



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# ANALISIS HARGA KOMODITAS PANGAN: MEKANISME TRANSMISI HARGA 10 KOMODITAS TERPILIH

**Deri Siswara**  
**Ekonomi – Statistika dan Sains Data**  
**IPB University**

Jakarta, Oktober 2023

# **Executive Summary**

Mengawasi dan memahami dinamika transmisi harga antar berbagai tingkatan pasar menjadi esensial bagi Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data harga bulanan dari 10 komoditas dari PIHPS dan mengaplikasikan analisis transmisi harga menggunakan pendekatan eksploratif dan NARDL. Hasil eksplorasi awal menunjukkan sebuah dinamika di mana harga di **pasar tradisional dan pedagang besar hampir selalu bergerak beriringan dengan selisih harga konstan**. Dengan mengambil pendekatan **sederhana atau naif**, otoritas dapat menganggap bahwa harga di kedua pasar tersebut akan bergerak bersama saat terjadi perubahan harga. Secara spesifik melalui analisis NARDL, transmisi harga antara **pedagang besar dan pasar modern menunjukkan adanya kointegrasi yang paling sering terjadi**, mengindikasikan hubungan jangka panjang yang stabil di antara dua level pasar tersebut untuk beberapa komoditas. Sementara itu, beberapa komoditas, seperti **ayam dan beras, tampaknya dipengaruhi lebih banyak oleh dinamika permintaan**. Sebaliknya, beberapa komoditas lain, seperti **bawang putih dan telur, menunjukkan indikasi yang lebih kuat dari sisi penawaran**. Penelitian selanjutnya perlu menekankan pentingnya ketersediaan data yang memadai serta pertimbangan untuk mengimplementasikan analisis lanjutan seperti analisis *spillover* dan *connectedness* untuk memahami lebih lanjut mengenai interkoneksi antarpasar secara menyeluruh dan kompleks. Sementara itu, di level implementasi dan pembuatan kebijakan, penting bagi para pemangku kepentingan untuk ini dengan catatan khusus yang tersedia, dan sejalan dengan pengalaman praktis. mempertimbangkan hasil penelitian

# Pendahuluan

## Latar Belakang

### Ketersediaan dan Stabilitas Pangan di Indonesia

- Ketersediaan pangan sebagai hak asasi dan pilar stabilitas ekonomi.
- Peraturan Menteri Perdagangan No.07 Tahun 2020 untuk menjamin ketersediaan dan kestabilan harga.
- Kenaikan harga makanan mempengaruhi inflasi; faktor-faktor seperti musim kemarau dan impor berperan.
- KPPU berperan aktif dalam mencegah praktek monopoli dan memastikan persaingan sehat di pasar.



Sumber: ourworld.unu.edu

## Tujuan dan Ruang Lingkup Penelitian

### Tujuan

Tujuan dari kegiatan analisa komoditas pangan adalah mendapatkan hasil analisa dan kesimpulan mengenai transmisi harga 10 komoditas pangan terpilih di Indonesia.

### Ruang Lingkup Penelitian

1. Mengumpulkan data dan melakukan analisis mata rantai distribusi 10 komoditas pangan terpilih di Indonesia;
2. Menganalisis mekanisme transmisi harga 10 komoditas pangan terpilih di Indonesia dengan penggunaan data 5 (lima) tahun terakhir;
3. Melakukan analisis data harga pangan dengan metode statistik deskriptif dan inferensial; dan
4. Melakukan visualisasi data harga 10 komoditas pangan terpilih di Indonesia.

## Data

Sumber data: Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS) Nasional yang dikelola Bank Indonesia.

### Komoditas:

- Beras
- Telur Ayam
- Daging Ayam
- Daging Sapi
- Cabai Merah
- Cabai Rawit
- Bawang Merah
- Bawang Putih
- Minyak Goreng
- Gula Pasir

Penelitian ini mengeksplorasi dinamika harga dari komoditas-komoditas tersebut di empat jenis pasar, yaitu

- Pasar Tradisional
- Pasar Modern
- Pedagang Besar
- Produsen

Data berjenis bulanan dalam kurun waktu Maret 2018 hingga Mei 2023.

