

# Sistem Harga

## Hortikultura

# Buah dan Sayur

Dr. Dina Nurul Fitria, S.E., M.T., CSCA., CRP.



---

# **Sistem Harga Hortikultura Buah dan Sayur**

---

## UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Dr. Dina Nurul Fitria, S.E., M.T., CSCA., CRP.

---

# **Sistem Harga Hortikultura Buah dan Sayur**

---



# SISTEM HARGA HORTIKULTURA BUAH DAN SAYUR

**Dina Nurul Fitria**

Desain Cover :

**Melkynorris**

Sumber :

www.shutterstock.com

Tata Letak :

**Melkynorris**

Proofreader :

**Graciela Stefani**

Ukuran :

**xii, 87 hlm, Uk: 15.5x23 cm**

ISBN :

**978-623-02-7967-6**

Cetakan Pertama :

**Februari 2024**

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2024 by Deepublish Publisher**

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT DEEPUBLISH  
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)**

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman  
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: [www.deepublish.co.id](http://www.deepublish.co.id)

[www.penerbitdeepublish.com](http://www.penerbitdeepublish.com)

E-mail: [cs@deepublish.co.id](mailto:cs@deepublish.co.id)

Penerbitan Buku Ini Bekerjasama dengan Universitas Trilogi

---

## KATA PENGANTAR

---

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat terselesaikan.

Buku referensi yang berjudul ***Sistem Harga Hortikultura Buah dan Sayur*** relevan bagi akademisi, analis kebijakan, praktisi rantai pasok pertanian dan pemasaran agribisnis. Terbitnya buku referensi ini tidak lepas dari partisipasi berbagai pihak antara lain Bapak Yodfiatfinda, Ph.D Dekan Fakultas Sains Teknik dan Disain Universitas Trilogi, Melky Norris, Graciela Stefani, Michael Sembiring Alumni Program Studi Teknik Logistik Universitas Pertamina, Bapak Freddy Soenjaya praktisi rantai pasok, Bapak Dr. Ir. Harianto, MS, Bapak Prof. Noer Azzam Achsani dari Sekolah Bisnis IPB, Bapak Prof Sonny Priyarsono dari Departemen Ilmu Ekonomi IPB, Bapak Prof Sri Hartoyo dari Program Doktor Ilmu Ekonomi Pertanian, Bapak Prof. Dr. Ir. Asep Saefuddin, M.Sc Rektor Universitas Al Azhar Indonesia, serta Prof Saswinadi Sasmojo Guru Besar Teknik Kimia ITB dan Bapak Dr. Muhammad Tasrif dari Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan ITB.

Sistem harga hortikultura khususnya di Indonesia, terdapat pola asimetri antara usaha tani di sisi hulu (*upstream*), pedagang dan pemroses pasca panen (*mid stream*), hingga konsumen akhir (*retail/downstream*). Kecepatan perubahan harga di sisi *retail* tidak direspon cepat oleh usaha tani di sisi hulu. Kehadiran negara dalam menciptakan pasar produk pertanian yang berkeadilan diperlukan tiada henti.

Penulis menyadari perkembangan ilmu sistem harga dan pasar agribisnis sangatlah cepat seiring kebutuhan pangan yang meningkat secara umum. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik, demi penyempurnaan penulisan serupa di masa yang akan datang.

Selamat Membaca!

Salam Literasi,

Dr. Dina Nurul Fitria, S.E., M.T., CSCA., CRP.

---

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>1. INTRODUKSI .....</b>	<b>1</b>
A. Transmisi Harga.....	4
B. Asimetri Transmisi Harga dalam Struktur Pasar Persaingan.....	7
C. Asimetri Transmisi Harga dalam Sistem Pemasaran Komoditas Pertanian.....	13
D. Kondisi Efisiensi Alokatif Sumber Daya (Pareto Optimum).....	17
<b>2. TRANSMISI HARGA KOMODITAS HORTIKULTURA     DI TINGKAT PETANI RITEL .....</b>	<b>22</b>
A. Kausalitas .....	22
B. Kointegrasi.....	23
C. Signifikansi ECT Pada Model ECM.....	24
<b>3. MODEL ASIMETRI TRANSMISI HARGA .....</b>	<b>33</b>
A. Estimasi Model Asimetri Transmisi Harga Komoditas Kentang dan Cabai Merah.....	33
B. Estimasi Model Asimetri Transmisi Harga Komoditas Cabai.....	35
C. Estimasi Model Simetris Dinamis Transmisi Harga Komoditas Pisang .....	39



<b>4. ANALISIS ELASTISITAS TRANSMISI HARGA DAN MARGIN PEMASARAN KOMODITAS HORTIKULTURA.....</b>	<b>42</b>
A. Elastisitas Transmisi Harga dalam Jangka Pendek .....	43
B. Margin Pemasaran Pada Harga Keseimbangan Jangka Panjang .....	46
<b>5. PEMBENTUKAN HARGA .....</b>	<b>48</b>
A. Pembentukan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Hortikultura .....	48
<b>6. KEPADUAN.....</b>	<b>67</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	74
INDEKS .....	83
RIWAYAT HIDUP .....	87

---

## DAFTAR TABEL

---

Tabel 1.	Kausalitas Granger .....	22
Tabel 2.	Kointegrasi .....	24
Tabel 3.	Koefisien ECT .....	24
Tabel 4.	Hasil Estimasi Model Houck pada Komoditas Tomat dan Pisang .....	25
Tabel 5.	Hasil Estimasi Model <i>Error Corection</i> Taubadel dan Loy pada Komoditas Kentang dan Cabai .....	26
Tabel 6.	Uji Wald pada Keidentikan $ECT^+(\square 1) = ECT^-(\square 2)$ Komoditas Kentang .....	28
Tabel 7.	Uji Wald Pada Keidentikan $ECTPOS(\square 1) = ECTNEG(\square 2)$ Komoditas Cabai .....	29
Tabel 8.	Hasil Estimasi Model <i>Error Corection</i> Jangka Pendek Komoditas Cabai dan Komoditas Kentang Periode Januari 2009–Desember 2013 Provinsi Jawa Barat .....	30
Tabel 9.	Hasil Estimasi Model <i>Error Corection</i> pada Komoditas Cabai dan Kentang, Januari 2009-Desember 2013 .....	32
Tabel 10.	Hasil Estimasi Model Houck Komoditas Tomat Periode Januari 2009–Desember 2013 Provinsi Jawa Barat .....	38
Tabel 11.	Hasil Estimasi Model Dinamis Simetris Von Cramon Taubadel dan Loy Komoditas Pisang Periode Januari 2009–Desember 2013, Provinsi Jawa Barat .....	41
Tabel 12.	Elastisitas Transmisi Harga dan Margin Pemasaran Tomat, Pisang, Cabai dan Kentang Jangka Pendek dan Jangka Panjang Januari 2009–Desember 2014. ....	44
Tabel 13.	Transisi Pergerakan Rejim 1 dan Rejim 2 dari Harga Tingkat Petani ke Harga Ritel pada Komoditas Tomat Periode Januari 2009 - Desember 2013.....	49
Tabel 14.	Transisi Pergerakan Rejim 1 dan Rejim 2 dari Harga Tingkat Ritel ke Harga Petani pada Komoditas Pisang Periode Januari 2009 hingga Desember 2013 .....	56

