

**ANALISIS TRANSMISI HARGA BAWANG MERAH(*Allium cepa* var  
*aggregatum*) DI INDONESIA**

**OLEH :**

**RANDI JONATHAN SAGALA**

**218220068**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 4/8/25

Access From (repository.uma.ac.id)4/8/25

**ANALISIS TRANSMISI HARGA BAWANG MERAH (*Allium cepa* var  
*aggregatum*) DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh*

*Gelar Sarjana di Fakultas Pertanian*

*Universitas Medan Area*



**OLEH :**

**RANDI JONATHAN SAGALA**

**218220068**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Judul Skripsi : Analisis Transmisi Harga Bawang Merah (*Allium cepa var aggregatum*) di Indonesia  
Nama : Randi Jonathan Sagala  
Npm : 218220068  
Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh :

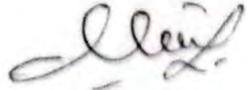
Komisi Pembimbing



(Faiz Ahmad Sibuea SP.,M.Si)

Dosen Pembimbing

Diketahui :

  
(Dr. Siswa Panjang Hernosa SP, M.Si)  
Dekan Fakultas Pertanian  
(Marizha Nurcahyani, S.ST.M.Sc)  
Ketua Program Studi Agribisnis

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat mempreoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi lainnya pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila kemudian dari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 20 Maret 2025



Randi Jonathan Sagala

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, Saya yang  
bertanda tangan

Dibawah ini:

Nama : Randi Jonathan Sagala

NPM : 218220068

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Analisis Transmisi Harga Bawang Merah (*Allium cepa var aggregatum*) di Indonesia” beserta perangkat yang ada (jika dibutuhkan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihkan media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : Maret 2025

Yang Menyatakan



(Randi Jonathan Sagala)

## ABSTRAK

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura strategis di Indonesia yang memiliki peran penting dalam perekonomian, baik sebagai sumber pendapatan petani maupun sebagai kebutuhan pokok masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transmisi harga bawang merah di Indonesia dengan meninjau hubungan antara harga di tingkat produsen, pasar induk, dan konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Error Correction Model (ECM) untuk menganalisis adanya asimetri dalam transmisi harga, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu, uji Johansen Cointegration Test digunakan untuk mengidentifikasi hubungan kointegrasi antar harga di berbagai tingkat pasar, sementara uji Wald diterapkan guna menguji kesamaan koefisien dalam transmisi harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transmisi harga bawang merah di Indonesia bersifat asimetris, terutama dalam jangka pendek. Kenaikan harga di tingkat pasar induk lebih cepat ditransmisikan ke tingkat konsumen dibandingkan dengan penurunan harga, yang mengindikasikan adanya ketidakseimbangan dalam mekanisme pasar. Selain itu, struktur pasar yang tidak kompetitif, dominasi pedagang perantara, serta panjangnya rantai distribusi menjadi faktor utama yang mempengaruhi ketidaksempurnaan transmisi harga. Temuan ini mengindikasikan perlunya kebijakan yang mendukung efisiensi sistem pemasaran bawang merah, seperti perbaikan sistem distribusi, penguatan posisi tawar petani, serta pengawasan terhadap praktik persaingan tidak sehat.

Kata kunci: Transmisi harga, asimetri harga, error correction model, kointegrasi, bawang merah.

## ABSTRACT

Shallots are one of the strategic horticultural commodities in Indonesia that played an important role in the economy, both as a source of farmers' income and as a basic need for the society. Therefore, this research aimed to analyze shallot price transmission in Indonesia by reviewing the correlation between prices at the producer, wholesale market, and consumer levels. The method used in this research was the Error Correction Model (ECM) to analyze the existence of asymmetry in price transmission, both in the short and long term. In addition, the Johansen Cointegration Test was used to identify cointegration correlation between prices at various market levels, while the Wald test was applied to test the equality of coefficients in price transmission. The results of the research showed that shallot price transmission in Indonesia was asymmetric, especially in the short term. Price increases at the wholesale market level were transmitted more quickly to the consumer level than price decreases, indicating an imbalance in the market mechanism. In addition, an uncompetitive market structure, the dominance of intermediary traders, and the long distribution chain were the main factors that affected the imperfection of price transmission. These findings indicated the need for policies that supported the efficiency of the shallot marketing system, such as improving the distribution system, strengthening farmers' bargaining position, and monitoring unfair competition practices.

**Keywords:** Price Transmission, Price Asymmetry, Error Correction Model, Cointegration, Shallots.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada TUHAN YANG MAHA ESA yang telah memberikan Berkat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ” ANALISIS TRANSMISI HARGA BAWANG MERAH DI INDONESIA”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Marizha Nurcahyani, S.TP., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Bapak Faiz Ahmad Sibuea SP., M.Si, selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.
4. Bapak & Ibu seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung dan membantu selama masa penyusunan skripsi ini.
6. Teman teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang selalu memberikan dukungan selama masa penyusunan skripsi ini.

Semua pihak yang telah membantu selama masa penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Penulis,



(Randi Jonathan Sagala)

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	13
1.1 Latar Belakang .....	13
1.2 Rumusan Masalah .....	18
1.3 Tujuan .....	18
1.4 Hipotesis Penelitian.....	18
1.4 Manfaat Penelitian .....	19
1.5 Kerangka Pemikiran.....	20
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	22
2.1 Teori Harga .....	22
2.2 Teori Permintaan dan Penawaran.....	24
2.2.1 Teori Permintaan.....	24
2.2.2 Teori Penawaran .....	28
2.2.3 Perilaku Harga .....	31
2.3 Transmisi Harga .....	34
2.4 Transmisi Harga Tidak Simetris .....	35
2.5 Penyebab Asimetri Harga .....	39
2.5.1 Kekuatan Pasar.....	39
2.5.2 Penyesuaian Harga.....	40
2.6 Penelitian Terdahulu .....	41
<b>III.METODE PENELITIAN</b> .....	46
3.1 Jenis Data dan Sumber Data .....	46
3.2 Metode Analisis Data.....	47
3.2.1 Uji Stasioneritas Data (Unit Root Test) .....	47
3.2.2 Penentuan Lag Optimal.....	48
3.2.3 Uji Kointegrasi .....	48
3.2.4 Uji Kausalitas .....	49
3.2.5 Model Asimetri Harga .....	50

3.2.6 Walt Test .....	52
3.3 Definisi Operasional .....	52
<b>IV.HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
4.1 Hasil Analisis Data.....	54
4.1.1 Perkembangan Harga Bawang Merah Pada Tingkat Produsen.....	54
4.1.2 Perkembangan Harga Bawang Merah Pada Tingkat Grosir. ....	55
4.1.3 Perkembangan Harga Bawang merah pada Tingkat konsumen/Eceran. ....	56
4.1.4 Perbandingan Harga Bawang Merah pada tingkat Produsen,Grosir dan konsumen/Eceran .....	57
4.2 Uji Stationeritas Data. ....	59
4.4 Uji kointegrasi.....	60
4.5 Uji kausalitas .....	61
4.6 Model Asimetri Harga .....	63
4.7 Uji wald Test.....	68
<b>V.KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	75

## DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 1. Hasil koefisien keragaman eceran, grosir dan produsen .....</u>	16
<u>Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran .....</u>	21
<u>Gambar.3 Kurva Permintaan .....</u>	27
<u>Gambar 4. Kurva pergeseran kurva permintaan karena perubahan pendapatan .....</u>	28
<u>Gambar 5. Kurva Penawaran .....</u>	30
<u>Gambar 6. Pergeseran kurva penawaran karena perubahan biaya produksi .....</u>	31
<u>Gambar 8. Perkembangan harga konsumen bawang merah di beberapa provinsi di Indonesia, 2013–2016 .....</u>	33
<u>Gambar 9. Transmisi harga asimetri menurut kecepatan (a), besaran harga (b) serta kecepatan dan besaran harga (c) .....</u>	36
<u>Gambar 10. Transmisi harga asimetri positif (a) dan negatif (b) .....</u>	38
<u>Gambar 11. Perkembangan harga bawang merah di tingkat produsen pada bulan Januari-Desember 2024 di Indonesia. ....</u>	54
<u>Gambar 12. Perkembangan harga bawang merah di tingkat grosir pada bulan Januari-Desember 2024 di Indonesia. ....</u>	55
<u>Gambar 13. Perkembangan harga bawang merah di tingkat grosir pada bulan Januari-Desember 2024 di Indonesia. ....</u>	56
<u>Gambar 14. Perbandingan harga bawang merah pada Tingkat Produsen, grosir dan konsumen/eceran di Indonesia pada Januari-Desember 2024. ....</u>	58

**DAFTAR TABEL**

<u>Tabel 1. Uji Stationeritas Data</u> .....	59
<u>Tabel 2. Hasil Penentuan Lag Optimal</u> .....	60
<u>Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi</u> .....	61
<u>Tabel 4. Hasil Uji Kausalitas</u> .....	62
<u>Tabel 5. Hasil Estimasi Model Asimetris Transmisi Harga pada Rantai Pemasaran</u> .....	66
<u>Tabel 6. Hasil Uji Wald</u> .....	70
<u>Tabel 7. Ringkasan Hasil Analisis Asimetri Harga Bawang Merah di Indonesia</u> .....	70



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) merupakan tanaman semusim yang dikembangkan sebagai komoditas sayuran dataran rendah dengan jumlah lahan terluas. Bawang merah merupakan salah satu komoditas yang masuk dalam kebijakan pemantapan kedaulatan pangan dengan target peningkatan produksi dan stabilisasi harga yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha yang terlibat didalamnya. Sebagaimana tercantum dalam RPJMN 2018-2021 Penyelenggaraan sistem perencanaan pembangunan diharapkan menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pengawasan dengan memperhatikan penggunaan sumber daya secara efisien, efektif, berkeadilan dan berkelanjutan untuk terciptanya *Good Governance*., (Kementan, 2020).

Permasalahan umum yang dihadapi oleh komoditas hortikultura terdapat pada sektor hilir (*off-farm*). Hal tersebut disebabkan karena produksi komoditas hortikultura bersifat musiman dan mudah rusak (*perishable*), sehingga dapat menimbulkan permasalahan pada aspek waktu ketersediaan, penyimpanan dan distribusi dari komoditas yang bersangkutan. Irawan (2021) menjelaskan bahwa agribisnis komoditas pertanian pada umumnya merupakan suatu sistem yang sedikitnya melibatkan tiga pelaku utama, yaitu produsen (dalam hal ini dilakukan oleh petani), pelaku pemasaran (pedagang), dan konsumen. Hubungan antara produsen dan konsumen dijumpai oleh pedagang perantara, dengan melakukan pemasokan barang sesuai dengan kebutuhan penawaran dan permintaan pasar. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa pedagang memiliki dua peran,

yaitu sebagai konsumen antara bagi petani (menurunkan permintaan konsumen kepada petani) dan produsen antara bagi konsumen (meneruskan penawaran petani kepada konsumen).

Harga menjadi indikator penting untuk mengukur efisiensi perdagangan suatu komoditas. Insyauddin (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa harga merupakan ukuran penting yang dapat menjadi pendorong bagi petani untuk melakukan pekerjaannya. Disisi lain, bagi konsumen harga merepresentasikan nilai dari suatu barang yang memberikan manfaat dan kepuasan bagi keinginannya. Disisi lain, bagi konsumen harga merepresentasikan nilai dari suatu barang yang memberikan manfaat dan kepuasan bagi keinginannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asimetri harga bawang merah di Sumatera Utara.

Keikutsertaan importir dalam memberikan pasokan bawang merah menunjukkan bahwa kebutuhan bawang merah di Indonesia belum tercukupi hanya dengan pasokan yang berasal dari dalam negeri. Hal itu menyebabkan para pedagang melakukan kegiatan impor dari pasar internasional. Rosadi dan Purnamasari (2022) melakukan penelitian yang berkaitan tentang transmisi harga bawang merah ditingkat produsen dan konsumen. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan simetri dalam jangka pendek yang ditunjukkan oleh respon perubahan harga yang langsung ditransmisikan ke tingkat produsen dan hubungan asimetri dalam jangka panjang antara produsen dan konsumen bawang merah.

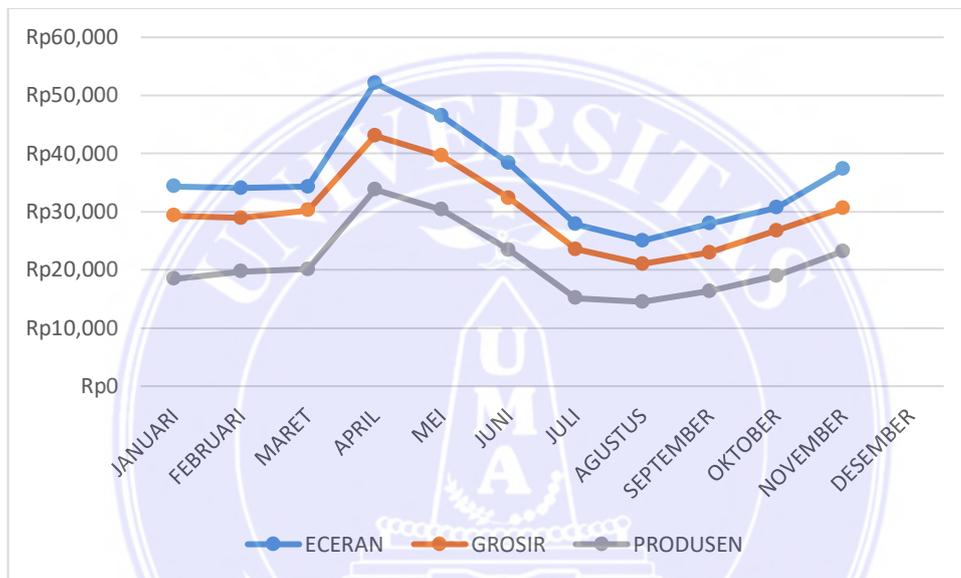
Dalam penelitian Ahmad (2018) menyebutkan bahwa permasalahan-permasalahan yang terjadi pada harga komoditas pangan strategis disebabkan karena adanya transmisi harga yang tidak simetris. Kondisi transmisi harga yang tidak

simetris menyebabkan perbedaan respon harga antara guncangan harga positif (saat terjadi kenaikan harga) dengan guncangan harga negatif (saat terjadi penurunan harga). Bawang merah merupakan komoditas hortikultura strategis di Indonesia, baik dari segi produksi dan konsumsi. Bawang merah ditetapkan sebagai salah satu komoditas yang masuk dalam kebijakan pemantapan kedaulatan pangan dengan target peningkatan produksi dan stabilisasi harga yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha yang terlibat didalamnya (Kementan 2014). Permasalahan yang dihadapi oleh pengembangan bawang merah lebih mengarah pada permasalahan di sektor hulu (*on farm*) yang terkait dengan ketersediaan yang disebabkan oleh pola tanam musiman sehingga dapat menyebabkan fluktuasi harga.