Perangkat Lunak



## Metode Analisis

### • Visualisasi Pergerakan Harga

Melihat pola pergerakan harga setiap pasangan tingkat pasar di setiap komoditas.

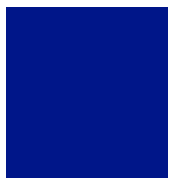
### • Uji Kausalitas *Granger*

Menguji arah hubungan sebab akibat (kausalitas) secara sederhana setiap pasangan tingkat pasar di setiap komoditas.

### • Analisis NARDL (*Nonlinear Autoregressive Distributed Lag*)

Menguji arah dan *magnitude* hubungan kausalitas lebih kompleks. Menilai transmisi dan hubungan jangka pendek dan jangka panjang setiap pasangan tingkat pasar di setiap komoditas. Selain itu dapat melihat respons perubahan harga terhadap perubahan positif (kenaikan) dan negatif (penurunan) dari harga lainnya.



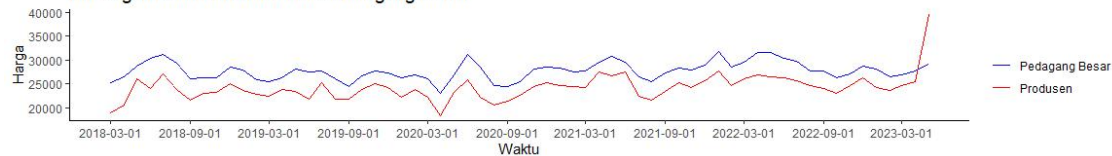


# Hasil Penelitian

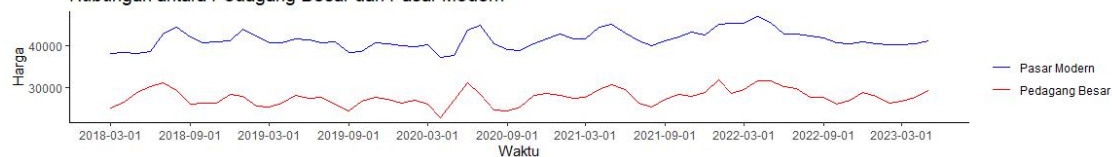
## Gambaran Umum Pergerakan Harga Komoditas

### Ilustrasi

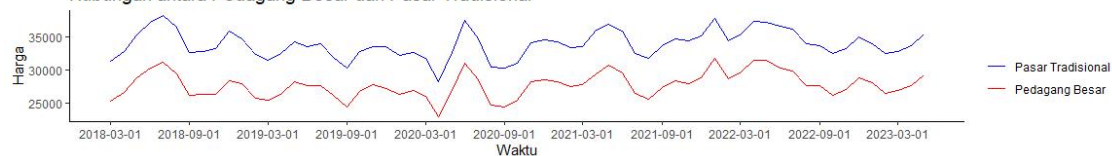
Hubungan antara Produsen dan Pedagang Besar



Hubungan antara Pedagang Besar dan Pasar Modern



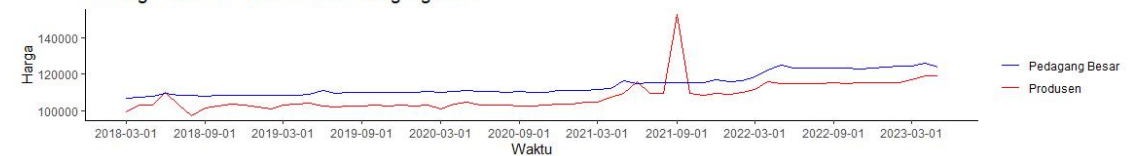
Hubungan antara Pedagang Besar dan Pasar Tradisional