Tabel 15. Transisi Probabilitas Rejim 1 dan Rejim 2 dari Harga Tingkat Ritel ke Harga Petani pada Komoditas Cabai Januari 2009- Desember 2013.....	60
Tabel 16. Transisi Probabilitas Rejim 1 dan Rejim 2 dari Harga Tingkat Petani ke Harga Ritel pada Komoditas Kentang Januari 2009- Desember 2013 .....	64

---

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 1.	Model Transmisi Harga dan Biaya Transfer.....	9
Gambar 2.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Tomat di Tingkat Ritel.....	51
Gambar 3.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Tomat Tingkat Petani.....	51
Gambar 4.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Pisang Tingkat Petani.....	54
Gambar 5.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Pisang Tingkat Ritel.....	57
Gambar 6.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Cabai Tingkat Ritel .....	59
Gambar 7.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Cabai Tingkat Petani.....	59
Gambar 8.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Kentang Tingkat Petani.....	62
Gambar 9.	Transisi Perubahan Harga Keseimbangan Jangka Panjang Komoditas Kentang Di Tingkat Ritel.....	63
Gambar 10.	Ilustrasi Efek Transmisi Harga pada Keuntungan Usaha Tani (Hasil Analisis Sendiri 2017) .....	70



# 1.

## INTRODUKSI

---

Sektor hortikultura dalam pertanian Indonesia dan perekonomian secara umum, memiliki peran sebagai sumber diversifikasi pangan, sumber penerimaan devisa negara, sumber pertumbuhan dari percepatan pertumbuhan PDB pertanian dan agroindustri pertanian, kesempatan kerja di aktivitas produksi, serta perdagangan dan investasi.

Selain memiliki potensi pasar dalam negeri, sektor hortikultura juga merupakan sumber devisa melalui kegiatan ekspor. Potensi komoditas hortikultura yang saat ini sedang dikembangkan oleh pemerintah di antaranya adakah pisang, pepaya, melon, semangka, jeruk, durian, mangga, manggis, alpukat, nenas, rambutan, tomat, cabai, bawang putih, bawang merah, bawang daun, kentang, wortel, kubis-kubisan, jamur, anggrek, krisan, mawar, melati, sedap malam, laos, kencur, kunyit, temu lawak, dan kapulaga. Agroindustri hortikultura seperti buah-buahan dan sayuran, serta bunga potong, juga tanaman obat-obatan mendapat prioritas untuk dikembangkan oleh Pemerintah.

Upaya pengembangan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) pertanian terlebih pada subsektor tanaman hortikultura yang cenderung menurun. Pertumbuhan PDB pertanian subsektor hortikultura terlihat lebih rendah jika dibandingkan dengan subsektor perkebunan dan peternakan. Pada tahun 2011 hingga 2013, pertumbuhan PDB subsektor hortikultura tercatat mengalami penurunan secara berturut-turut. Pertumbuhan PDB subsektor hortikultura tahun 2011 tercatat sebesar 8.77%, tahun 2012 sebesar minus 2.21%, dan tahun 2013 sebesar 0.67%. sedangkan

pada tahun 2014 sebesar 4.19%, rata-rata pertumbuhan 2.83% per tahun. (Dirjen Hortikultura 2014).

Rendahnya pertumbuhan subsektor hortikultura ini dapat dikelompokkan menjadi lima pokok permasalahan antara lain: Permasalahan pertama adalah adanya perubahan harga yang pada umumnya terdapat pada komoditas cabai, tomat, dan bawang merah. Permasalahan kedua adalah rendahnya konsumsi domestik per kapita untuk buah-buahan dan sayuran dikarenakan distribusi yang tidak merata. Permasalahan ketiga adalah tingginya pasokan tanaman obat impor dan buah-buahan impor selama periode 2009-2014 dengan rata-rata pertumbuhan impor buah-buahan sebesar 5.39% dan impor tanaman obat sebesar 225.46% (Dirjen Hortikultura 2014). Permasalahan keempat adalah usaha tani hortikultura berlokasi di lahan kurang dari satu hektar yang dihadapkan pada risiko produksi serta terdapat variasi *output* yang disebabkan oleh faktor eksternal seperti cuaca yang tidak menentu, serangan hama dan penyakit, dan penggunaan varietas yang kurang bermutu. Permasalahan kelima adalah rendahnya standar mutu komoditas hortikultura dikarenakan penerapan *Good Agricultural Practices* pada sebagian petani yang belum optimal.

Catatan rata-rata peningkatan Nilai Tukar Petani (NTP) subsektor hortikultura pada periode 2010–2014 adalah sebesar 0.99% per tahun Sehingga peluang investasi subsektor hortikultura masih terbuka untuk dikembangkan oleh masyarakat (Dirjen Hortikultura 2014; Nurhapsa *et al.*, 2015).