Jika telah terjadi kelebihan pasokan maka harga komoditas akan turun. Sebaliknya jika terjadi kekurangan pasokan maka harga akan naik. Pada komoditas bawang merah, harga lebih fluktuatif di tingkat konsumen.

Dinamikan jangka pendek harga komoditas pertanian di tingkat produsen umumnya memiliki pola yang sama dengan dinamika harga di tingkat pasar induk maupun konsumen karena kemitraan yang dihadapi petani produsen merupakan turunan dari permintaan di tingkat konsumen. Jika terjadi kenaikan harga di pasar konsumen akibat naiknya permintaan maka pedagang akan meneruskan kenaikan harga tersebut kepada petani sehingga harga pasar induk maupun produsen juga mengalami peningkatan. Akan tetapi proses transmisi dari pasar konsumen sampai ke pasar produsen umumnya tidak sempurna dan bersifat asimetris, artinya jika terjadi kenaikan harga di pasar konsumen maupun pasar induk maka kenaikan harga tersebut akan diteruskan

kepada petani secara lambat dan tidak sempurna dan bersifat asimetris. Artinya jika terjadi kenaikan harga di pasar induk maupun konsumen maka kenaikan harga tersebut diteruskan kepada petani secara lambat dan tidak sempurna. Sebaliknya jika terjadi penurunan harga. Pola transmisi harga seperti ini terjadi pada komoditas bawang merah dimana fluktuasi harga konsumen cenderung lebih tinggi dibanding fluktuasi harga di pasat induk dan pasar produsen.



Sumber: Badan Pangan Nasional, 2024

### Gambar 1. Hasil koefisien keragaman eceran, grosir dan produsen

Dari gambar 1 menunjukkan bahwa pada bulan april memiliki nilai tertinggi pada harga eceran dibanding bulan lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa harga bawang merah di tingkat konsumen lebih fluktuatif dibanding harga di tingkat pasar induk maupun harga produsen. Sementara itu pada bulan juli harga bawang merah berada ditingkat terendah pada harga produsen dan konsumen. Yang menunjukkan pada bulan juli tidak begitu fluktuatif dibanding dengan bulan lainnya. Pada tingkat pasar induk lebih fluktuatif di bulan april

dengan harga tertinggi yaitu sebesar 35 persen. Sedangkan pada bulan juli memiliki harga terendah ya itu sebesar 26 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa harga pasar bawang merah di tingkat pasar induk pada bulan april lebih fluktuatif dibanding bulan lainnya.

Fluktuasi harga yang tinggi menyebabkan besarnya margin pemasaran sehingga harga yang diterima oleh petani menjadi sangat rendah. Oleh karena itu tujuan pertama dari penelitian ini adalah bermaksud untuk menganalisis pergerakan harga bawang merah yang terjadi antar lembaga pemasaran, dalam hal ini lembaga pemasaran yang dimaksud adalah harga di tingkat petani, harga di tingkat pasar induk, dan harga di tingkat konsumen.

Fluktuasi harga pada suatu komoditas menyebabkan terbukanya peluang bagi pedagang untuk mempermainkan harga, sehingga harga tidak ditransmisikan secara sempurna dan menyebabkan asimetri harga (*asymmetric price transmission*). Artinya terjadi respon yang tidak sempurna ketika terjadi shock (baik kenaikan ataupun penurunan harga) di sektor hilir dan hulu. Apabila harga bawang merah cenderung lebih merespon kenaikan harga atau dengan magnitudo yang lebih besar dibandingkan dengan ketika terjadi penurunan harga, maka hal tersebut dapat menyebabkan kerugian bagi konsumen. Oleh karena itu tujuan kedua penelitian ini adalah untuk menganalisis kemungkinan terjadinya asimetri dalam transmisi harga antar lembaga yang terlibat dalam pemasaran bawang merah dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model* (ECM). Melalui pendekatan ini dapat dianalisis apakah terjadi efisiensi dalam lembaga pemasaran bawang merah.

Asimetri harga disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah perilaku tidak kompetitif yang dilakukan oleh pedagang perantara. Varva dan Goodwin (2005) menjelaskan bahwa umumnya pedagang perantara akan mempertahankan keuntungannya sehingga tidak dengan mudah menaikkan atau menurunkan harga sesuai dengan sinyal harga yang berlaku. Perilaku tersebut dapat mengakibatkan terjadinya asimetri harga antara petani dan konsumen

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, adapun yang menjadi rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana pembentukan transmisi harga bawang merah di Indonesia?
2. Bagaimana simetri dan asimetri antara harga produsen, pasar induk dan eceran?

## 1.3 Tujuan

Adapun berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk menganalisis pengaruh transmisi harga bawang merah di Indonesia.
2. Untuk menganalisis simetri dan asimetri antara harga produsen, pasar induk dan eceran

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

1. Terdapat pengaruh faktor yang signifikan mempengaruhi harga bawang merah pada tingkat produsen, grosir dan eceran di Indonesia

2. Terdapat pengaruh signifikan simetri dan asimetri harga bawang merah pada tingkat harga grosir dan eceran

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini yaitu:

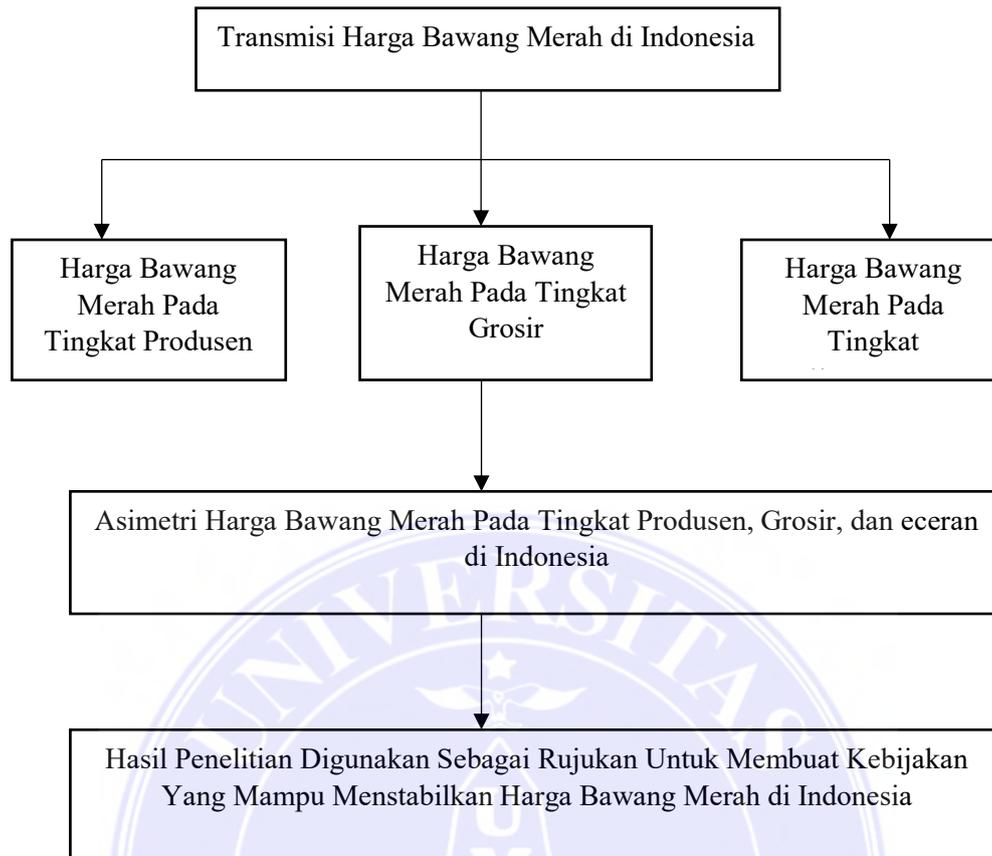
1. Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini dapat menjadi informasi yang intensif terkait bagaimana transmisi harga bawang merah di Indonesia mempengaruhi fluktuasi harga bawang merah keseluruhan. Hasilnya dapat digunakan untuk membuat kebijakan yang lebih efektif dalam menjaga stabilitas harga dan pasokan bawang merah di Indonesia.
2. Bagi petani dan pelaku pasar, dengan memahami dampak dari kebijakan ini, petani Bawang Merah dan pelaku pasar lainnya dapat lebih baik memperkirakan perubahan harga dan mempersiapkan strategi produksi serta pemasaran mereka. Ini membantu dalam meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh fluktuasi harga.
3. Bagi konsumen, penelitian ini juga memberikan wawasan kepada konsumen tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga Bawang Merah. Dengan informasi ini, konsumen dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam pembelian.
4. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat membantu masyarakat memahami dinamika harga bawang merah dan bagaimana kebijakan pemerintah memengaruhi ekonomi mereka sehari-hari. Ini penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan ekonomi masyarakat.
5. Bagi sektor pertanian, penelitian ini juga dapat memberikan gambaran tentang bagaimana transmisi harga bawang merah berdampak pada

petani bawang merah serta bagaimana hal ini dapat memengaruhi perekonomian lokal.

### 1.5 Kerangka Pemikiran

Penelitian yang berkaitan dengan transmisi harga pada suatu komoditas sejauh ini sudah banyak dilakukan. Perbedaan mendasar dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada saluran transmisi harga yang dianalisis, dimana pada penelitian sebelumnya keberadaan asimetri harga hanya dianalisis melalui saluran transmisi harga antara produsen dan konsumen saja. Sementara pada penelitian kali ini keberadaan asimetri harga dianalisis melalui dua saluran, yaitu pada saluran transmisi harga antara produsen dan pasar induk, serta saluran transmisi harga antara pasar induk dan konsumen. Penelitian ini menganalisis transmisi harga yang terjadi antar lembaga pemasaran bawang merah di Indonesia. Lingkup lembaga pemasaran yang disertakan dalam penelitian ini antara lain produsen (dalam hal ini petani bawang merah), pedagang grosir (dalam hal ini diwakili pasar induk), dan konsumen dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Models* (ECM). Penelitian ini tidak memasukan harga impor ke dalam ruang lingkup penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk time series berupa harga bawang merah harian yang terbentuk di tingkat produsen, pasar induk, dan konsumen terhitung sejak tanggal 1 Januari 2014 sampai dengan 31 Desember 2024.

Berdasarkan uraian di atas, skema Transmisi Harga Bawang Merah di Indonesia dapat di lihat di gambar berikut:



**Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran**

Diagram ini menunjukkan kompleksitas interaksi antar variabel dalam penelitian ini. Transmisi harga bawang merah di Indonesia berpengaruh terhadap harga jual bawang di tiap tingkatannya. Penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai bagaimana kebijakan pemerintah dalam mengatur harga bawang merah dapat menciptakan stabilitas atau ketidakstabilan dalam harga bawang merah di pasar domestik Indonesia.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori Harga

Harga yang terbentuk pada suatu komoditas merupakan hasil interaksi antara penjual dan pembeli melalui mekanisme penawaran dan permintaan. Banyak faktor yang mempengaruhi perilaku penawaran maupun permintaan dalam interaksi pembentukan harga. Harga yang terbentuk dalam suatu pasar sangat dipengaruhi oleh ketersediaan (*stock*) dari barang yang bersangkutan. Secara teori dari sisi permintaan, semakin banyak kuantitas barang yang ingin dibeli konsumen maka akan meningkatkan harganya. Sementara dari sisi penawaran, semakin banyak jumlah barang yang akan dijual maka semakin rendah harga yang rela dibayarkan (Nicholson 1991). Sementara itu Prastowo *et al*, (2008) mengemukakan bahwa pembentukan harga yang terjadi pada komoditas pertanian cenderung dipengaruhi dari sisi penawaran (*supply shock*), karena sisi permintaan lebih cenderung mengikuti perkembangan trennya. Produksi komoditas pertanian sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang sulit dikontrol manusia seperti musim dan cuaca, hal tersebut menyebabkan ketersediaan dari komoditas pertanian sangat sulit untuk diprediksi. Tomek (2000) menyatakan bahwa terdapat dua faktor utama yang sangat mempengaruhi pembentukan harga pada komoditas pertanian, antara lain faktor produksi (*harvestdisturbance*) dan perilaku penyimpanan (*storage behaviour*). Pengaruh pola tanam terhadap keberhasilan pembentukan harga komoditas pertanian sangat berpengaruh dominan di Amerika Serikat, terdapat pola *cyclical* yang sistematis antara pola tanam dan varian harga yang terbentuk pada komoditas pertanian di Amerika Serikat. Harga relatif tinggi pada musim tanam dan cenderung rendah saat musim panen tiba. Kondisi tersebut menyebabkan

keberadaan teknologi penyimpanan untuk hasil pertanian yang bersifat cepat busuk dan rusak menjadi sangat penting.

Karakteristik penawaran dan permintaan pada komoditas pertanian bersifat unik karena cenderung inelastis terhadap perubahan harga. Kenaikan harga yang terjadi pada komoditas pertanian tidak serta-merta membuat produsen dapat meningkatkan produksinya, karena produksi komoditas pertanian dipengaruhi oleh beberapa faktor yang tidak dapat dikendalikan manusia. Begitu juga yang terjadi pada konsumen, kenaikan harga tidak dapat membuat konsumen mengurangi jumlah konsumsinya, mengingat kebutuhan konsumen terhadap hampir seluruh komoditas pertanian bersifat inelastis dan menjadi kebutuhan pokok. Kondisi tersebut menyebabkan harga komoditas pertanian sensitif terhadap ketersedianannya, baik dari segi penawaran maupun permintaan.