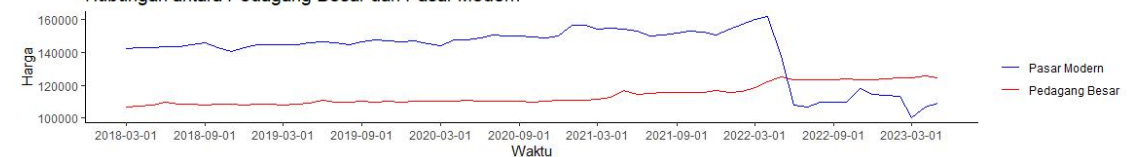
### Komoditas Ayam

Pergerakan harga ayam di pedagang besar dan pasar tradisional bergerak bersama dengan selisih konsisten. Sementara antara produsen dan pedagang besar serta pedagang besar dan pasar modern terjadi fluktuasi selisih harga sepanjang waktu.

Hubungan antara Produsen dan Pedagang Besar



Hubungan antara Pedagang Besar dan Pasar Modern



Hubungan antara Pedagang Besar dan Pasar Tradisional



### Komoditas Daging Sapi

Pergerakan harga sapi di pedagang besar dan pasar tradisional bergerak bersama dengan selisih konsisten. Sementara antara produsen dan pedagang besar serta pedagang besar dan pasar modern terjadi anomali dapat menjadi indikasi ketidakstabilan data pada komoditas ini.

# Hasil Penelitian

## Uji Kausalitas *Granger*

Komoditas	Arah Kausalitas
Ayam	$PB \leftrightarrow PM$
Bawang Merah	$PB \leftrightarrow PM, PB \leftrightarrow PT$
Bawang Putih	$Prod \leftrightarrow PB, PB \leftrightarrow PM, PB \leftrightarrow PT$
Beras	$PM \rightarrow PB, PT \rightarrow PB$
Cabai Merah	$PB \leftrightarrow PM$
Cabai Rawit	$PB \leftrightarrow PM$
Sapi	$PB \rightarrow Prod, PB \leftrightarrow PM$
Gula Pasir	$Prod \leftrightarrow PB, PB \leftrightarrow PM, PB \leftrightarrow PT$
Minyak Goreng	$Prod \rightarrow PB, PB \leftrightarrow PM$
Telur	$Prod \rightarrow PB, PB \rightarrow PM$

Kausalitas bolak-balik antar pedagang besar dengan pasar modern hampir terjadi di semua komoditas. Hasil uji kausalitas ini berfungsi untuk memabangun hipotesis dan juga memperkuat hasil analisis selanjutnya.