Kelembagaan pemasaran hortikultura di perdesaan sudah mulai ditata oleh Pemerintah melalui beragam program, salah satunya adalah OVOP (*one village one product*) yang terinspirasi dari Jepang dan Thailand. Program ini bertujuan untuk menciptakan nilai tambah atas hasil panen sehingga pelaku sektor hortikultura di perdesaan memiliki posisi tawar lebih kuat dalam iklim pemasaran pertanian yang semakin terbuka. Aspek penting bagi kelembagaan pemasaran hortikultura dalam kerangka pasar persaingan adalah untuk menciptakan efisiensi pemasaran. Efisiensi tersebut berupa optimalisasi komoditas yang ditransaksikan pada tingkatan

penggunaan sumber daya tertentu. Selain itu, kelembagaan pemasaran hortikultura juga harus memastikan penyebaran total komoditas yang ditransaksikan antar individu petani dan pedagang atau kelompok petani dan pedagang dalam masyarakat.

Harga panen hortikultura dibentuk berdasarkan harga pembelian yang diterima oleh para petani dari para pedagang tingkat pertama dan/atau ritel. Harga pembelian ini diharapkan dapat menutup biaya produksi tiap masa tanam yang dikeluarkan oleh para petani. Besar kecilnya biaya produksi ini ditentukan oleh beberapa hal, salah satunya adalah luas lahan hortikultura. Para petani yang memiliki luas lahan kurang dari satu hektar menyiasati tingginya biaya produksi dengan cara melakukan kontrak pembelian jangka panjang kepada bandar atau pedagang besar. Hal ini membuat petani mendapat kepastian terkait harga pembelian hasil panen dalam beberapa kali musim tanam.

Pasar persaingan sempurna diasumsikan sebagai informasi terkait pembentukan harga pada komoditas hortikultura dengan tingkat konsumsi per kapita yang tinggi secara sempurna diketahui oleh petani (produsen), pengimpor, pedagang pengumpul, pedagang pemroses, pedagang pengecer, serta konsumen rumah tangga dan konsumen industri. Dalam pasar persaingan sempurna, semua pihak memiliki semua informasi terkait pembentukan harga yang dicapai melalui kondisi keseimbangan antara penawaran dan permintaan.

Fenomena dalam pembentukan harga komoditas hortikultura di tingkat petani dan di tingkat ritel menjadi pemicu lahirnya penelitian yang menggunakan teori asimetri transmisi harga. Penelitian asimetri transmisi harga yang menggunakan uji statistik banyak dilakukan sejak tahun 2000 oleh Peltzman, van Cramon-Taubadel dan Meyer serta Gauthier dan Zapata tahun 2001. Namun, jauh sebelum tahun 2000, konsep asimetri harga telah diperkenalkan oleh Means pada tahun 1935 yang menyatakan bahwa:

*“Asymmetry is closely related to the issue of price rigidity or ‘stickiness’”.*



Terdapat keterkaitan yang lemah dalam perubahan harga pada tiap rantai pertukaran, terlebih untuk harga produk pertanian yang mudah rusak. Tiap-tiap rantai pertukaran tidak mengetahui peralihan perubahan harga sehingga kecepatan penyesuaian harga (*speed of adjustment*) dan besaran (*magnitude*) pertukaran secara vertikal sangatlah kaku dan memiliki efek kumulatif pada perubahan-perubahan harga di tiap-tiap rantai pertukaran.

### **A. Transmisi Harga**

Pasar persaingan sempurna secara ideal memiliki arus informasi harga yang sempurna dan diketahui oleh tiap simpul pertemuan penawaran dan permintaan pada pasar di tingkat hulu dan pasar di tingkat hilir. Persaingan pasar yang sempurna dapat terjadi ketika tidak ada hambatan dan distorsi (Conforti, 2004). Dalam hal arus informasi harga, elastisitas harga yang sempurna akan mengarah pada pasar yang berlangsung secara efisien. Ketidaksempurnaan transmisi harga antar pasar akan menyebabkan pemborosan alokasi sumber daya serta menurunkan kesejahteraan para pelaku ekonomi di bawah titik keseimbangan. Hal ini akan mengakibatkan persaingan pasar tidak sempurna.

Fenomena beda spasial antara dua pasar yakni pasar hasil panen di sekitar lahan pertanian dan pasar produk akhir di tingkat ritel baik di perkotaan maupun industri mengawali lahirnya penelitian yang mengusung topik asimetri transmisi harga pada komoditas pertanian. Transmisi harga yang sempurna akan menciptakan integrasi antar dua pasar yang berbeda secara geografi atau yang dikenal sebagai integrasi secara spasial. Selanjutnya perkembangan penelitian asimetri transmisi harga menemukan adanya interaksi harga yang terjadi antar dua tingkatan pasar yang berada dalam satu rantai pemasaran (vertikal) hingga penelitian asimetri transmisi harga yang dikaitkan dengan biaya transaksi melalui mekanisme *threshold*.

Dalam hal transmisi harga yang disebabkan oleh beda spasial, hukum *Law of One Price* (Timmer, 1986) menyebutkan harga yang terbentuk berdasarkan antar dua tingkatan pasar yang

beda lokasi adalah sama. Perbedaan harga menggambarkan biaya transfer (biaya transportasi atau pengiriman) antar kedua pasar tersebut.

Harga yang ditransmisikan antar dua tingkatan pasar dibentuk dari margin pemasaran yang mengacu pada perubahan harga pada satu tingkatan pasar yang kemudian diubah ke dalam bentuk “harga baru” pada level pemasaran lainnya secara selaras. Hal ini merupakan syarat suatu lembaga pemasaran agar dinyatakan efisien dan terintegrasi secara vertikal. Misalkan dengan mengambil contoh kasus pada komoditas cabai, integrasi pasar cabai dapat dikatakan efisien jika perubahan harga cabai di tingkat petani diiringi dengan perubahan harga cabai di tingkat ritel atau konsumen dalam porsi margin pemasaran yang sama. Transmisi harga yang asimetri (tidak simetri) dapat menguatkan atau melemahkan integrasi antar tingkatan pasar. Lemahnya integrasi pasar yang disebabkan adanya asimetri informasi dan pasar yang terkonsentrasi bisa muncul dalam interaksi dengan karakteristik kompetisi yang tidak sempurna (Kinnucan dan Forker, 1987).