Saragih (1994) menjelaskan bahwa daya saing agribisnis hortikultura ditunjukkan dengan kemampuannya dalam memproduksi dan memasarkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen. Artinya sistem agribisnis yang berdaya saing tinggi adalah sistem agribisnis yang bersifat fleksibel atau mampu merespon setiap perubahan pasar secara efektif dan efisien. Efektif dalam pengertian bahwa respon yang diberikan oleh sistem agribisnis sesuai dengan dinamika kebutuhan pasar (baik volume, tempat, dan waktu) serta preferensi konsumen. Sedangkan efisien memiliki arti bahwa sistem agribisnis dapat memproduksi dan memasarkan produk dengan harga yang relatif murah untuk kualitas produk yang baik sampai dengan tangan konsumen. Efisiensi kegiatan distribusi suatu komoditas sangat dipengaruhi oleh panjang mata rantai distribusi dan besarnya margin keuntungan yang ditetapkan oleh setiap mata rantai distribusi.

Semakin pendek mata rantai dan semakin kecil marjin keuntungan yang diperoleh pada setiap rantai distribusi, atau dengan kata lain proses distribusi komoditas berjalan secara efisien.

Selain dipengaruhi penawaran dan permintaan pada pasar domestik, harga suatu komoditas pertanian juga dipengaruhi oleh harga di pasar internasional. Rezim perdagangan bebas yang terjadi saat ini menyebabkan harga komoditas di pasar domestik akan bergerak mengikuti harga di pasar internasional. Dawe (2001) menyebutkan bahwa terdapat banyak negara yang mulai bergerak menuju perdagangan bebas secara penuh pada komoditas pertanian, mengingat komoditas tersebut mempengaruhi hajat hidup orang banyak dan dapat mempengaruhi instabilitas politik.

## **2.2 Teori Permintaan dan Penawaran**

### **2.2.1 Teori Permintaan**

Permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dalam periode tertentu dan dalam periode tertentu. Permintaan dapat dibagi menjadi dua macam. Pertama, permintaan absolut (*absolut demand*), yaitu seluruh permintaan terhadap barang dan jasa baik yang bertenaga beli atau berkemampuan membeli, maupun yang tidak bertenaga beli. Kedua, permintaan efektif (*effective demand*), yaitu permintaan terhadap barang dan jasa yang disertai kemampuan membeli.

Menurut Zahara dan Anwar (2021) permintaan merupakan sejumlah gabungan dari jumlah dan harga yang ada di pasar dan bisa dibeli oleh konsumen dengan beberapa tingkatan harga dalam suatu periode waktu.

Teori permintaan adalah teori yang menjelaskan tentang ciri hubungan

antara permintaan dan harga. Dari definisi tersebut, dapat diketahui bahwa permintaan terjadi karena dipengaruhi beberapa faktor, yaitu pertama, harga barang yang diminta. Kedua, tingkat pendapatan masyarakat. Ketiga, jumlah penduduk. Keempat, selera dan estimasi di masa yang akan datang. Kelima, harga barang lain atau substitusi. Keenam, intensitas kebutuhan. Ketujuh, distribusi pendapatan.

- Harga barang yang diminta, naik atau turunnya harga barang/jasa akan mempengaruhi banyaknya barang yang diminta.
- Tingkat pendapatan masyarakat, pendapatan masyarakat mencerminkan daya beli masyarakat. Tinggi rendahnya pendapatan masyarakat akan mempengaruhi kualitas maupun kuantitas permintaan.
- Jumlah penduduk, semakin banyak penduduk, maka jumlah permintaan akan meningkat.
- Selera dan estimasi, perkembangan mode, pendidikan, lingkungan akan mempengaruhi selera masyarakat, yang akan mempunyai pengaruh terhadap jumlah permintaan.
- Harga barang lain atau substitusi, adanya barang pengganti akan berpengaruh terhadap jumlah permintaan. Pada saat harga barang naik, jika ada barang pengganti maka jumlah permintaan akan dipengaruhinya.
- Intensitas kebutuhan, mendesak atau tidaknya atau penting tidaknya kebutuhan seseorang terhadap jasa, mempengaruhi jumlah permintaan. Kebutuhan primer, lebih penting dibanding kebutuhan sekunder. Kebutuhan sekunder lebih penting dibanding tersier, sehingga pengaruhnya terhadap jumlah permintaan berbeda.
- Distribusi pendapatan, makin merata pendapatan maka jumlah permintaan

semakin meningkat, sebaliknya pendapatan yang hanya diterima/dinikmati oleh kelompok tertentu, maka secara keseluruhan jumlah permintaan akan turun.

Fungsi permintaan adalah salah satu fungsi yang mengarah bahwa adanya hubungan yang saling berkaitan antara harga dengan jumlah barang/ jasa dalam permintaan konsumen dengan berdasarkan harga serta waktu yang tidak dapat ditentukan. Bahwasannya banyak sedikitnya jumlah suatu barang atau jasa yang akan diminta tergantung pada tinggi atau rendahnya suatu harga yang berlaku pada barang tersebut dan waktu tertentu. Fungsi permintaan secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Q_{dx,t} = f (P_{x,t} , P_{y,t} , Y_t , P_{e x,t+1} , S_t , A_t)$$

Dimana:

$Q_{dx,t}$  = Jumlah produk yang diminta atau dibeli oleh konsumen dalam periode t.

$P_{x,t}$  = Harga produk pada periode t

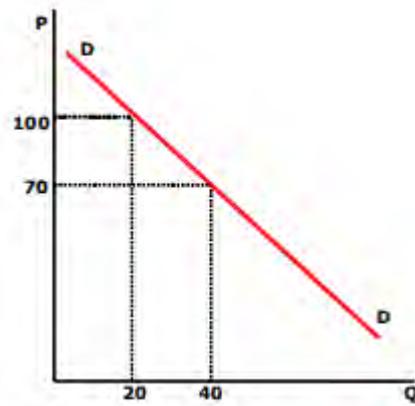
$P_{y,t}$  = Harga produk pada periode t

$Y_t$  = Pendapatan konsumen dalam periode t

$P_{e x,t+1}$  = Harga produk yang diharapkan dalam periode mendatang,+1

$S_t$  = Selera dari konsumen pada periode t

$A_t$  = Belanja periklanan pada periode t



Gambar.3 Kurva Permintaan

### Pergeseran Kurva Permintaan

#### 1. Perubahan harga produk

Terdapat dua kondisi yang menyebabkan perubahan kurva permintaan yang disebabkan karena adanya perubahan harga produk, yaitu

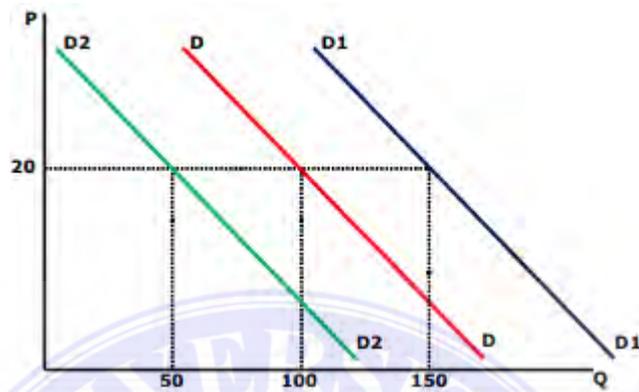
- A. Jika harga suatu produk mengalami peningkatan, maka kurva permintaan akan bergeser ke arah kiri dikarenakan jumlah permintaan produk tersebut berkurang.
- B. Jika harga suatu produk mengalami penurunan, maka kurva permintaan akan bergeser ke arah kanan dikarenakan jumlah permintaan produk tersebut bertambah.

#### Perubahan pendapatan

Terdapat dua kondisi yang menyebabkan perubahan kurva permintaan yang disebabkan karena adanya perubahan pendapatan, yaitu:

- A. Jika pendapatan mengalami peningkatan, maka kurva permintaan akan berpindah ke arah kanan dikarenakan jumlah permintaan produk tersebut bertambah.

B. Jika pendapatan mengalami penurunan, maka kurva permintaan akan berpindah ke arah kiri dikarenakan jumlah permintaan produk tersebut berkurang.



Gambar 4. Kurva pergeseran kurva permintaan karena perubahan pendapatan

### 2.2.2 Teori Penawaran

Penawaran dalam ilmu ekonomi adalah banyaknya barang atau jasa yang tersedia dan dapat ditawarkan oleh produsen kepada konsumen pada setiap tingkat harga selama periode waktu tertentu. Penawaran adalah kuantitas yang ditawarkan berhubungan positif dengan harga barang. Kuantitas yang ditawarkan meningkat ketika harga meningkat dan menurun ketika harga menurun (Wijaya).

Penawaran adalah jumlah dari suatu barang tertentu yang mau dijual pada pelbagai kemungkinan harga selama jangka waktu tertentu, *ceteris paribus*. Dari perumusan tersebut dapat dilihat bahwa pengertian penawaran menunjuk pada hubungan fungsional antara jumlah yang mau dijual ( $Q_s$ ) dan harga per satuan ( $P$ ). Berapa jumlah barang yang ditawarkan atau mau dijual dipengaruhi oleh harga barang bersangkutan (Wijaya).

Faktor-Faktor Penentu Penawaran Penawaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Harga barang itu sendiri.
- b. Harga barang-barang lain.
- c. Biaya produksi.
- d. Tujuan-tujuan operasi perusahaan tersebut.
- e. Tingkat teknologi yang digunakan.
- f. Jumlah produsen dan pedagang.
- g. Kebijakan Perusahaan.
- h. Kebijakan Pemerintah.

Fungsi penawaran menunjukkan hubungan antara jumlah produk yang ditawarkan oleh produsen untuk dijual dengan harga produk. Fungsi penawaran secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Q_{sx,t} = f(P_{x,t}, T_t, PF_{,t}, PR_{,t}, P_{e x,t+1})$$

Dimana:

$Q_{sx,t}$  = Jumlah produk yang ditawarkan oleh produsen dalam periode t

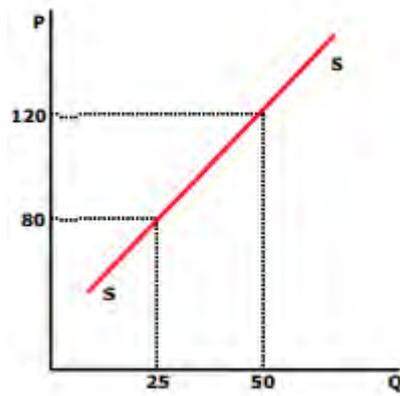
$P_{x,t}$  = Harga produk dalam periode t

$T_t$  = Teknologi yang tersedia dalam periode t

$PF_{,t}$  = Harga faktor-faktor produksi dalam periode t

$PR_{,t}$  = Harga produk lain yang berhubungan dalam periode t

$P_{e x,t+1}$  = Selera dari konsumen pada periode t



**Gambar 5. Kurva Penawaran**

### Pergeseran Kurva Penawaran

#### 1. Perubahan harga produk

Terdapat dua kondisi yang menyebabkan perubahan kurva penawaran yang disebabkan karena adanya perubahan harga produk, yaitu:

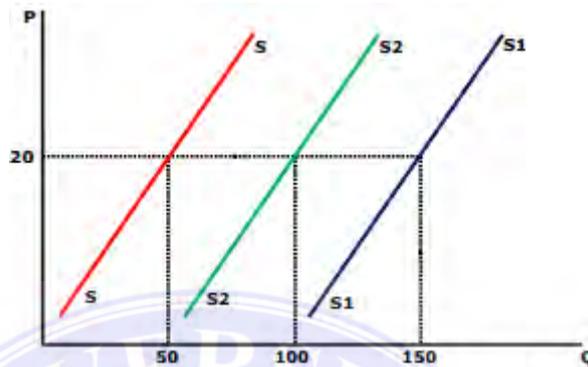
- Jika harga suatu produk mengalami peningkatan, maka kurva penawaran akan bergeser ke arah kanan atas dikarenakan jumlah penawaran produk tersebut bertambah.
- Jika harga suatu produk mengalami penurunan, maka kurva penawaran akan bergeser ke arah kiri bawah dikarenakan jumlah penawaran produk tersebut berkurang.

#### 2. Perubahan biaya produksi

Terdapat dua kondisi yang menyebabkan perubahan kurva penawaran yang disebabkan karena adanya perubahan biaya produksi, yaitu:

- Jika biaya produksi mengalami peningkatan, maka kurva penawaran akan berpindah ke arah kiri dikarenakan jumlah penawaran produk tersebut berkurang

- b. Jika biaya produksi mengalami penurunan, maka kurva penawaran akan berpindah ke arah kanan dikarenakan jumlah penawaran produk tersebut bertambah.



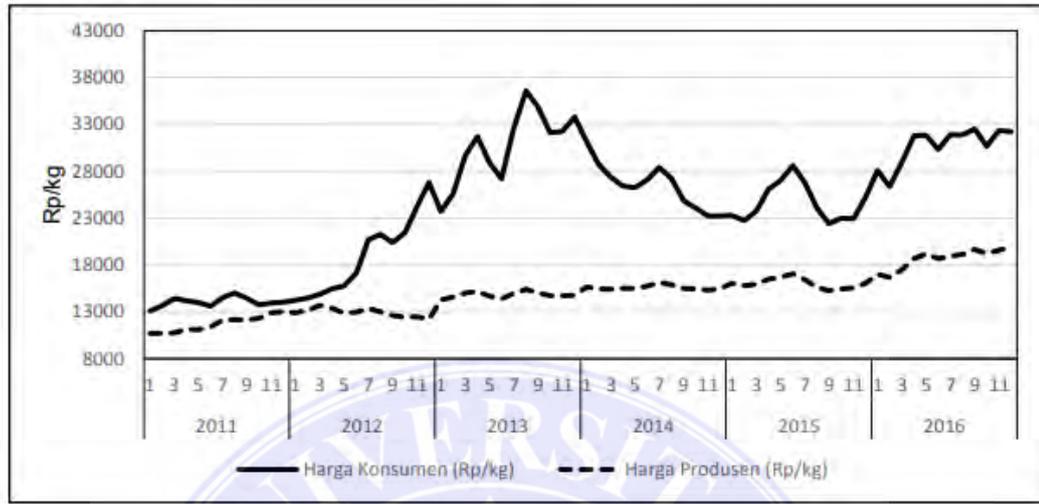
Gambar 6. Pergeseran kurva penawaran karena perubahan biaya produksi

### 2.2.3 Perilaku Harga

Produk pertanian yang sifatnya musiman akan selalu menunjukkan fluktuasi harga. Selama tahun 2011–2016 rata-rata margin bulanan harga konsumen dan harga produsen bawang merah mencapai 48,6% (Rp9.181/kg) dan margin terbesar terjadi pada bulan Mei 2015. Tingginya tingkat margin tersebut mengindikasikan bahwa pelaku pasar di jalur distribusi memiliki market power yang cukup untuk membentuk harga (price maker) dan menetapkan harga di atas biaya marginalnya. Dengan kata lain, pasar bawang merah yang tercipta mengarah pada model pasar persaingan tidak sempurna.