### Keterangan:

PB : Pedagang Besar

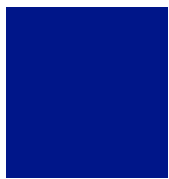
PM : Pasar Modern

PT : Pasar Tradisional

Prod : Produsen

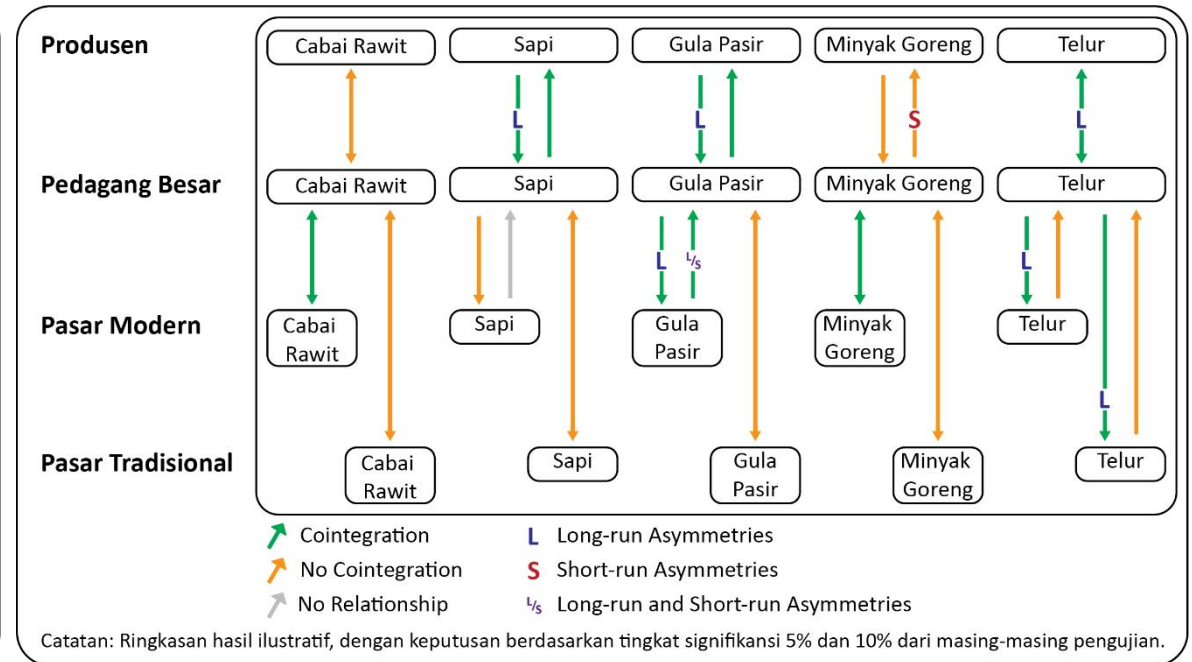
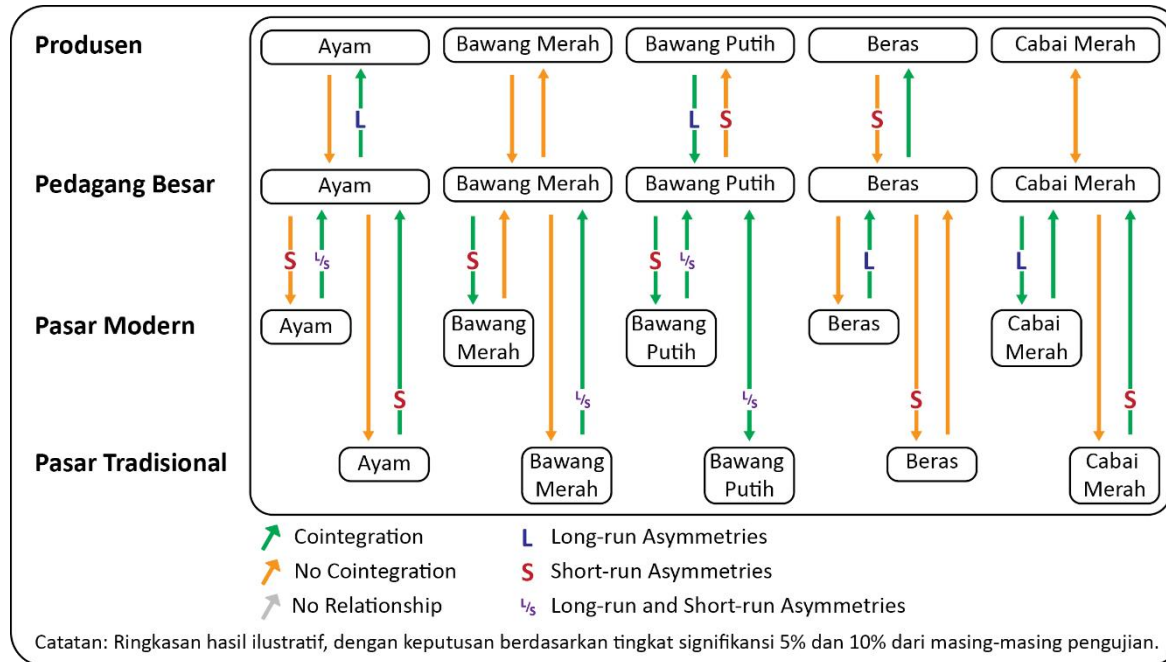
$\leftrightarrow$  : Interaksi dua arah

$\rightarrow$  : Interaksi satu arah.