Adanya transmisi harga yang sempurna pada antar tingkatan pasar hortikultura menyebabkan petani mengalami hambatan dalam bersaing di pasar. Hambatan tersebut dapat muncul dikarenakan petani menghadapi jaringan pemasaran yang menjadi semakin luas yang merupakan dampak dari pasar yang terintegrasi. Jaringan pemasaran tersebut dibangun oleh pedagang-pedagang pengumpul (bandar). Oleh karena itu, petani terpaksa menjalin kerja sama atau kemitraan dengan para pedagang pengumpul (bandar) tersebut demi menjaga keberlanjutan usaha taninya. Kerja sama ini membangun *path dependency* antara petani dan pedagang pengumpul dengan tujuan meminimalkan risiko harga dan risiko hasil dalam rangka mendapatkan keuntungan maksimal bagi petani dan pedagang.

Dalam jangka panjang, integrasi pasar yang memunculkan kerja sama ini akan melahirkan perusahaan-perusahaan dominan yang kemudian bersatu menjadi oligopsoni. Petani sebagai produsen yang terikat dalam perusahaan-perusahaan dominan

tersebut menjamin peningkatan produksi karena modal usaha tani tersedia per musim tanamnya, akan tetapi harga jual panen yang diterima oleh petani telah dipatok oleh perusahaan mitranya. Status petani yang pada awalnya *price taker* pada struktur persaingan sempurna kemudian menjadi *price taker* pada struktur oligopsoni. Terbatasnya ruang gerak persaingan akibat adanya perusahaan-perusahaan dominan pada struktur oligopsoni akan menimbulkan inefisiensi pemasaran. Dampak dari inefisiensi pemasaran tersebut adalah ketidakseimbangan antara pendapatan yang diterima oleh petani sebagai produsen utama komoditas hortikultura dengan yang diterima oleh pedagang sebagai distributor komoditas tersebut (Rivano 2013).

Penelitian asimetri transmisi harga dengan uji statistik pada umumnya menggunakan *cointegration* dan *error correction model* untuk menguji perkiraan transmisi harga vertikal yang tidak simetris pada komoditas hortikultura terpilih.

Salah satu penyebab asimetri transmisi harga pada komoditas hortikultura dimungkinkan terdapatnya *structural breaks*. *Structural breaks* ini akan terjadi bila terdapat pergeseran atau perubahan yang signifikan dalam sebuah siklus kenaikan atau penurunan harga. Perubahan atau pergeseran tersebut dapat dikarenakan oleh guncangan ekonomi yang terjadi, faktor sosial, maupun kondisi politik yang terjadi di wilayah tersebut. Contoh yang masih segar dalam ingatan kita adalah kenaikan harga luar biasa yang terjadi pada komoditas cabai dari semua varietas yang dikonsumsi. *Structural breaks* yang tercipta dari kenaikan harga tersebut menggeser atau mengubah titik keseimbangan baru pada harga cabai yang meninggalkan harga keseimbangan dari siklus harga cabai sebelumnya. Pergeseran atau perubahan ini bersifat permanen sehingga petani perlu melakukan penyesuaian biaya-biaya transaksi dan biaya-biaya usaha taninya.

Pengaruh besar atau kecilnya permintaan di tingkat pengecer ditunjukkan pada lebarnya kesenjangan harga antara harga diterima petani dengan harga jual ritel. Konsumen menerima informasi dari pedagang terkait harga tinggi atau harga rendah.

Pengaruh harga rendah di tingkat konsumen ditransmisikan kepada petani sehingga petani memutuskan untuk mengurangi pasokan hasil panennya. Sedangkan pengaruh harga tinggi di tingkat konsumen tidak secara cepat ditransmisikan kepada petani sehingga butuh waktu lama bagi petani untuk menentukan apakah akan meningkatkan hasil panen atau tidak. Hal ini berakibat pada ketidakpastian harga hasil panen yang dialami petani dan ketidakpastian harga jual yang diterima konsumen.

Situasi *fair price* baik di sisi produksi maupun di sisi konsumsi merupakan kajian menarik dari segi asimetri transmisi harga. Pemerintah sebagai penghasil regulasi dan insentif cenderung membela kepentingan petani sebagai produsen, khususnya di negara berkembang. Hal ini dikarenakan petani adalah produsen sekaligus konsumen.

Transmisi harga melalui angka elastisitasnya menandakan harga keseimbangan yang terbentuk menentukan harga jual panen di tingkat petani. Melalui cara mempertimbangkan fluktuasi harga terhadap ada atau tidak adanya kointegrasi antar dua tingkat pasar yang menjadi acuan pembentukan margin di tingkat pedagang.

Dalam pembentukan harga pada keseimbangan jangka panjang, maka harga tingkat ritel dibentuk berdasarkan pola besaran harga ritel dalam dua kali musim tanam. Sedangkan secara margin, maka pola besaran (*magnitude*) harga di tingkat petani dalam dua kali musim tanam menentukan besaran harga di tingkat ritel.

## **B. Asimetri Transmisi Harga dalam Struktur Pasar Persaingan**

Peltzman (2000) melalui pengamatannya di banyak industri, kenaikan harga input hampir selalu bersamaan dengan kenaikan harga *output*. Sedangkan penurunan harga input hanya diiringi oleh penundaan penurunan beberapa harga *output*. Ditinjau dari sisi teori ekonomi, hal ini disebabkan oleh pelaku industri yang sangat kuat di pasar (*market power*) serta perilaku mendapatkan keuntungan maksimal melalui manajemen penyimpanan (*inventory*

*management*).

Penelitian asimetri transmisi harga bergantung pada teknik-teknik pengujian untuk mendapatkan besaran asimetri dan kecepatan transmisi serta hubungan kointegrasi serial data variabel harga yang ditransmisikan arah keluar dan variabel Y yang ditransmisikan arah masuk. Houck (1977) mengusulkan pendekatan yang lebih sederhana dalam pengujian asimetri yang dijelaskan melalui contoh berikut: Misalkan X dan Y merupakan dua variabel yang berhubungan secara deret waktu. Dalam uji simetri yang mensyaratkan *differencing* pertama X terbukti bahwa kenaikan satu unit X dari waktu ke waktu memiliki perbedaan dampak mutlak yang berbeda pada Y jika dibandingkan dengan salah satu unit penurunan X.