Selama periode Januari 2011–Desember 2016, pergerakan harga bawang merah menunjukkan pola yang sama dengan tingkat fluktuasi yang berbeda (Gambar 1). Harga produsen bergerak lebih stabil dibandingkan dengan harga konsumen. *Coefficient of variation* (CV) harga konsumen mencapai 12,6%, sedangkan CV harga produsen hanya 9,3%. Disparitas dalam variasi harga produsen dan harga konsumen sangat terkait dengan fungsi dari rantai pasok.

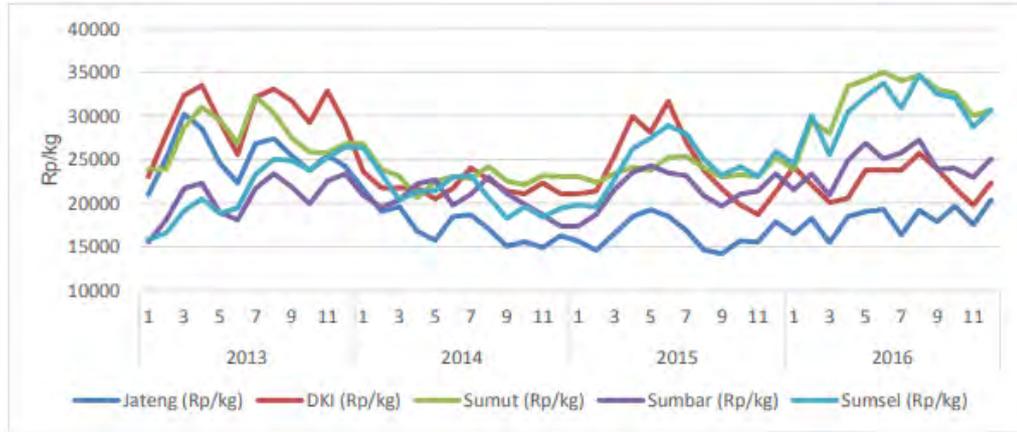
Selama periode Januari 2011– Desember 2016 harga produsen dan harga konsumen menunjukkan peningkatan masing-masing sekitar 0,71% dan 0,95% per bulan.



**Gambar 7. Perkembangan harga produsen dan harga konsumen bawang merah di Indonesia, 2011–2016**

Sumber: BPS (2011a–2016a, 2011b–2016b)

Sesudah diberlakukannya kebijakan Rekomendasi Impor Produk Holtikultura (RIPH) tahun 2012, harga produsen dan konsumen tampak semakin fluktuatif. Sebelum diberlakukannya kebijakan RIPH, CV harga produsen dan konsumen masing-masing hanya 8,1% dan 6,5%, namun sesudah ada kebijakan RIPH, CV harga produsen dan harga konsumen masing-masing menjadi 11,8% dan 14,6%. Selain itu, kebijakan RIPH telah menyebabkan laju pertumbuhan harga produsen dan harga konsumen turun dari masing-masing 0,88% dan 1,42% menjadi hanya 0,03% dan 0,65%.



Sumber: BPS (2013b–2016b)

### Gambar 8. Perkembangan harga konsumen bawang merah di beberapa provinsi di Indonesia, 2013–2016

Gambar 8 memperlihatkan fluktuasi harga di beberapa provinsi sentra produksi dan sentra konsumsi bawang merah. Selama bulan Januari 2013–Desember 2016, koefisien keragaman harga konsumen yang tertinggi justru terjadi di Jawa Tengah yang merupakan sentra produksi bawang merah. Koefisien variasi harga konsumen di Jawa Tengah mencapai 21,0%, namun perkembangan harganya menunjukkan kecenderungan menurun dengan laju rata-rata sekitar 0,94% per bulan. Demikian pula, harga di DKI Jakarta yang merupakan sentra konsumsi dan pasar utama bawang merah dari Jawa Tengah menunjukkan penurunan sebesar 0,64% per bulan dengan CV sekitar 17,1%. Sementara, harga di beberapa provinsi yang banyak mendatangkan bawang merah dari Jawa Tengah, seperti Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan menunjukkan peningkatan dengan laju pertumbuhan masing-masing sebesar 0,39%; 0,48%; dan 1,03% dengan CV masing-masing 15,4%; 11,6%; dan 19,5%.

### 2.3 Transmisi Harga

Struktur pasar yang terjadi pada komoditas pertanian seringkali ditandai dengan munculnya pedagang perantara yang cenderung memiliki kekuatan monopsoni terhadap produsen (McLaren 2013). Pedagang perantara bertugas untuk menjembatani transaksi jual beli yang dilakukan oleh petani dan konsumen. Jumlah pedagang perantara relatif lebih sedikit dan berskala besar, sedangkan jumlah petani cenderung lebih banyak dengan skala produksi yang kecil. Hal tersebut menyebabkan pedagang perantara akan bertindak sebagai penentu harga (price maker) sementara produsen dan konsumen akan bertindak sebagai penerima harga (price taker).

Rhodes (1983) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa suatu sistem pemasaran dikatakan efisien apabila dapat memberikan kepuasan maksimum bagi produsen, konsumen, dan pelaku pemasaran dengan penggunaan sumber ekonomi yang serendah-rendahnya. Beberapa indikator utama yang sering digunakan dalam mengkaji efisiensi pemasaran diantaranya adalah margin pemasaran dan transmisi harga dari pasar konsumen kepada petani atau pasar produsen. Transmisi harga yang rendah mencerminkan adanya inefisiensi pemasaran karena hal tersebut menunjukkan bahwa perubahan harga yang terjadi di tingkat konsumen tidak diteruskan secara keseluruhan kepada petani. Pola transmisi harga yang demikian biasanya terjadi jika pedagang memiliki kekuatan monopsoni sehingga mereka dapat mengendalikan harga di tingkat produsen. Selain margin pemasaran dan transmisi harga, Mayer dan Taubadel (2004) menyatakan bahwa tingkat integrasi merupakan salah satu indikator lain yang dapat digunakan untuk menganalisis efisiensi dua pasar yang saling berinteraksi, baik secara vertikal maupun spasial.

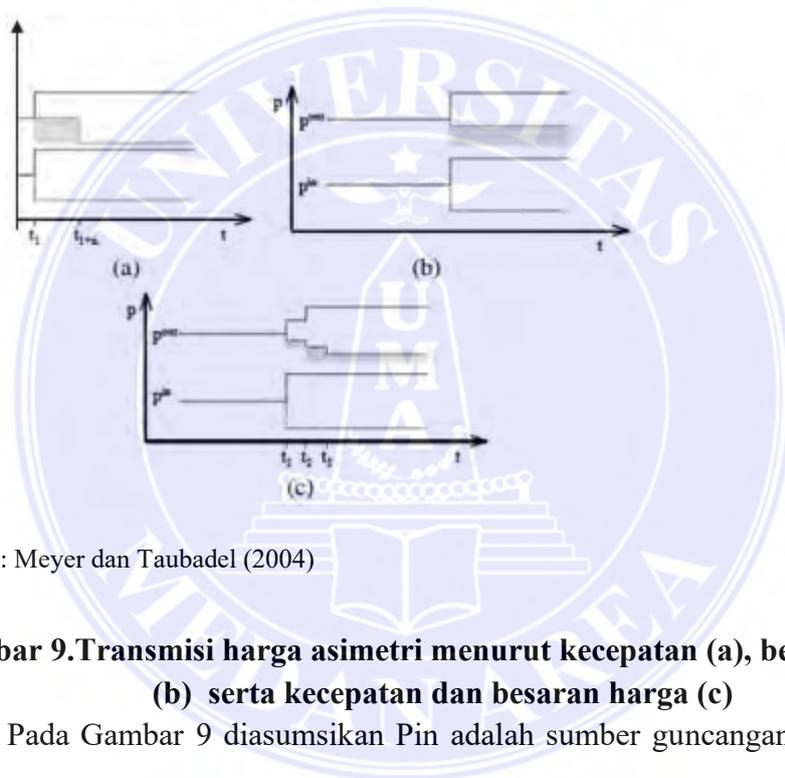
Pada pasar yang berinteraksi secara vertikal, tingkat transmisi harga pada suatu rantai pemasaran dijadikan sebagai alat ukur kinerja dari setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam rantai pemasaran dari komoditas tersebut. Suatu rantai pemasaran dikatakan efisien dan tertransmisi secara vertikal apabila pola interaksi harga pada masing-masing level hanya tergantung pada biaya produksinya. Dengan kata lain perubahan harga yang terjadi pada salah satu level akan ditransmisikan ke level yang lain secara selaras (Goodwin 2006). Sementara pada pasar yang berinteraksi secara spasial, interaksi harga yang terjadi berjalan sesuai hukum satu harga (*law of one price*), dimana harga suatu komoditas yang ditetapkan antara dua pasar yang berbeda lokasi adalah sama, selisih harga yang terjadi hanya sebesar biaya transfer antar kedua pasar tersebut. Pada pasar yang berinteraksi secara spasial, perubahan harga yang terjadi pada salah satu pasar akan mempengaruhi harga di pasar lain.

#### **2.4 Transmisi Harga Tidak Simetris**

Transmisi harga asimetri akan terjadi secara positif atau negatif tergantung dari reaksi pesaing (Bailey dan Brorsen 1989). Apabila suatu perusahaan percaya bahwa perusahaan pesaing tidak akan merespon kenaikan harga dan cenderung merespon penurunan harga dengan cepat, dapat dikatakan telah terjadi transmisi harga asimetri negatif di pasar tersebut. Sebaliknya ketika suatu perusahaan percaya bahwa perusahaan pesaing relatif akan merespon kenaikan harga dibandingkan dengan penurunan harga, maka dapat dikatakan pasar tersebut mengalami transmisi harga asimetri positif. Mayer dan Taubadel (2004) mengklasifikasikan transmisi harga asimetri menjadi tiga kriteria, sebagai berikut:

Kriteria pertama, merujuk pada kondisi transmisi harga asimetri dari sisi

kecepatan waktu dan besaran penyesuaian harga. Dalam hal kecepatan waktu, asimetri terjadi apabila guncangan harga di suatu pasar tidak segera di transmisikan kepada pasar lainnya. Sementara untuk besaran penyesuaian, asimetri terjadi apabila guncangan harga yang terjadi pada salah satu pasar tidak ditransformasikan secara penuh kepada pasar lain. Gambar 3 menjelaskan kondisi asimetri harga dari sisi kecepatan waktu dan besaran penyesuaian harga yang terjadi pada dua atau lebih pasar yang berinteraksi.



Sumber : Meyer dan Taubadel (2004)

**Gambar 9. Transmisi harga asimetri menurut kecepatan (a), besaran harga (b) serta kecepatan dan besaran harga (c)**

Pada Gambar 9 diasumsikan Pin adalah sumber guncangan (shock) yang dapat berupa kenaikan ataupun penurunan harga. Area gelap menunjukkan hilangnya kesejahteraan akibat adanya asimetri harga. Gambar 3(a) menunjukkan adanya asimetri harga menurut kecepatan waktu penyesuaian. Pada saat  $t_1$  terjadi kenaikan harga di Pin, kemudian Pout akan segera melakukan penyesuaian pada waktu yang sama. Sementara apabila terjadi penurunan harga pada Pin, Pout tidak segera merespon penurunan harga, melainkan memerlukan lag selama  $n$  untuk dapat merespon penurunan harga tersebut. Sehingga guncangan penurunan harga yang

terjadi pada Pin akan ditransmisikan Pout pada waktu  $t_1+n$ . Mayer dan Taubadel (2004) mengungkapkan bahwa transmisi harga asimetri dari sisi kecepatan akan menghilangkan kesejahteraan yang sifatnya temporer (sementara). Kesejahteraan yang hilang tergantung pada panjangnya interval waktu transmisi antara  $t_1$  dan  $t_1+n$ , besarnya respon perubahan, dan volume transaksi yang dilakukan.

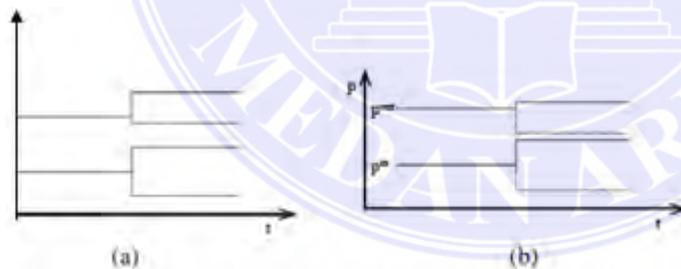
Pada Gambar 3(b) menjelaskan mengenai asimetri dari sisi besaran harga. Pada saat terjadi guncangan positif di Pin, Pout akan mentransmisikan guncangan tersebut secara sempurna. Sehingga menyebabkan kenaikan harga yang terjadi di Pout akan sama dengan kenaikan harga yang terjadi di Pin. Respon yang berbeda akan terjadi apabila terjadi guncangan negatif di Pin. Guncangan negatif di Pin akan membuat penurunan harga di Pout tidak sempurna, melainkan hanya mentransmisikan separuh dari total kenaikan harga yang terjadi di Pin. Meyer dan Taubadel (2004) mengatakan transmisi harga asimetri dari sisi besaran menyebabkan hilangnya kesejahteraan secara permanen dan ukurannya hanya tergantung pada besarnya respon perubahan harga dan volume transaksi yang dilakukan.