# Hasil Penelitian

## Ringkasan Hasil Analisis NARDL

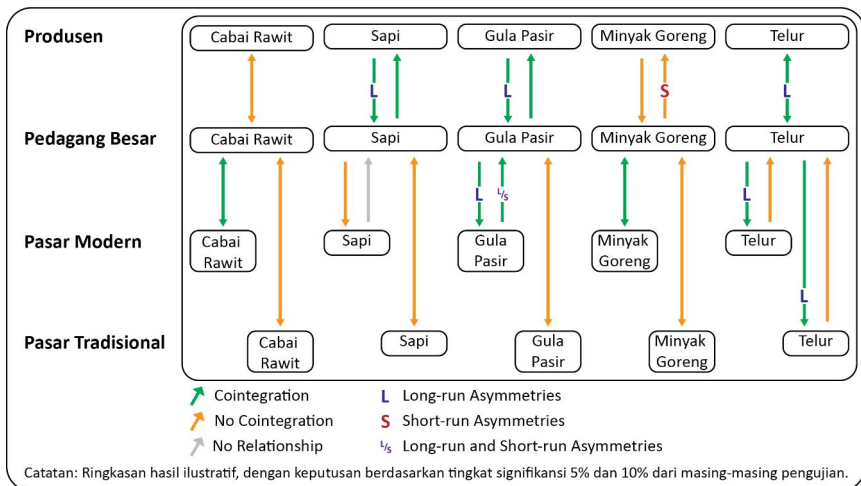
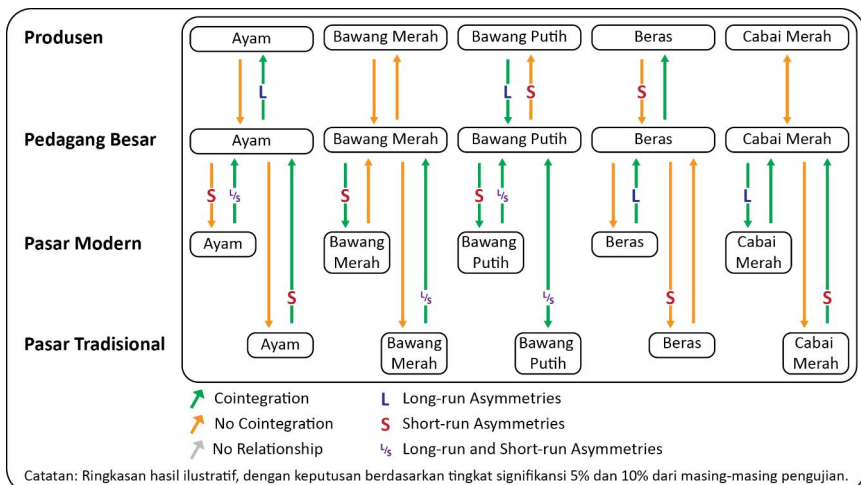


Analisis NARDL cukup kompleks tapi dapat diringkas sebagaimana ilustrasi di atas. Analisis NARDL mengungkap transmisi harga dengan lebih mendalam melalui berbagai aspek, seperti adanya hubungan jangka pendek dan jangka panjang, serta hubungan yang bersifat asimetris.