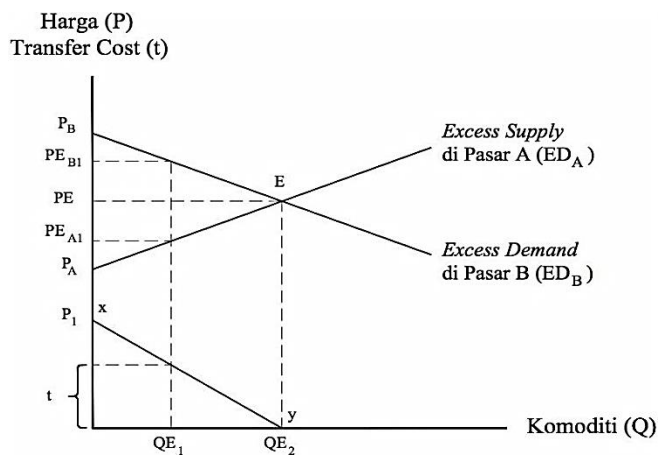
Selanjutnya Houck menjelaskan bahwa segmentasi positif dan negatif ini bersifat mengikat terhadap pengamatan awal harga tingkat ritel, dan memperhitungkan nilai awalnya dalam model.

Perubahan-perubahan harga petani secara umum tidak segera mendapatkan respons di tingkat ritel melainkan terdistribusi di sepanjang waktu (Capps dan Sherwell, 2007). Respons harga-harga di tingkat ritel yang tidak segera muncul tersebut disebabkan oleh (a) *inertia* dalam sistem pasar bahan pangan yang meliputi kegiatan penyimpanan, pengangkutan, dan pengolahan komoditas hortikultura (Kinnucan dan Forker 1987); (b) ketidaksempurnaan struktur pasar yang beragam dan perbedaan-perbedaan dalam serapan dan transmisi informasi di titik pertukaran dalam saluran pemasaran (Ward, 1982); dan (c) karakteristik metode pengumpulan dan pelaporan harga-harga (Hall, Tomek, Ruther dan Kyerine, 1981).

Meyer dan von Cramon-Taubadel (2004) menyusun metode pemisahan variabel baru dengan memakai data harga turunan (*first difference*) ke dalam persamaan yang akan diperkirakan dengan memasukkan *lag time* yang memiliki tanda terpisah. Hal ini disebut sebagai teknik pra-kointegrasi yang merupakan regresi *lag* yang menciptakan perubahan atas kenaikan harga (yang ditandai dengan nilai positif) diperbolehkan demi menimbulkan efek yang

berbeda dengan perubahan atas penurunan harga (yang ditandai dengan nilai negatif). Nilai negatif ini dipahami sebagai kondisi penyimpangan di bawah garis harga keseimbangan dalam jangka panjang. Model ECM Von Cramon-Taubadel dan Loy dianggap berlaku pada kondisi data yang tidak stasioner namun terkointegrasi dalam analisis transmisi harga.

Studi transmisi harga umumnya menguji hubungan antara deret harga dalam *channel* yang berbeda pada rantai pemasaran ataupun pada pasar yang terpisah secara spasial. Studi transmisi harga juga terdapat dalam konsep yang berkaitan dengan perilaku persaingan harga. Studi ini memberikan informasi tentang bagaimana *shock* di satu pasar ditransmisikan ke pasar yang lain. Hal ini menggambarkan tingkatan pasar dalam melaksanakan fungsinya secara efisien yang tercermin dari nilai elastisitas transmisi harga. Besaran transmisi harga asimetri dalam teori ekonomi dipaparkan dalam konsep elastisitas transmisi harga yang *inelastis*. Hal ini terjadi ketika penurunan harga ditransmisikan dengan cepat dan sempurna ke tingkat produsen, sedangkan kenaikan harga ditransmisikan dengan lambat dan tidak sempurna (Tomek dan Robinson, 1990).



**Gambar 1. Model Transmisi Harga dan Biaya Transfer**  
Sumber: Tomek dan Robinson 1990

Informasi pasar pada komoditas pertanian yang *perishable* berupa perubahan harga naik atau turun yang tidak ditransmisikan secara menyeluruh terhadap perubahan harga-harga input. Hal tersebut akan dikompensasikan melalui mekanisme margin pada pembentukan harga ritel juga sebaliknya. Dalam jangka pendek, di mana kurva pasokan ditentukan oleh biaya produksi marginal usaha tani membentuk harga *inelastis* yang sangat tinggi. Frekuensi perubahan harga dan besaran dari pergeseran permintaan dan penawaran serta elastisitas akan beragam secara terus-menerus jika semua faktor produksi adalah tetap.

Perubahan harga dalam persaingan sempurna jangka pendek ditafsirkan oleh konsumen sebagai “baik” atau “buruk”. Persepsi ini membentuk sistem harga yang mempengaruhi distribusi pendapatan petani, pengendalian sarana produksi, belanja subsidi pemerintah, penetapan harga ritel oleh pemerintah baik di atas atau di bawah kesetimbangan harga, serta perubahan margin harga sebagai selisih dari harga ritel dan harga petani yang merupakan akibat dari perubahan biaya transaksi panen dan biaya transaksi masukan.

Peningkatan margin berarti penurunan permintaan turunan dan pergeseran ke atas penawaran turunan yang mengakibatkan peningkatan harga di tingkat ritel dan penurunan harga di tingkat petani. Perubahan margin Pada struktur pasar persaingan sempurna mencerminkan sistem pemasaran. Besaran elastisitas pada perubahan margin tertentu yang bersifat sangat *inelastis*. Terjadinya perubahan margin menyebabkan harga di tingkat petani jatuh, oleh karena harga tingkat petani sangat bergantung oleh penawaran utama dan permintaan turunan.

Kebijakan harga yang ditetapkan pemerintah pada tingkat petani dalam peningkatan margin yang bersaing dengan penurunan permintaan turunan di tingkat petani tidak akan mengakibatkan turunnya harga di tingkat petani. Efek margin justru memberi dukungan terhadap harga di tingkat petani. Peningkatan margin mengakibatkan peningkatan harga yang lebih tinggi dari harga ritel sehingga menyebabkan berkurangnya jumlah pembelian yang

bergerak di dalam sistem pemasaran. Namun hal ini tidak berpengaruh pada penurunan harga di tingkat petani. Oleh karena itu, kebijakan harga yang mendukung harga di tingkat petani sangatlah diperlukan.