Gambar 3(c) menjelaskan asimetri harga dari sisi kecepatan waktu penyesuaian dan besaran harga. Bahwa kenaikan harga yang terjadi di Pin pada waktu  $t_1$  tidak ditransmisikan secara sempurna pada waktu yang bersamaan, melainkan hanya setengahnya saja. Guncangan yang terjadi pada Pin baru ditransmisikan secara sempurna pada waktu  $t_2$ . Sementara itu ketika terjadi penurunan harga di Pin pada waktu  $t_1$ , proses transmisi yang terjadi akan memakan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan proses transmisi ketika terjadi kenaikan harga. Transmisi harga baru akan terjadi pada  $t_3$ , respon penurunan harga

yang terjadi di Pout pun tidak sebesar penurunan harga yang terjadi di Pin. Hal tersebut menunjukkan adanya suatu respon asimetri baik menurut kecepatan waktu penyesuaian maupun besaran harga di Pout pada saat terjadi guncangan negatif di Pin.

Meyer dan Taubadel (2004) mengungkapkan bahwa transmisi asimetri dari sisi kecepatan dan besaran akan menyebabkan perubahan kesejahteraan yang bersifat sementara sekaligus permanen. Hilangnya kesejahteraan yang sifatnya sementara dalam jumlah besar dapat memberikan dampak yang lebih buruk dibandingkan dengan hilangnya kesejahteraan permanen dalam jumlah kecil yang terjadi saat ini.

Kriteria kedua merujuk pada Peltzman (2000) dalam Meyer dan Taudabel (2004) yang mengklasifikasikan asimetri harga menjadi dua jenis, yaitu asimetri positif dan asimetri negatif. Gambar 4 menjelaskan transmisi harga asimetris yang terjadi secara positif dan negatif yang terjadi pada suatu pasar.



Sumber : Meyer dan Taudabel (2004)

**Gambar 10. Transmisi harga asimetri positif (a) dan negatif (b)**

Asimetri harga positif dijelaskan oleh Gambar 4(a) dimana guncangan positif (kenaikan harga) akan cenderung direspon lebih cepat daripada guncangan negatif (penurunan harga). Sementara itu Gambar 4(b) menjelaskan tentang asimetri harga negatif, dimana guncangan negatif (penurunan harga) cenderung

lebih direspon daripada guncangan positif (kenaikan harga).

Kriteria asimetri yang ketiga adalah transmisi harga asimetris yang bersifat vertikal dan spasial. Asimetri vertikal terjadi ketika kenaikan harga di tingkat petani lebih cepat dan ditransmisikan secara penuh kepada konsumen dibandingkan pada saat terjadi penurunan harga. Sementara itu asimetri harga spasial terjadi apabila kenaikan harga pada salah satu pasar tidak ditransmisikan secara penuh pada pasar yang lainnya. Asimetri harga spasial dapat dicontohkan dengan perbedaan harga di pasar domestik dan internasional, dimana kenaikan harga yang terjadi di pasar internasional cenderung lebih cepat ditransmisikan pada pasar domestik dibandingkan dengan penurunan harga.

## **2.5 Penyebab Asimetri Harga**

### **2.5.1 Kekuatan Pasar**

McLaren (2016) melakukan sebuah penelitian yang menghasilkan kesimpulan bahwa dalam pasar komoditas pertanian seringkali muncul pedagang perantara dengan kekuatan monopsoni. Pedagang perantara akan menggunakan kekuatan monopsoni yang dimilikinya dan menyebabkan harga tidak ditransmisikan secara sempurna sehingga dapat menimbulkan asimetri harga antar lembaga yang terlibat dalam pemasaran komoditas tersebut. Irawan (2007) juga menjelaskan bahwa kekuatan pasar yang mengarah pada persaingan tidak sempurna dapat menyebabkan salah satu pihak menyalahgunakan kekuatan pasar yang dimilikinya untuk memanipulasi informasi harga pada pihak lain. Pada dasarnya dinamika harga dari komoditas pertanian yang terjadi pada daerah konsumen memiliki pola yang sama dengan dinamika yang terjadi pada daerah produsen. Hal tersebut dikarenakan permintaan yang dihadapi petani pada daerah produsen

merupakan turunan dari permintaan di daerah konsumen. Namun adanya market power pada pedagang perantara membuat informasi naik turunnya harga tidak diteruskan dengan sempurna kepada petani.

Bailey dan Bronsen (2021) menjelaskan bahwa asimetri harga dapat berjalan secara positif ataupun negatif tergantung pada reaksi dari respon pesaing. Apabila pesaing cenderung lebih responsif ketika terjadi kenaikan harga dibandingkan penurunan harga, maka dapat disimpulkan telah terjadi asimetri harga yang positif di pasar tersebut. Sebaliknya ketika pesaing justru lebih merespon penurunan harga dibandingkan kenaikan harga, maka dapat dikatakan telah terjadi asimetri harga negatif pada pasar tersebut. Mayer dan Taubadel (2004) kemudian menambahkan bahwa pada pasar dengan struktur oligopoli asimetri harga dapat terjadi secara positif maupun negatif, tergantung pada perilaku pasar dan respon dari pesaing. Sementara itu pada pasar monopoli asimetri harga yang terjadi lebih mengarah pada asimetri positif daripada negatif.

### 2.5.2 Penyesuaian Harga

Mayer dan Taubadel (2014) menyatakan bahwa Asimetri harga dapat terjadi baik secara vertikal maupun spasial. Asimetri harga vertikal terjadi antar level dalam satu rantai pemasaran yang disebabkan karena adanya sejumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh pelaku usaha agar dapat melakukan penyesuaian harga (*adjustment cost*). Biaya-biaya penyesuaian tersebut meliputi berbagai biaya, antara lain biaya transaksi, biaya yang digunakan untuk merubah lebel dan katalog harga, biaya promosi dan periklanan, biaya penyimpanan, serta biaya transportasi. Varvara dan Goodwin (2005) juga menambahkan beberapa faktor yang dapat menyebabkan asimetri harga, diantaranya adalah : (1) perbedaan respon masing-masing

perusahaan dalam penyesuaian tergantung shock yang terjadi, apakah menyebabkan kenaikan atau penurunan harga; (2) penimbunan barang yang dilakukan oleh pelaku pasar ketika terjadi kenaikan harga karena ada kekhawatiran akan ketersediaan barang; (3) adanya intervensi dari pemerintah

## 2.6 Penelitian Terdahulu

McLaren (2013) melakukan penelitian yang berkaitan dengan asimetri dalam transmisi harga komoditas pertanian. Penelitian ini dilakukan terhadap 161 produk pertanian di 117 negara selama 35 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran pedagang perantara dengan kekuatan monopsoni pada pasar komoditas pertanian antar negara menyebabkan adanya penyalahgunaan kekuasaan yang dilakukan oleh negara yang berfungsi sebagai pedagang perantara untuk mempermainkan harga, sehingga harga tidak ditransmisikan secara sempurna. Dimana penurunan harga komoditas pertanian pada pasar internasional ditransmisikan secara penuh terhadap harga komoditas pertanian pada pasar domestik, sementara itu kenaikan harga yang terjadi pada pasar internasional tidak ditransmisikan secara penuh di pasar domestik.

Cahyaningsih (2012) dalam penelitiannya mengenai integrasi spasial dan vertikal pada pasar beras dengan menggunakan data skunder time series bulanan dari tahun 2001 sampai dengan 2011. Analisis integrasi pasar dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Vector Error Correction Models (VECM)*, impuls response, dan komposisi ragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara spasial, perdagangan beras di Indonesia terdapat beberapa pasar kunci yang berperan sebagai leader, antara lain pasar beras di Medan, Semarang, Pontianak, Surabaya, dan Jakarta. Kenaikan harga beras yang terjadi pada pasar-pasar tersebut akan

diikuti dengan kenaikan harga beras pada pasar di wilayah lain. Begitu pula sebaliknya ketika terjadi penurunan harga. Secara vertikal, pasar beras dalam negeri tidak terintegrasi dengan pasar beras di Vietnam dan Thailand dalam jangka panjang. Sementara itu pada jangka pendek pasar beras di Indonesia sudah terintegrasi dengan pasar beras di Vietnam, namun tidak terintegrasi dengan pasar beras di negara Thailand.

Rifin (2007) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis integrasi pasar antara harga kakao di pasar internasional (dalam hal ini mengacu pada *London Cocoa Terminal Market* dan *New York Board of Trade/NYBOT*) terhadap harga di pasar nasional dan pasar di wilayah-wilayah pengasil utama seperti Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Utara. Integrasi pasar dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan model *ARDL (Autoregressive Distributed Lag)*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pasar kakao di Indonesia tersegmentasi dan tidak terintegrasi dalam jangka pendek dengan pasar kakao dunia. Selain itu terlihat pula bahwa kondisi pasar di Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara tidak tersegmentasi dengan pasar kakao dunia, namun harga di kedua Provinsi tersebut tetap dipengaruhi oleh harga kakao di pasar dunia. Sementara itu pasar kakao di dua provinsi lain seperti Sumatera Utara dan Sulawesi Tengah diduga tersegmentasi dengan pasar kakao dunia, tetapi harga kakao di pasar dunia tidak langsung direfleksikan pada harga kakao di kedua wilayah tersebut.

Terkait dengan penelitian tentang bawang merah, Mathusuthan (2017) menggunakan *Vector Error Correction Models (VECM)* dan *Vector Autoregression (VAR)* untuk menguji hubungan antara harga bawang merah di tingkat petani dan

pedagang eceran di Sri Lanka yang menunjukkan tiga temuan empiris, bahwa : (1) terjadi kointegrasi dalam jangka panjang pada pasar bawang merah di tingkat petani dan pedagang eceran; (2) Marjin pemasaran yang disebabkan oleh hubungan jangka panjang tersebut dapat menyebabkan *dynamic adjustment* pada harga di tingkat petani dan pengecer sehingga menimbulkan adanya asimetrik pada jangka pendek; (3) Margin pemasaran merupakan faktor penting saat menganalisis kausalitas harga di tingkat petani dan eceran, maka dibangunlah threshold model untuk memahami secara keseluruhan efek dari adanya margin pemasaran. Bila margin rendah, pasar beroperasi dengan bebas, namun jika margin pemasaran tinggi maka pemerintah akan melakukan intervensi yang diperlukan untuk mencegah kenaikan harga secara berlebihan. Pada saat terjadi intervensi, sistem operasi pasar tidak lagi terjadi.

Ruslan (2016) dalam penelitiannya menganalisis transmisi harga bawang merah antar lembaga pemasaran dengan menggunakan data harga produsen di daerah penghasil utama (Brebes), harga di Pasar Induk Keramat Jati (PIKJ), dan harga konsumen di daerah konsumen terbesar (Jakarta). Data yang digunakan adalah data primer dan skuder, data skuder yang digunakan berupa data deret waktu (*time series*) bulanan terhitung sejak bulan Januari 2008 sampai dengan bulan Desember 2014. Penelitian ini menggunakan model *Houck* dan *Error Correction Model Engle-Granger (ECM-EG)* untuk melihat proses transmisi harga bawang merah dari petani, pedagang grosir, sampai dengan pedagang retail. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasaran bawang merah terjadi dengan tidak efisien antara daerah sentra produksi dengan daerah konsumen, terlihat dari transmisi harga antar lembaga pemasaran yang bersifat asimetris. Di mana pada

hubungan produsen-grosir bersifat asimetri dalam jangka pendek, sedangkan hubungan grosir-pengecer terjadi asimetri dalam jangka panjang

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sahara dan Wicaksana (2013), yang menganalisis transmisi harga cabai antara petani dan pedagang retail modern dengan menggunakan model *Houck* dan *Error Correction Model EngleGranger (ECM-EG)*. Dimana kedua model menunjukkan bahwa tidak terdapat asimetri harga cabai antara petani dan pedagang retail modern. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data harga cabai bulanan selama 18 tahun di Pulau Jawa.

Sementara itu terkait dengan struktur pasar, Dhewi (2008) menunjukkan bahwa struktur pasar bawang merah yang terjadi lebih mengarah pada struktur pasar oligopsoni. Pembentukan harga yang terjadi antara petani dan pedagang eceran relatif terintegrasi lemah, dengan kata lain keeratan hubungan antara pasar di tingkat petani dengan pedagang eceran cenderung lemah. Pedagang pengepul akan bertindak sebagai price maker sementara petani akan bertindak sebagai price taker sehingga menyebabkan lemahnya bargaining power dari petani. Analisis elastisitas transmisi harga mengindikasikan bahwa informasi harga di tingkat pengecer belum ditransmisikan secara penuh kepada petani. Kontribusi harga pengecer kurang lebih tiga kali lipat dari kontribusi harga petani. Selain itu didapatkan pula bahwa semakin pendek saluran pemasaran maka semakin besar pula kontribusi harga yang diterima petani. Bawang merah merupakan salah satu komoditas yang mendapatkan perhatian khusus pemerintah, mengingat komoditas ini berkontribusi terhadap inflasi. Penelitian terkait asimetri harga pada suatu komoditas sejauh ini telah banyak dilakukan. Akan tetapi penelitian yang dilakukan hanya menganalisis

keberadaan asimetri harga melalui satu saluran saja, yaitu pada transmisi harga antara produsen dan konsumen saja. Perbedaan mendasar penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya terletak pada saluran pemasaran yang dianalisis, dimana penelitian ini menambahkan variabel harga bawang merah di tingkat pasar induk. Sehingga keberadaan asimetri harga dapat dianalisis melalui saluran transmisi harga, yaitu pada saluran transmisi harga antara produsen dan pasar induk, serta saluran transmisi harga antara pasar induk dan konsumen



### III.METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data sekunder deret waktu (time series) mulai dari bulan Januari-Desember 2024 Dengan 12 provinsi sentra bawang merah yaitu Provinsi Jawa Timur,Jawa Tengah,Sumatera Barat, Sulawesi Utara,Bali,Yogyakarta,Jambi,Aceh,Sumatera Utara. Periode waktu ini dipilih dengan tujuan untuk menganalisis bagaimana dampak transmisi harga bawang merah di Indonesia serta mengetahui perbedaan harga eceran,grosir dan produsen. Sedangkan variabel yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan jenis data yang dipakai data sekunder

Sumber data utama yang digunakan meliputi:

- Badan Pangan Nasional:Menyediakan data mengenai harga eceran,grosir dan produsen bawang merah di Indonesia
- Badan Pusat Statistik:Menyediakan perkembangan Harga produsen dan konsumen bawang merah di Indonesia
- Badan Pusat Statistik :menyediakan Perkembangan harga bawang merah di beberapa provinsi di Indonesia
- Kementrian Perdagangan:Menyediakan informasi perdagangan bawang merah di Indonesia

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data dengan purposive yaitu penelitian yang didasarkan pada pertimbangan tertentu .Penelitian ini menganalisis asimetri harga bawang merah antra produsen,grosir dan konsumen di Indonesia menggunakan data sekunder harian dari 1 Januari 2024 sampai dengan

31 Desember 2024. Data tersebut terdiri dari data harga ditingkat produsen, pasar induk dan konsumen. Data harga tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Kementerian Perdagangan.

