Synthesis*. Geneva (CH). International Centre for Trade and Sustainable Development.
- Theo, H., Kusriani, N., & Oktoriana, S. 2021. Penawaran Cabai Rawit di Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 5(2):533-543. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.21>.
- Tiarantika, W. S., Hindarti, S., & Nikmatul, K. 2020. Analisis Volatilitas Harga Bawang Merah di Pasar Wage Kabupaten Ngajuk. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 8(2):59-68. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/SEAGRI/article/view/8243>.
- Van, J. C., Huang, W. C., Anindita, R., Chang, W. I., & Yang, S. H. 2017. Price Volatility of Cayenne Pepper and Red Chili Pepper in Papua and Maluku Province, Indonesia. *Scholars Journal of Economics, Business and Management*. 4(9):590-599. <https://doi.org/10.21276/Sjebm>.
- Wahyudi. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Edamame (*Glycine max* (L.) Merrill) Pada Tanah Ultisol. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Jambi.

- Wibowo, H. E., & Novanda, R. R. 2023. Analisis Volatilitas Harga Komoditas Hortikultura Strategis di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Bisnis Tani*. 9(1):1-12. <https://doi.org/10.35308/jbt.v9i1.7229>.
- Widyaningrum, N, 2021. *Berbagai Manfaat Cabe Rawit (Capsium frutescens L. & Capsium annum L.) Bagi Kesehatan*. Eureka Media Aksara. Jawa Tengah.
- Wijayati, P. D., Laily, D. W., & Atasa, D. 2022. Volatilitas Harga Pangan Pokok di Pasar Global sebagai Dampak Pandemi Covid-19 dan Resesi Ekonomi Dunia. *AGROMIX: Universitas Yudharta Pasuruan*. 13(1):89-103. <https://doi.org/10.35891/agx.v13i1.2874>.
- Yusandra, Y. 2021. Analisis Volatilitas dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Perubahan Harga Jagung Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zahra, S. K., Andini, W., Abdurrahman, M., & Sebayang, V. B. 2024. Analisis Fluktuasi Harga Terhadap Faktor-faktor yang Mmepengaruhi Produktivitas Usaha Tani Cabai Merah di Indonesia. *Jurnal Riset dan Inovasi Manajemen*. 2(2) : 162-172. <https://doi.org/10.59581/jrim-widyakarya.v2i2.3526>.
- Zakaria, J. 2012. *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*. Umitoha: Makassar.