Selain dukungan kebijakan harga di tingkat petani, kelembagaan pasar yang tertata juga dibutuhkan secara vertikal, di mana produksi dan pemasaran saling terkoneksi melalui kepemilikan bersama daripada penataan koordinasi pasar oleh pemerintah seperti operasi pasar. Tata niaga vertikal dapat meminimalisir biaya transaksi di sisi hulu untuk menghasilkan penghematan biaya. Hasil akhir dari tindakan tersebut nantinya dapat dinikmati oleh konsumen di sisi hilir dalam wujud harga ritel yang lebih murah sekaligus dapat dinikmati oleh petani dalam wujud harga yang lebih tinggi.

Williamson (1981) menyatakan bahwa efisiensi tata niaga vertikal lebih dapat diwujudkan oleh koperasi daripada oleh konglomerasi. Koperasi memiliki strategi subsidi silang dari keuntungan yang diperoleh dari penghematan biaya transaksinya. Tata niaga vertikal melalui koperasi dapat menghalau persaingan antarpelaku tata niaga. Sehingga elastisitas transmisi harga menentukan efek dari integrasi vertikal untuk harga yang dibayarkan kepada petani menjadi lebih tinggi dan harga yang dibayarkan kepada konsumen menjadi lebih rendah.

Dalam elastisitas transmisi harga pada periode  $t$  lebih kecil dari satu ( $E_t < 1$ ) yang berarti bahwa perubahan harga sebesar 1% di tingkat pengecer akan mengakibatkan perubahan harga kurang dari 1% di tingkat petani dan bentuk pasar menuju ke arah monopsoni. Apabila elastisitas transmisi harga sama dengan satu ( $E_t = 1$ ), maka perubahan harga sebesar 1% di tingkat pengecer akan mengakibatkan perubahan harga sebesar 1% di tingkat petani dan merupakan pasar persaingan sempurna. Apabila elastisitas transmisi harga lebih besar dari satu ( $E_t > 1$ ), maka perubahan harga sebesar 1% di tingkat pengecer akan mengakibatkan perubahan harga lebih besar dari 1% di tingkat petani dan bentuk pasarnya menuju ke arah monopoli.



Pada pasar persaingan sempurna, selisih antara harga yang dibayar konsumen dan harga yang diterima petani lebih rendah jika dibandingkan dengan kondisi pasar monopsoni. Dengan kata lain, margin pemasaran akan semakin besar jika terdapat kekuatan monopsoni. Dalam kondisi pasar monopsoni, transmisi harga dari pasar konsumen kepada petani juga berlangsung secara tidak sempurna. Pola transmisi harga tersebut akan berdampak pada semakin rendahnya korelasi harga di tingkat konsumen dan di tingkat petani serta fluktuasi harga di pasar produsen akan lebih rendah daripada di pasar konsumen (Irawan, 2007).

Hipotesis Mundlak dan Larson (1992) menyebutkan elastisitas transmisi harga dalam regresi statis untuk harga pertanian dalam negeri (dinyatakan dalam mata uang lokal) sebagai fungsi harga internasional (dinyatakan dalam USD) dan nilai tukar. Mereka menemukan kebanyakan perubahan harga di pasar dunia ditransmisikan ke pasar domestik. Pendekatan regresi statis yang digunakan oleh Mundlak dan Larson (1992) patuh terhadap kritik teoritis yang menyatakan penyesuaian harga domestik yang dinamis sebagai respons terhadap harga internasional adalah hal yang tidak mungkin. Maka dari itu, elastisitas transmisi jangka pendek dan jangka panjang tidak bisa diidentifikasi secara terpisah. Tires dan Anderson (1992) menggunakan spesifikasi dinamis berdasarkan data yang diamati pada tahun 1961-1983. Mereka meneliti elastisitas transmisi harga jangka pendek dan jangka panjang untuk 30 negara dan 7 komoditas pertanian. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa hanya sekitar 30% transformasi harga pangan dunia yang ditransmisikan ke pasar domestik dalam jangka pendek. Setelah itu, kebanyakan studi kuantitatif dalam transmisi harga pangan didominasi oleh penelitian yang menggunakan spesifikasi dinamis.

Quiroz dan Soto (1995) menggunakan model *error correction* dan melakukan estimasi elastisitas transmisi harga menggunakan *dataset* yang sama seperti yang diteliti oleh Mundlak dan Larson (1992). Mereka menemukan bahwa elastisitas transmisi harga pertanian jauh lebih rendah dari nilai estimasi transmisi yang

ditemukan Mundlak dan Larson (1992). Conforti (2004) juga menggunakan model *error correction* dan melakukan estimasi elastisitas transmisi harga pada tingkatan pasar pertanian secara terpisah. Minot (2011) melakukan estimasi elastisitas transmisi menggunakan model *error correction* untuk masing-masing negara secara terpisah untuk mendapatkan koefisien elastisitas transmisi harga.

Penyesuaian dinamis dari mekanisme transmisi harga dan estimasi elastisitas jangka pendek untuk efek jangka panjang dapat disederhanakan dengan model transmisi harga tanpa variabel *lag*. Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) elastisitas transmisi harga dinamis dapat digunakan sebagai upaya untuk mengatasi masalah ini. Koefisien elastisitas transmisi ditentukan oleh proses dinamis sehingga transmisi harga dalam model ini memiliki komponen jangka pendek dan komponen jangka panjang. Elastisitas jangka pendek diberikan oleh koefisien  $\beta_1 i$  dan koefisien jangka panjang dapat dihitung sebagai  $(\beta_1 i + \beta_2 i) / (1 - \rho^i)$ .

Kesalahan umum yang terjadi dalam elastisitas transmisi harga jangka panjang dihitung dengan menggunakan metode delta (Dissanayake, 2013).

### **C. Asimetri Transmisi Harga dalam Sistem Pemasaran Komoditas Pertanian**

Sebagaimana sistem-sistem lainnya, suatu sistem pemasaran dapat dikatakan memiliki kinerja yang baik manakala sistem menjalankan fungsi dan peran secara efisien dalam memanfaatkan sumber daya alam dan sumber daya manusia dengan biaya minimum. Bagi negara agraris, terdapat *trade off* antara pengalokasian sumber daya alam dan sumber daya manusia yang berlimpah dalam menjalankan fungsi dan peran dari sistem pemasaran secara efisien di satu sisi dan minimalisasi biaya di sisi yang lain. Sistem pemasaran pada sektor pertanian secara khusus menjadi sarana untuk penyerapan sumber daya manusia yang berlimpah. Hal ini dikarenakan sistem pemasaran di sektor pertanian mencakup aktivitas-aktivitas pencipta nilai yang memiliki

fungsi produksi dan pembentukan harga tersendiri dalam hal kesempatan kerja dan pendapatan pekerja yang meliputi pengolahan, pemrosesan, pendistribusian, dan penyimpanan.