### 3.2 Metode Analisis Data

Data Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu data panel harga bawang merah per tahun dari 1 Januari 2024 sampai dengan 31 Desember tahun 2024. Data tersebut terdiri dari data harga di tingkat produsen, pasar induk dan konsumen. Data harga-harga tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Kementerian perdagangan dan data Panel Harga. Adapun analisis data yang digunakan adalah menggunakan model analisis *inferensia* yaitu menganalisis asimetri harga bawang merah di Indonesia. Analisis *inferensia* dilakukan menggunakan metode *ECM*. Konsep *ECM* digunakan untuk menganalisis transmisi harga asimetri dikembangkan oleh *Von Cramon-Taubadel dan Loy* (1996) dengan melihat signifikansi penyimpangan (*error*) dari model keseimbangan jangka panjangnya. Pada konsep kointegrasi, apabila terdapat pergerakan harga yang menyimpang, maka akan dimasukkan sebagai bentuk *error correction (Error Correction Term/ECT)* (Vavra dan Goodwin 2005) dengan tahapan sebagai berikut:

#### 3.2.1 Uji Stasioneritas Data (Unit Root Test)

Sebelum masuk ke dalam uji utama, untuk menganalisa adanya asimetri dalam transmisi harga bawang merah antar lembaga pemasaran, terlebih dahulu dilakukan uji pre-estimasi yang berfungsi untuk memeriksa stasioneritas data deret waktu dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF)*. Menurut Gujarati (2004) Data yang stasioner memiliki *mean, variance* dan *covariance* yang konstan sepanjang waktu. Sedangkan data yang tidak stasioner ditunjukkan dengan adanya

perubahan mean, variance, dan covariance s Adapun formulasi model uji ADF adalah sebagai berikut :

$$P_t = \alpha_0 + \gamma P_t + \sum_{i=1}^j \alpha_i P_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.1)$$

$$\Delta P_t = \alpha_0 + \gamma P_t + \sum_{i=1}^j \alpha_i \Delta P_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.2)$$

Hipotesis ststistik yang diuji adalah:

H0:  $\gamma = 0$  ; data deret waktu mengandung unit roots, bersifat tidak stasioner

H1:  $\gamma \neq 0$  ; data deret waktu tidak mengandung unit roots, bersifat stasioner

### 3.2.2 Penentuan Lag Optimal

Dalam Firdaus (2011) lag optimal berguna untuk melihat seberapa lama suatu variabel bereaksi terhadap variabel lainnya dan menghindari kemungkinan autokorelasi residual pada sitem VAR. Penentuan jumlah lag digunakan pada model dapat ditentukan berdasarkan kriteria *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)*, ataupun *Hannan-Quinn Criterion (HQ)*. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan adalah:

$$SIC(k) = T \ln \left( \frac{SSR(k)}{T} \right) + n \ln T \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana:

T = Jumlah observasi

k = Panjang lag

SSR = Sum Squares Residual

n = Jumlah parameter yang diestimasi

### 3.2.3 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang yang digunakan dalam model. Uji kointegrasi

dilakukan apabila data yang bersangkutan tidak stasioner pada tingkat level. Suatu variabel dikatakan terkointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang apabila variabel yang *stasioner* pada derajat yang sama bergerak dengan panjang gelombang yang sama (*same wave length*).

$$\lambda_{\text{trace}} = -T \sum_j^n = k + 1 (1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (3.4)$$

$$\lambda_{\text{max}} = -T \ln (1 - \lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (3.5)$$

Dimana:

k = 0, 1, ..., n-1

T = Jumlah observasi yang digunakan

$\lambda_i$  = Estimasi nilai ke-i ordo eigenvalue dari matriks  $\Pi$

r = Jumlah vektor dari vektor kointegrasi pada hipotesis nol Hipotesis nol yang digunakan pada pengujian  $\lambda_{\text{trace}}$  dan  $\lambda_{\text{max}}$ , yaitu:

H0: r ≤ 0 atau tidak terdapat hubungan kointegrasi

H0: r ≤ 1 atau paling banyak terdapat satu persamaan kointegrasi

H0: r ≤ n-1 atau paling banyak terdapat n-1 persamaan kointegrasi

Jika uji statistik lebih besar dibandingkan dengan critical value pada tabel Johansen maka H0 ditolak artinya terdapat hubungan kointegrasi.

### 3.2.4 Uji Kausalitas

Dalam analisis transmisi harga, uji kausalitas bertujuan untuk memastikan arah hubungan sebab-akibat antara variabel yang diuji. Hubungan yang terjadi dalam pengujian ini dapat terjadi satu arah maupun dua arah. Pada penelitian ini menggunakan uji kausalitas *Engle & Granger* karena dapat digunakan pada variabel yang terkointegrasi.

$$\Delta PI_t = \mu_1 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{pi} \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-2} \beta_{pp} \Delta PP_{t-i} + \pi_1 Z_{t1-i} + e_{t1} \dots \dots \dots (3.6)$$

$$\Delta PP_t = \mu_1 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{pp} \Delta PP_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-2} \beta_{pi} \Delta PI_{t-i} + \pi_1 Z_{t1-i} + e_{t1} \dots \dots \dots (3.7)$$

$$\Delta PK_t = \mu_2 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{pk} \Delta PK_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-2} \beta_{pi} \Delta PI_{t-i} + \pi_2 Z_{t2-i} + e_{t2} \dots \dots \dots (3.8)$$

$$\Delta PI_t = \mu_2 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{pi} \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-2} \beta_{pk} \Delta PK_{t-i} + \pi_2 Z_{t2-i} + e_{t2} \dots \dots \dots (3.9)$$

Penelitian ini menggunakan metode Granger untuk menguji kausalitas. Hal tersebut dilakukan untuk menganalisis apakah pergerakan harga yang terjadi di sektor hulu merupakan penentu utama pergerakan harga yang terjadi di sektor hilir, atau sebaliknya.

### 3.2.5 Model Asimetri Harga

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis asimetri harga antara produsen dan konsumen bawang merah di Indonesia. Menggunakan metode *ECM*. Penelitian *ECM* ini tentu melibatkan variabel-variabel seperti independen dan dependen. Metode ini digunakan dalam analisis hubungan jangka panjang dan pendek.

Pada saat harga Produsen (PP) mempengaruhi harga Pasar Induk (PI)

$$\Delta PI_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PI}^- \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PP}^- \Delta PP_{t-i} + ECT^- + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PI}^+ \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PP}^+ \Delta PP_{t-i} + ECT^+ + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.10)$$

Pada saat harga Pasar Induk (PI) mempengaruhi harga Produsen (PP)

$$\Delta PP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PP}^- \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PI}^- \Delta PI_{t-i} + ECT^- + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PP}^+ \Delta PP_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PI}^+ \Delta PI_{t-i} + ECT^+ + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.11)$$

Pada saat harga Pasar Induk (PI) mempengaruhi harga Konsumen (PK)

$$\Delta PK_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PK}^- \Delta PK_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PI}^- \Delta PI_{t-i} + ECT^- + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_{PK}^+ \Delta PK_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta_{PI}^+ \Delta PI_{t-i} + ECT^+ + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.12)$$

Pada saat harga Konsumen (PK) mempengaruhi harga Pasar Induk (PI)

$$\Delta PI_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta^-_{PI} \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta^-_{PK} \Delta PK_{t-i} + ECT^- + \sum_{i=1}^{n-1} \beta^+_{PI} \Delta PI_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \beta^+_{PK} \Delta PK_{t-i} + ECT^+ + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.13)$$

Dimana:

PPt = Harga bawang merah di tingkat produsen pada hari ke-t (Rp/Kg)

PIt = Harga bawang merah di tingkat pasar induk pada hari ke-t (Rp/Kg)

PKt = Harga bawang merah di tingkat konsumen pada hari ke-t (Rp/Kg)

PIt-1 = Harga bawang merah ditingkat pasar induk pada hari sebelumnya (Rp/Kg)

PKt-1 = Harga bawang merah di tingkat konsumen pada hari sebelumnya (Rp/Kg)

$\alpha_t$  = Intersep

ECT = *Error correction term*

$\varepsilon$  = *Error*

PIt-1 = Harga bawang merah ditingkat pasar induk pada hari sebelumnya (Rp/Kg)

PKt-1 = Harga bawang merah ditingkat konsumen pada hari sebelumnya (Rp/Kg)

$\alpha_t$  = *Intersep*

ECT = *Error correction term*

$\varepsilon$  = *Error*

Nilai *ECT* positif menunjukkan penyesuaian variabel dependen terhadap perubahan variabel independen saat penyimpangan harga berada diatas keseimbangannya. Sementara nilai *ECT* negatif menunjukkan penyesuaian variabel dependen terhadap perubahan variabel independen saat terjadi penyimpangan harga dibawah keseimbangannya. Transmisi harga dikatakan asimetris apabila terdapat perbedaan yang nyata antara nilai *ECT* positif dan *ECT* negatif, dibuktikan secara

statistik melalui uji *Wald* (Taubadel dan Loy, 1996), dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \pi_1 = \pi_2$$

$$H_1: \pi_1 \neq \pi_2$$

Apabila tolak  $H_0$ , berarti terdapat perbedaan penyesuaian deviasi kenaikan dan penurunan jangka panjang dimana transmisi harga berjalan secara asimetris

### 3.2.6 Walt Test

Uji Wald digunakan untuk membuktikan secara statistik terjadinya suatu transmisi harga yang berjalan secara asimetri melalui uji keidentikan koefisien.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan F-test, dengan hipotesis:

$$H_0: \sum_{i=1}^n \beta^- = \sum_{i=1}^n \beta^+ \quad = \text{Simetris pada jangka pendek}$$

$$H_0: ect_1 = ect_2 \quad = \text{Simetris pada jangka panjang}$$

### 8. Koefisien Keragaman (*Coefficient of Variation*)

Untuk menggambarkan pergerakan harga digunakan *Coefficient of Variation* atau koefisien keragaman (KK). Koefisien keragaman merupakan rasio antara simpangan standar (*standard deviation*) dengan nilai rata-rata (*mean*). Koefisien keragaman dinyatakan dalam persentase dan berguna untuk melihat sebaran data dari rata-rata hitungnya (Walpole, 2007). Semakin kecil koefisien keragaman dari suatu kelompok data, maka data tersebut homogen dan ini berarti harga semakin stabil atau tidak berfluktuasi.

### 3.3 Definisi Operasional

- Transmisi harga adalah informasi yang disampaikan secara bergantian kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pasar, sehingga produsen dan pelanggan dapat membuat keputusan sesuai ketentuan.

- Harga asimetris adalah fenomena ketika harga hilir bereaksi berbeda terhadap perubahan harga hulu. Fenomena ini juga dikenal sebagai transmisi harga asimetri
- Fluktuasi harga adalah perubahan harga suatu barang atau jasa yang naik turun akibat pengaruh permintaan dan penawaran di pasar. Fluktuasi harga merupakan fenomena yang dapat menimbulkan guncangan pada ekonomi dan bisnis.
- Kontribusi harga atau margin kontribusi adalah selisih antara harga jual dan biaya barang yang dijual. Margin kontribusi merupakan informasi penting untuk penetapan harga dan meningkatkan profitabilitas.
- Data stasioner adalah data runtut waktu yang memiliki rata-rata dan kecenderungan untuk bergerak menuju rata-rata. Data stasioner memiliki sifat statistik yang konsisten dan tidak bergantung pada waktu saat titik data tersebut diamati.

## V.KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah di peroleh Adapun kesimpulannya,yaitu:

1. Berdasarkan analisis proses pembentukan transmisi harga bawang merah di Indonesia didapatkan hasil, yaitu transmisi harga bawang merah di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi harga produsen, grosir dan harga eceran. Dimana sifat barang pertanian yang sifat nya musiman akan menyebabkan harga bawang merah berfluktuasi, Ketika terjadi panen raya harga akan cenderung turun namun Ketika di luar musim panen harga akan cenderung tinggi karena pasokan terbatas dan permintaan tetap ada. Kemudian harga bawang merah dapat dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran, yang Dimana Ketika permintaan dapat dipenuhi oleh produsen maka harga dapat stabil, sebaliknya jika permintaan lebih tinggi dari penawaran maka harga akan menjadi naik
2. Berdasarkan hasil uji transmisi harga bawang merah di Indonesia, simetri harga hanya terjadi Ketika terjadinya penurunan harga, yang Dimana penurunan harga secara cepat langsung di transmisikan dari harga grosir langsung ke harga produsen dimana tidak ada pihak yang mau menahan harga Ketika turun. Namun pada harga grosir memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga di tingkat produsen dan eceran. Mekanisme transmisi harga menunjukkan bahwa perubahan harga di tingkat grosir lebih cepat diteruskan ke tingkat eceran dibandingkan ke tingkat produsen. Hal ini mengindikasikan adanya asimetri dalam sistem pemasaran bawang

merah. Secara spesifik, ketika harga bawang merah di tingkat grosir mengalami kenaikan, harga di tingkat eceran cenderung naik dengan cepat. Namun, sebaliknya, ketika harga grosir mengalami penurunan, penyesuaian harga di tingkat eceran berlangsung lebih lambat. Sementara itu, harga di tingkat produsen tidak selalu mengalami perubahan yang sebanding dengan harga grosir, menunjukkan adanya asimetri dalam transmisi harga

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis transmisi harga bawang merah di Indonesia, terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh pelaku usaha, petani, dan konsumen untuk meningkatkan efisiensi sistem pemasaran tanpa bergantung pada intervensi pemerintah:

### 1. Peningkatan Kolaborasi Antar Pelaku Pasar

- Petani, pedagang grosir, dan pengecer perlu membangun jaringan kerja sama yang lebih erat untuk memastikan harga yang lebih stabil dan adil bagi semua pihak.
- Pembentukan kelompok tani atau koperasi mandiri dapat membantu petani memperoleh daya tawar yang lebih baik dalam negosiasi harga dengan pedagang grosir.