# Hasil Penelitian

## Ringkasan Hasil Analisis NARDL



- Transmisi harga antara pedagang besar dan pasar modern menunjukkan adanya kointegrasi yang paling sering terjadi, mengindikasikan hubungan jangka panjang yang stabil di antara dua level pasar tersebut untuk beberapa komoditas.
- Beberapa komoditas, seperti ayam dan beras, tampaknya dipengaruhi lebih banyak oleh dinamika permintaan.
- Sebaliknya, beberapa komoditas lain, seperti bawang putih dan telur, menunjukkan indikasi yang lebih kuat dari sisi penawaran.
- Beberapa komoditas menunjukkan asimetri transmisi harga, dimana respon kenaikan atau penurunan harga dapat berbeda.

Catatan khusus ini berupa model yang tidak stabil dan koefisien jangka panjang model terintegrasi yang tidak signifikan. Jika terdapat dua masalah ini pada model, maka hasil dari penelitian tidak begitu valid sehingga perlu dipertimbangkan ulang pada tahap implementasi. Catatan pada beberapa komoditas diringkas sebagai berikut.

### **Ayam**

- Transmisi harga dari pedagang besar (PB) ke produsen tidak stabil.
- Transmisi harga dari pasar modern ke pedagang besar memiliki koefisien jangka panjang (JP) yang tidak signifikan.

### **Bawang Putih**

- Transmisi harga dari produsen ke PB tidak stabil.
- Transmisi harga dari PB ke pasar modern tidak stabil.
- Transmisi harga dari pasar modern ke PB tidak stabil.
- Transmisi harga dari PB ke pasar tradisional tidak stabil.
- Transmisi harga dari pasar tradisional ke PB tidak stabil.

### **Beras**

- Transmisi harga dari pasar modern ke PB memiliki koefisien JP yang tidak signifikan

### **Cabai Rawit**

- Transmisi harga dari pasar modern ke PB memiliki koefisien JP yang tidak signifikan.

1. Hasil eksplorasi awal menunjukkan sebuah dinamika di mana harga di pasar tradisional dan pedagang besar hampir selalu bergerak beriringan dengan selisih harga konstan. Dengan mengambil pendekatan sederhana atau naif, otoritas dapat menganggap bahwa harga di kedua pasar tersebut akan bergerak bersama saat terjadi perubahan harga.
2. Secara spesifik melalui analisis NARDL, transmisi harga antara pedagang besar dan pasar modern menunjukkan adanya kointegrasi yang paling sering terjadi, mengindikasikan hubungan jangka panjang yang stabil di antara dua level pasar tersebut untuk beberapa komoditas.
3. Sementara itu, beberapa komoditas, seperti ayam dan beras, tampaknya dipengaruhi lebih banyak oleh dinamika permintaan. Sebaliknya, beberapa komoditas lain, seperti bawang putih dan telur, menunjukkan indikasi yang lebih kuat dari sisi penawaran.

1. Dalam analisis *time series*, ketersediaan data menjadi poin penting utama yang menentukan kualitas hasil analisis. Dalam kajian ini, serangkaian data tidak cukup panjang berdasarkan "*rule of thumb*" untuk data time series, sehingga peningkatan kualitas hasil di masa depan mungkin bisa dicapai dengan cara re-estimasi menggunakan data yang lebih panjang. Estimasi lanjutan ketika data tersedia misalnya menggunakan data harian, mingguan, bahkan data komoditas spesifik setiap daerah.
2. Analisis lebih lanjut dapat menggunakan analisis *spillover*, misalnya untuk data *time series*, analisis *spillover* dan *connectedness* Diebold Yilmaz (2012) untuk tiap komoditas. Kelebihan analisis ini terletak pada kemampuannya untuk mengkaji interkoneksi antar pasar secara dinamis dan menyeluruh. Kombinasi hubungan pada empat tingkat pasar dapat terdeteksi dengan menggunakan analisis ini.
3. Pada level implementasi dan kebijakan, penting untuk memperhatikan catatan khusus dari hasil penelitian ini, juga dikaitkan dengan pengalaman otoritas pada level praktik pasar.



# Terima Kasih