Semua aktivitas dalam sistem pemasaran dengan tujuan efisiensi dalam rangka maksimalisasi keuntungan memerlukan adanya informasi. Transmisi di antara aktivitas-aktivitas dalam sistem pemasaran menciptakan kekuatan pasar (*market power*) yang memengaruhi keputusan petani sebagai produsen untuk menanam dan memanen serta memasarkan hasil panennya. Penguasaan informasi yang tidak lengkap menciptakan ketidaksempurnaan persaingan pasar pada aktivitas pengolahan dan aktivitas pengecer. Kondisi ini akan memunculkan *middleman* yang menyalahgunakan kekuatan pasar.

Kekuatan pasar dihasilkan dari perbedaan antar wilayah atau spasial. Ada wilayah yang berperan sebagai pusat pasar (*hub*) dan ada wilayah yang berperan sebagai pendukung pasar (*peripheral*). Penyalahgunaan kekuatan pasar (*market power*) oleh adanya *middleman* serta adanya perbedaan spasial tersebut kemudian menciptakan biaya penyesuaian dan biaya menu (*adjustment dan menu cost*). Kedua hal tersebut dibutuhkan untuk mencari (*search cost*) dan mengolah informasi yang dapat dijadikan isyarat harga (*price-signalling cost*) bagi petani sebagai produsen dan bagi tiap-tiap aktivitas pencipta nilai dalam sistem pemasaran. Kebijakan-kebijakan yang dimaksudkan untuk mencari dukungan harga (*price support*) juga mengakibatkan informasi pasar di tiap-tiap aktivitas pencipta nilai tidak sepenuhnya mengalir melalui tanggapan keputusan di tingkat aktivitas pedagang besar, pengimpor, dan pengecer terhadap kebijakan untuk mengefisienkan usaha tani. Macam-macam biaya tersebut kemudian dikenal dengan biaya transaksi (Furubotn, 2000).

Pada akhirnya, pembentukan harga pasar terjadi bukan dari keseimbangan permintaan dan penawaran melainkan berdasarkan keputusan “harga psikologis” dari intervensi kebijakan. Dengan demikian, sumber-sumber asimetri transmisi harga berupa (a) *market power* yang berpotensi menghadirkan *middleman* dan

karena adanya perbedaan spasial, keduanya menimbulkan (b) *adjustment/menu cost*, serta adanya (c) intervensi kebijakan dukungan harga yang bertujuan efisiensi usaha tani. Ketiga sumber asimetri transmisi harga tersebut mengakibatkan sistem pemasaran komoditas pertanian menjadi tidak efisien karena minimalisasi biaya tidak dapat diwujudkan.

Petani sebagai produsen yang semula bertindak sebagai *price taker* dalam pasar persaingan sempurna dihadapkan dengan biaya-biaya usaha tani yang efisien. Ketika menghadapi situasi pasar persaingan tidak sempurna monopolistik, yakni suatu kondisi di mana banyak hasil panen tersedia, petani menerima harga yang ditentukan oleh pedagang namun tidak dapat leluasa mengalokasikan input usaha taninya karena adanya struktur pasar monopsonis input faktor produksi jika terjadi perubahan biaya yang merupakan dampak dari asimetri transmisi harga. Sebagai *price taker* input faktor produksi, petani menekan biaya input lebih murah melalui penerapan teknologi baru (bibit, pupuk, pestisida dan teknik bercocok tanam) untuk menghasilkan sejumlah *output* tertentu. Keuntungan yang diperoleh dengan adanya perubahan biaya seperti ini disebut *economies of scope*, yakni biaya rata-rata per unit menjadi lebih murah. Keadaan ini memungkinkan petani untuk memproduksi lebih banyak dengan harga jual lebih rendah daripada usaha taninya tidak efisien (lihat Gambar 2).

Petani dengan lahan yang sempit, yakni kurang dari 5.000 M<sup>2</sup>, memiliki pola tanam tumpang gilir. Misalnya, musim tanam kentang ditumpanggilirkan dengan musim tanam tomat sayur. Menanam tomat sayur dan kentang sama-sama mendatangkan keuntungan bagi petani. Jika sewaktu-waktu konsumen meningkatkan permintaannya untuk tomat sayur dan mengurangi keinginannya untuk kentang, maka pergeseran ini mengakibatkan kurangnya tomat sayur dan kelebihan kentang. Untuk menghabiskan kelebihan kentang, pedagang akan menurunkan harga dengan keyakinan bahwa lebih baik menjual kentang dengan harga lebih rendah daripada tidak dapat dijual samasekali. Sementara itu, penjual tomat sayur tidak sanggup memenuhi jumlah yang diinginkan

konsumen sehingga tomat sayur menjadi barang langka dan pedagang menentukan harga yang lebih tinggi.

Dengan adanya kenaikan harga tomat sayur, maka petani memproduksi tomat sayur dengan biaya tetap akan lebih memberikan keuntungan daripada sebelumnya. Karena tertarik dengan keuntungan yang lebih tinggi dari tomat sayur, maka petani menambah faktor-faktor produksi tomat sayur dan mengurangi faktor-faktor produksi kentang. Hal itu dilakukan dengan cara mengganti musim tanam kentang dengan musim tanam tomat sayur. Dengan demikian, perubahan permintaan konsumen melalui sistem harga menyebabkan realokasi sumber daya selaras dengan perubahan permintaan konsumen, bila tidak terdapat perubahan biaya.