### 2. Pemanfaatan Teknologi dan Informasi Pasar

- Petani dan pedagang dapat memanfaatkan platform digital atau media sosial untuk mendapatkan informasi harga pasar secara real-time, sehingga dapat mengurangi asimetri informasi yang sering dimanfaatkan oleh perantara.

- Penggunaan aplikasi berbasis pasar online dapat menjadi solusi untuk memperpendek rantai distribusi dan meningkatkan efisiensi pemasaran bawang merah.





## DAFTAR PUSTAKA

- Ade P. Ahmad Takhlishul Umam. 2015. Pengaruh Harga Bawang Merah Terhadap Produksi Bawang Merah di Jawa Tengah.
- Ahmad B. 2018. Transmisi dan Tingkat Integrasi Harga Komoditas Pangan Strategis Antar Provinsi di Indonesia [Tesis]. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Aliudin, Aris Supriyo Wibowo, Meutia, Setiawan Sariyoga, Septian T.C1, 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Bibit Bawang Merah Jenis Bima Kulit Tipis Di Desa Tonjong Kecamatan Kramatwatu.
- Ari Prasetyo, 2012, Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan.
- Asya Aghniya, Farhan Fadillah, Muzayyanah, Tsabita Krisna. 2022. Analisa Pengaruh Pemulihan Ekonomi Indonesia Terhadap Tingkat Harga Bawang Merah di Kabupaten Cirebon.
- Bambang Irawan, 2007, Fluktuasi Harga, Transmisi Harga dan Marjin Pemasaran Sayuran dan Buah.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah di Indonesia. Sumatera Utara (ID): BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Luas Panen, Produksi, dan Produksi Padi Sumatera Utara dan Jumlah Penduduk Sumatera Utara. Medan.
- [BPN] Badan Pangan Nasional. (2024). Direktori perkembangan konsumsi pangan nasional dan provinsi tahun 2019-2023
- Desi Novita, Mhd. Asaad, Teja Rinanda. 2019. Potensi dan Peluang Pengembalian Sentra Produksi Bawang Merah Provinsi Sumatera Utara.
- Dini Nuraeni, Ratya Anindita, Syafril, 2016. Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat.
- Fuad Hasan, 2019. Efisiensi Keuntungan Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Nganjuk: Pendekatan Stokastik Frontiner.
- Januar Arifin Ruslan, Muhammad Firdaus, Suharno, 2016, Transmisi Harga Asimetri Dalam Rantai Pasok Bawang Merah Dan Hubungannya Dengan Impor di Indonesia Studi Kasus di Brebes dan Jakarta.
- [KEMENDAG] Kementerian Perdagangan. 2022. Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Perdagangan Republik Indonesia 2017-2022. Sumatera Utara (ID): KEMENDAG.
- Illia Seldon Magfiroh, Rena Yunita Rahman, Intan Kartika Setyawati, dan Ahmad Zainuddin. 2018. Respon Harga Produsen Terhadap Perubahan Harga Konsumen Bawang Merah di Indonesia.
- Meyer J, von Cramon-Taubadel S. 2002. Asymmetric Price

- Transmission: A Survey. *Journal of Agricultural Economics*, 55(3): 581-611.
- Muhammad Taufiq, Rahmanta, Sri Fajar Ayu, 2021, Permintaan Dan Penawaran Bawang Merah Di Provinsi Sumatera Utara.
- Nasution, Rahmanta. 2022. Analisis Transmisi Harga dan Faktor Pembentukan Harga di Tingkat Lembaga Pemasaran di Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara, Indonesia.
- Nani Sumarni dan Achmad Hidayat, Budidaya bawang merah, 2005, h.1-3.
- Nia Novalita Purba, Kelin Tarigan, dan Luhut Sihombing. 2013. Analisis Permintaan Bawang Merah (*Allium Ascalonoum L*) di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.
- Nurul Izzah, Irmayani, dan Arma, 2022, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah Di Kota Parepare.
- Noratun Juliaviani, Sahara Sahara, Ratna Winandi 2017, TRANSMISI HARGA DI PROVINSI ACEH.
- Ratya Anindita, Syafrial, Habitat. 2015. Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat.
- Ruslan, Januar Arifin, Firdaus, Muhammad Suharno. 2016. Transmisi Harga Dan Perilaku Pasar Bawang Merah.
- Sahara, Mei Hardianti Utari, Zulva Azijah. 2019. Volalitas Harga Bawang Merah di Indonesia Volatility Price of Shallot in Indonesia.
- Sibuea, Faiz Ahmad. 2016, Analisis Efisiensi Tataniaga dan Keterpaduan Pasar Sayuran Organik di Kota Medan.
- Sri Hardianti Rosadi dan Fitry Purnamasari. 2022. Transmisi Harga Bawang Merah Ditingkat Prdusen dan Konsumen di Sulawesi Selatan.
- Sumarni B. 2021. Analisis Farmer's Share Komoditas Bawang Merah.
- Vavra P, Goodwin BK. 2005. Analysis of Price Transmission along Food Chain. *Working Papers OECD Food, Agriculture and Fisheries*, No 3, OECD Publishing.
- Yenny Agustina Siahaan, Tavi Supriana, Hasman Hasyim, 2016. Analisi Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) di Sumatera Utara

### LAMPIRAN

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: HARGAPRODUSEN

Date: 01/18/25 Time: 06:14

Sample: 2024M01 2024M12

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Total (balanced) observations: 120

Cross-sections included: 12

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	39.9892	0.0214
ADF - Choi Z-stat	-2.92154	0.0017

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results HARGAPRODUSEN

Cross section	Prob.	Lag	MaxLag	Obs
1	0.1583	1	1	10
2	0.0966	1	1	10
3	0.1226	1	1	10
4	0.1099	1	1	10
5	0.3743	1	1	10
6	0.4039	1	1	10
7	0.3138	1	1	10
8	0.1344	1	1	10
9	0.2761	1	1	10
10	0.2125	1	1	10
11	0.2858	1	1	10
12	0.0941	1	1	10

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(HARGAGROSIR,2)

Date: 01/18/25 Time: 06:15

Sample: 2024M01 2024M12

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Total (balanced) observations: 96

Cross-sections included: 12

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	54.0493	0.0004
ADF - Choi Z-stat	-4.22104	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(HARGAGROSIR,2)

Cross section	Prob.	Lag	MaxLag	Obs
1	0.0758	1	1	8
2	0.1149	1	1	8
3	0.0872	1	1	8
4	0.2902	1	1	8
5	0.1573	1	1	8
6	0.0717	1	1	8
7	0.0931	1	1	8
8	0.0225	1	1	8
9	0.1098	1	1	8
10	0.1224	1	1	8
11	0.0896	1	1	8
12	0.2917	1	1	8

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(HARGAECERAN,2)

Date: 01/18/25 Time: 06:16

Sample: 2024M01 2024M12

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Total (balanced) observations: 96

Cross-sections included: 12

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	47.3922	0.0030
ADF - Choi Z-stat	-3.64093	0.0001

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(HARGAECERAN,2)

Cross section	Prob.	Lag	MaxLag	Obs
1	0.0761	1	1	8
2	0.1232	1	1	8
3	0.2056	1	1	8
4	0.2469	1	1	8
5	0.0731	1	1	8
6	0.0817	1	1	8
7	0.1372	1	1	8
8	0.0467	1	1	8
9	0.1824	1	1	8
10	0.3198	1	1	8
11	0.1660	1	1	8
12	0.2898	1	1	8

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(HARGAPRODUSEN) D(HARGAGROSIR) D(HARGAECER...

Exogenous variables: C

Date: 01/18/25 Time: 06:22

Sample: 2024M01 2024M12

Included observations: 96

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2824.238	NA	7.64e+21	58.90079	58.98093*	58.93319
1	-2809.528	28.19447	6.78e+21	58.78183	59.10237	58.91140
2	-2799.245	19.06694	6.61e+21	58.75510	59.31605	58.98184
3	-2774.550	44.24538*	4.77e+21*	58.42811*	59.22947	58.75204*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Johansen Fisher Panel Cointegration Test  
 Series: HARGAPRODUSEN HARGAGROSIR HARGAECERAN  
 Date: 01/18/25 Time: 06:33  
 Sample: 2024M01 2024M12  
 Included observations: 144  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Lags interval (in first differences): 1 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Prob.
None	265.5	0.0000	216.6	0.0000
At most 1	106.9	0.0000	87.21	0.0000
At most 2	66.37	0.0000	66.37	0.0000

\* Probabilities are computed using asymptotic Chi-square distribution.

Individual cross section results

Cross Section	Trace Test Statistics	Prob.**	Max-Eign Test Statistics	Prob.**
<b>Hypothesis of no cointegration</b>				
1	59.9854	0.0000	32.4948	0.0008
2	63.8759	0.0000	50.0611	0.0000
3	74.8964	0.0000	46.3060	0.0000
4	34.6279	0.0129	24.1690	0.0181
5	23.9412	0.2029	13.1194	0.4413
6	93.8153	0.0000	81.9673	0.0000
7	24.3359	0.1866	15.4066	0.2614
8	26.0469	0.1273	17.2093	0.1624
9	47.2512	0.0002	37.4327	0.0001
10	86.3975	0.0000	49.5024	0.0000
11	78.3989	0.0000	49.8344	0.0000
12	107.4121	0.0000	78.6915	0.0000
<b>Hypothesis of at most 1 cointegration relationship</b>				
1	27.4906	0.0005	26.1280	0.0004
2	13.8148	0.0882	10.9253	0.1580
3	28.5904	0.0003	26.9932	0.0003
4	10.4588	0.2471	7.1141	0.4758
5	10.8218	0.2227	8.3617	0.3431
6	11.8480	0.1644	10.9244	0.1580
7	8.9293	0.3720	6.8166	0.5111
8	8.8376	0.3806	7.9768	0.3811
9	9.8185	0.2950	5.2519	0.7098
10	36.8951	0.0000	31.7219	0.0000
11	28.5645	0.0003	18.6356	0.0096
12	28.7206	0.0003	20.9136	0.0039
<b>Hypothesis of at most 2 cointegration relationship</b>				
1	1.3626	0.2431	1.3626	0.2431
2	2.8895	0.0892	2.8895	0.0892
3	1.5972	0.2063	1.5972	0.2063
4	3.3447	0.0674	3.3447	0.0674
5	2.4601	0.1168	2.4601	0.1168
6	0.9236	0.3365	0.9236	0.3365
7	2.1127	0.1461	2.1127	0.1461
8	0.8608	0.3535	0.8608	0.3535
9	4.5665	0.0326	4.5665	0.0326
10	5.1731	0.0229	5.1731	0.0229
11	9.9289	0.0016	9.9289	0.0016
12	7.8070	0.0052	7.8070	0.0052

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

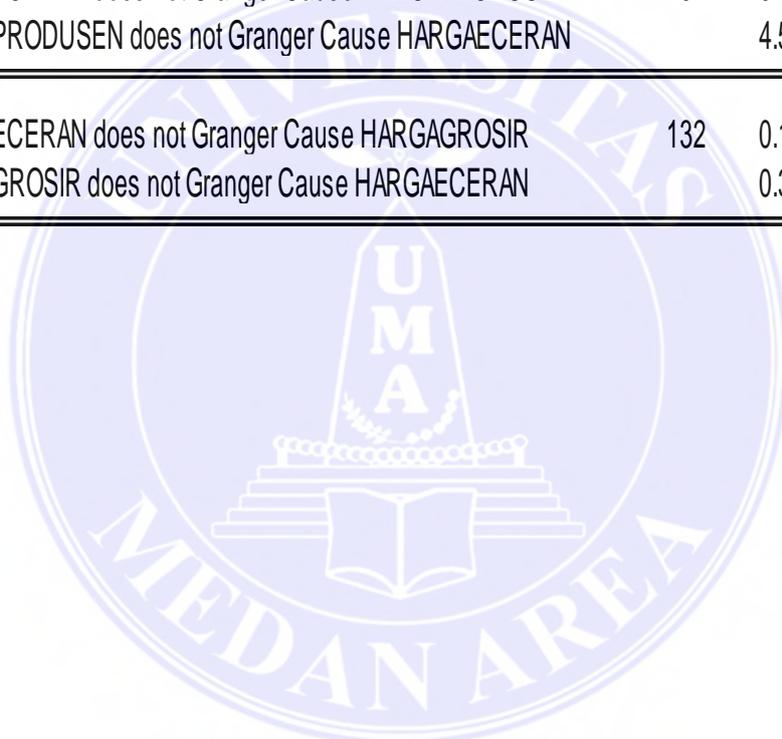
Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/18/25 Time: 06:39

Sample: 2024M01 2024M12

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HARGAGROSIR does not Granger Cause HARGAPRODUSEN	132	4.75915	0.0310
HARGAPRODUSEN does not Granger Cause HARGAGROSIR		4.10926	0.0447
HARGAECERAN does not Granger Cause HARGAPRODUSEN	132	6.94338	0.0094
HARGAPRODUSEN does not Granger Cause HARGAECERAN		4.59103	0.0340
HARGAECERAN does not Granger Cause HARGAGROSIR	132	0.18126	0.6710
HARGAGROSIR does not Granger Cause HARGAECERAN		0.30392	0.5824



Wald Test:  
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	4.286066	141	0.0000
F-statistic	18.37036	(1, 141)	0.0000
Chi-square	18.37036	1	0.0000

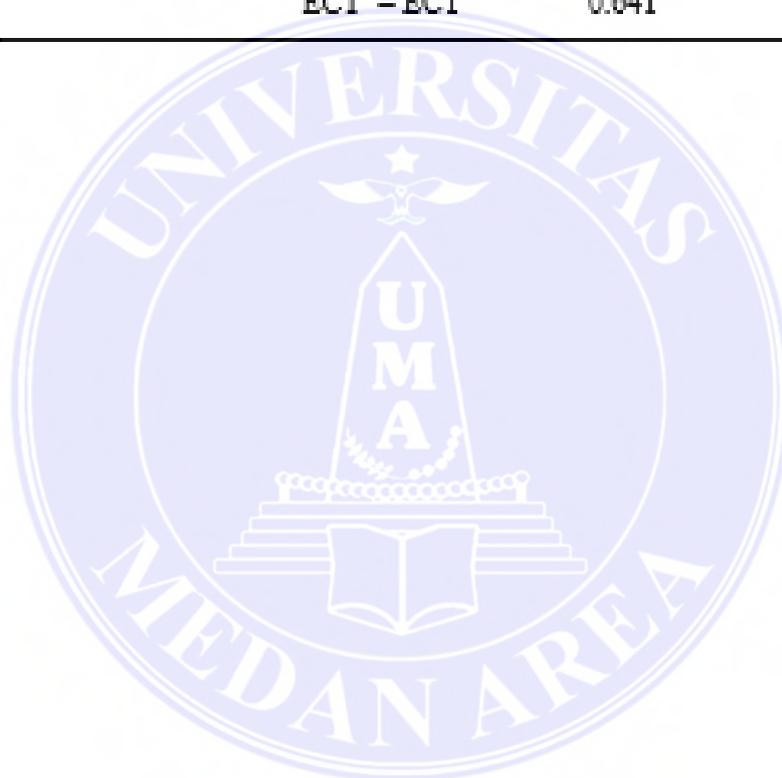
Null Hypothesis: C(3)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	2.17E-05	5.06E-06

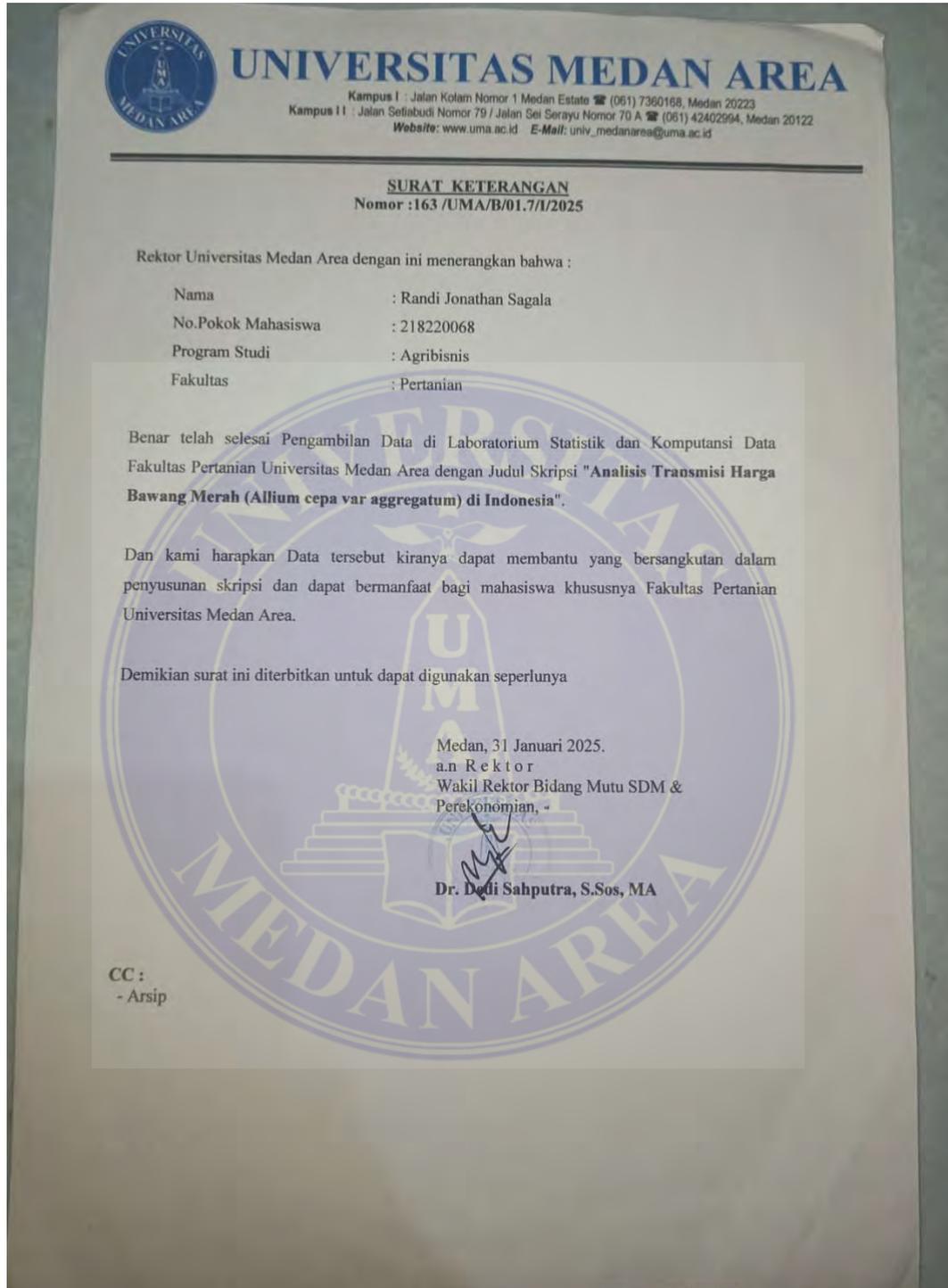
Restrictions are linear in coefficients.

<b>Produsen – Pasar Induk</b>	$\Delta HI_{t-1}^+ = \Delta HI_{t-1}^-$	1.649	0.195*
	$\Delta HP_t^+ = \Delta HP_t^-$	5.237	0.000***
	$ECT_t^+ = ECT_t^-$	3.392	0.036**
<b>Pasar Induk – Produsen</b>	$\Delta HP_t^+ = \Delta HP_t^-$	11.814	0.000***
	$\Delta HI_{t-1}^+ = \Delta HI_{t-1}^-$	0.078	0.924
	$ECT_t^+ = ECT_t^-$	0.249	0.779
<b>Pasar Induk – Konsumen</b>	$\Delta HK_{t-1}^+ = \Delta HK_{t-1}^-$	59.767	0.000***
	$ECT_{t-1}^+ = ECT_{t-1}^-$	0.641	0.528



	Produsen –		Pasar Induk		
Variabel	Pasar Induk	Variabel	–	Variabel	
			Produsen	–	
				Pasar Induk	
				Konsumen	
Konstanta	0.312 (0.004)***	Konstanta	-7.869 (-0.692)	Konstanta	3.844 (0.012)**
$\Delta HI^{+}_{t-1}$	0.559 (0.082)*	$\Delta HP^{+}_{t-1}$	1.172 (0.001)***	$\Delta HK^{+}_{t-1}$	0.853 (0.000)***
$\Delta HI^{-}_{t-1}$	-0.283 (0.380)	$\Delta HP^{-}_{t-1}$	-0.022 (0.949)	$\Delta HK^{-}_{t-1}$	-0.122 (0.164)*
$\Delta HP^{+}$	0.122 (0.213)	$\Delta HI^{+}$	0.089 (0.213)	$\Delta HI^{+}$	0.079 (0.602)
$\Delta HP^{-}$	0.298 (0.203)	$\Delta HI^{-}$	0.193 (0.046)**	$\Delta HI^{-}$	0.064 (0.368)
$\Delta HP^{+}_{t-1}$	-0.945 (0.028)**	$\Delta HI^{+}_{t-1}$	0.068 (0.805)	$\Delta HI^{+}_{t-1}$	0.098 (0.722)
$\Delta HP^{-}_{t-1}$	0.007 (0.985)	$\Delta HI^{-}_{t-1}$	0.012 (0.964)	$\Delta HI^{-}_{t-1}$	0.006 (0.973)
$ECT^{+}_{t-1}$	0.496 (0.152)*	$ECT^{+}_{t-1}$	-0.181 (0.045)**	$ECT^{+}_{t-1}$	0.006 (0.011)**
$ECT^{-}_{t-1}$	0.260 (0.530)	$ECT^{-}_{t-1}$	0.019 (0.055)**	$ECT^{-}_{t-1}$	-0.057 (0.030)**
R-adj	0.915		0.963		0.758
F-Statistic	216.963 (0.000)		550.905 (0.000)		66.783 (0.000)

## Surat selesai riset



## Surat izin riset

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan 20223  
Kampus II : Jalan Selabudi Nomor 79 / Jalan Sei Gerayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan 20122  
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 3235/FP.0/01.10/XII/2024  
Lamp. : -  
Hal : Pengambilan Data/Riset  
Medan, 16 Desember 2024

Kepada yth.  
Kepala Laboratorium Statistik dan komputasi Data  
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area  
di\_ \_\_\_\_\_  
Tempat \_\_\_\_\_

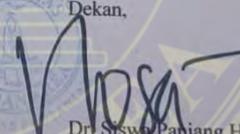
Dengan hormat,  
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

Nama : Randi Jonathan Sagala  
NIM : 218220068  
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Laboratorium Statistik dan Komputasi Data Fakultas Pertanian untuk kepentingan skripsi berjudul "**Analisis Transmisi Harga Bawang Merah (Allium cepa var aggregatum) di Indonesia**".

Pengambilan Data ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,  
  
Dr. Siswo Panjang Hernosa, SP, M.Si

Tembusan:  
1. Ka. Prodi Agribisnis  
2. Mahasiswa ybs  
3. Arsip

## Data Bawang

Provinsi	Bulan	Harga produsen	Harga grosir	Harga eceran
Jawa timur	1	18530	21150	31400
	2	15500	20650	29600
	3	15530	21000	30850
	4	38550	43850	56150
	5	30600	34150	47250
	6	20650	24600	33800
	7	12600	15250	22050
	8	12300	16050	22100
	9	13100	18450	24900
	10	17850	24250	29700
	11	24150	29750	38900
	12	24700	30650	38900
Jawa tengah	1	18400	20350	29200
	2	19700	22450	33500
	3	17400	22800	30900
	4	30050	42550	57500
	5	33400	37350	46000
	6	25800	27250	37050
	7	16950	18000	24500
	8	16450	16250	23000
	9	16350	18850	26250
	10	19300	25250	32500
	11	26050	29850	39050
	12	25300	29750	40000
Sumatera barat	1	17000	22000	26990
	2	20760	22000	36740
	3	26550	30000	33730
	4	35020	35000	44590
	5	30410	38000	43770
	6	23480	32000	36970
	7	12930	14000	21790
	8	14630	16000	19690
	9	20470	22000	27630
	10	21140	20000	27460
	11	20680	20000	29120
	12	29070	22000	33940
NTB	1	21000	21500	34500
	2	17000	22000	30900
	3	17000	21500	29200
	4	36000	35000	38800
	5	33000	30500	36200
	6	22650	23750	30300
	7	9350	12000	18550
	8	10350	13750	17900
	9	14350	17000	18550
	10	17350	25500	24000

	11	28000	31250	33400
	12	25000	31500	38000
Sulawesi selatan	1	30250	33250	38250
	2	28750	33000	33200
	3	19000	26750	32250
	4	34000	42000	51750
	5	26400	35750	40250
	6	20750	32500	38250
	7	15750	20750	26300
	8	15250	15500	23550
	9	16750	23750	28050
	10	17250	24500	31800
	11	17750	35000	42250
	12	25750	37250	39950
Jawa Barat	1	14150	23500	30750
	2	18350	25850	33300
	3	17350	26450	34700
	4	41750	53650	61500
	5	30750	40000	49200
	6	30850	29450	37400
	7	14600	20550	27850
	8	13900	20250	26200
	9	13150	21750	28600
	10	14150	27950	33400
	11	26500	34450	40950
	12	27750	34950	42350
sulawesi utara	1	22500	31500	46400
	2	20000	29400	44650
	3	20000	27100	39750
	4	32500	39000	60650
	5	30000	32400	50400
	6	35000	33600	45900
	7	37500	25250	29400
	8	37500	22600	30150
	9	35000	25150	35000
	10	22000	29300	38900
	11	30000	34100	47150
	12	30000	34900	46900
Bali	1	24400	32500	29150
	2	19000	30000	27500
	3	21400	29000	28150
	4	33400	45000	49500
	5	35200	40000	38150
	6	20200	27500	29000
	7	15800	25000	22400
	8	15000	22500	22500
	9	15000	23500	24150

	10	15200	27500	25150
	11	27400	35000	35000
	12	30000	37500	36900
Yogyakarta	1	21650	27500	32500
	2	23350	25500	33250
	3	22650	27500	34500
	4	36650	52000	53750
	5	36650	40000	46250
	6	34350	36500	39500
	7	15350	20000	25250
	8	16000	20000	24500
	9	16350	20000	24500
	10	18550	24750	27000
	11	28350	34500	38750
	12	35850	36500	41250
Jambi	1	24500	31150	29650
	2	18700	25500	34250
	3	18300	25000	35750
	4	26000	36150	48000
	5	26700	36500	43750
	6	21200	30500	36500
	7	16400	22500	21900
	8	10700	14400	21650
	9	17700	21150	26500
	10	18800	21900	29000
	11	19900	25400	33650
	12	17600	25400	39150
Aceh	1	38000	29500	37900
	2	21150	30350	37900
	3	30250	30850	40250
	4	42250	54850	62350
	5	41850	43350	57900
	6	45850	34150	48000
	7	28600	23150	28250
	8	23750	21000	27500
	9	23150	24850	31350
	10	25900	28150	32650
	11	27900	33850	38350
	12	29150	35150	44900
Sumatera Utara	1	18950	30250	37600
	2	21650	31900	39050
	3	25100	33150	40050
	4	36450	43750	53550
	5	36000	44000	52800
	6	28750	38800	47550
	7	15450	24750	32800
	8	13500	20500	28350

3w

9	14850	22750	30650
10	18600	27850	33800
11	21600	30150	36400
12	27500	34900	45650