Bila terdapat perubahan biaya produksi, misalnya biaya produksi kentang meningkat dan biaya produksi tomat sayur menurun dengan harga jual di tingkat ritel pada masing-masing komoditas tetap, maka petani menjadi lebih suka menanam tomat sayur dan kurang suka menanam kentang. Karena dalam jangka pendek, petani tidak secara cepat mengubah produksinya. Penawaran tomat sayur dan kentang yang terjadi di pasar saat ini sebagai akibat keputusan yang dibuat petani pada waktu yang lalu. Akan tetapi, sekarang petani sudah mulai membuat rencana untuk menanam kentang lebih sedikit dan menanam tomat sayur lebih banyak. Tindakan tersebut berdampak pada jumlah barang dalam pasar mulai berubah. Jumlah tomat sayur yang tersedia untuk dijual meningkat dan jumlah kentang yang tersedia untuk dijual menurun.

Akibatnya, harga tomat sayur di pasar meningkat dan harga kentang menurun. Keadaan ini memberikan insentif untuk melakukan penyesuaian. Pertama, rumah tangga akan membeli kentang lebih banyak, dan tomat sayur lebih sedikit. Kedua, petani akan kembali meningkatkan produksi kentang dan mengurangi produksi tomat sayur. Kenaikan harga kentang menyebabkan surutnya kekurangan kentang yang tersedia dalam dua cara yaitu mengurangi jumlah kentang yang diminta dan meningkatkan jumlah kentang yang dijual (sebagai tanggapan dari meningkatnya

keuntungan memproduksi kentang). Saat petani menjual hasil panennya, maka mereka berhadapan pada pelaku pedagang monopsoni. Monopsonis berupaya mencapai keuntungan maksimum saat biaya marginal variabel input sama dengan pendapatan marginal dari pedagang pengolah dan pemroses.

Biaya transaksi menentukan kesetimbangan harga, terutama biaya yang dikeluarkan untuk transportasi antar pasar dan biaya penyimpanan. Terdapatnya spasial dan *intertemporal arbitrage* terjadi ketika perbedaan harga melampaui biaya-biaya yang dikeluarkan tersebut. Kondisi kesetimbangan harga memunculkan ketergantungan antara harga saat ini dengan harga kemudian hari pada tingkat pasar yang berbeda. Situasi ini menjadi pemicu bertumbuh suburnya minimarket dan supermarket untuk mengurangi biaya transaksi dan memudahkan akses bagi petani dan pedagang pengepul melakukan pertukaran. Keuntungan bagi konsumen dengan adanya minimarket dan supermarket adalah mendapatkan harga yang stabil dan standar kualitas yang terjaga.

#### **D. Kondisi Efisiensi Alokatif Sumber Daya (Pareto Optimum)**

Sistem pemasaran semakin efisien apabila besarnya margin pemasaran yang merupakan jumlah dari biaya pemasaran dan keuntungan pedagang menurun. Perbedaan antara harga yang diterima petani dan harga yang dibayar konsumen semakin kecil. Adapun transmisi harga yang rendah mencerminkan inefisiensi pemasaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa perubahan harga yang terjadi di tingkat konsumen tidak seluruhnya diteruskan kepada petani, dengan kata lain transmisi harga berlangsung secara tidak sempurna. Pola transmisi harga demikian pada umumnya muncul ketika pedagang mempunyai kekuatan monopsoni sehingga mereka mampu mengendalikan harga beli dari petani (Irawan 2007). Pareto optimum terjadi tatkala pasar input dan pasar *output* berada dalam persaingan sempurna di mana terdapat banyak penjual (aktivitas utama: tanam dan panen) dan banyak pembeli *input intermediate* (aktivitas pengolah dan pemroses) maupun pembeli produk akhir hasil panen (aktivitas

distribusi dan aktivitas penyimpanan).

Pelaku usaha tani kecil mengalami kesulitan dalam menemukan pasar yang dapat diandalkan untuk menjual produk pertanian *perishable*. Delgado (1999) menyatakan dalam kesulitan ini terdapat biaya transaksi yang cukup tinggi karena lemahnya posisi tawar petani yang memiliki hasil panen yang mudah rusak meski berpotensi nilai tambah tinggi. Hambatan lainnya terdapat pada pengawasan hasil pembagian kerja dalam penggunaan input tenaga kerja dan pengawasan kualitas dalam komoditas. Selain itu, terdapat hambatan pula dalam memperoleh kredit untuk investasi aktivitas usaha tani tertentu serta bantuan pembiayaan dalam aktivitas spesifik yang membutuhkan perluasan lahan.

Semua hambatan ini mendorong timbulnya biaya transaksi yang harus ditanggung oleh tiap aktivitas sistem usaha tani. Oleh karena itu, diperlukan kelembagaan spesifik yang dapat mendorong produksi terintegrasi secara vertikal dengan aktivitas yang beragam dari mulai pemrosesan hingga pemasaran. Tindakan ini pada akhirnya akan mengurangi biaya transaksi yang tercipta akibat hambatan-hambatan tersebut.

Di sisi lain, dalam situasi fluktuasi harga pembelian dan penjualan komoditas hortikultura, koperasi juga harus memiliki kemampuan untuk bertahan dalam arus persaingan dengan bentuk usaha di luar koperasi yang bisa berfokus pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani. Dengan karakter koperasi yang tidak memburu rente keuntungan, koperasi memiliki keunggulan modal sosial dan kepercayaan anggota dalam rangka menjadi pelopor pembentuk harga.

Aspek efisiensi dari program stok oleh koperasi dapat ditempuh dengan cara penjualan hasil panen yang lebih banyak oleh petani sebagai anggota koperasi. Cara tersebut diharapkan dapat meningkatkan penerimaan dengan biaya rata-rata yang lebih rendah sehingga menekan biaya produksi.

Pemasaran merupakan kegiatan penting yang harus dilaksanakan untuk memperoleh nilai dan keuntungan dari panen. Pertukaran dalam aktivitas pemasaran pada dasarnya adalah pertukaran

nilai produk dari satu individu atau kelompok kepada kelompok lain. Sehingga dalam transaksi ini melibatkan kinerja dari semua kegiatan pertukaran ide dan informasi harga yang selanjutnya akan menciptakan nilai tukar yang dapat memuaskan tujuan individu dan organisasi (Burns dan Bush 2000). Ada pun jika ditinjau dari segi ekonomis, kegiatan pemasaran merupakan kegiatan yang produk sebab mampu menghadirkan beberapa macam kegunaan yaitu kegunaan tempat, kegunaan waktu, kegunaan bentuk, dan kegunaan pemilikan dari suatu barang dan jasa (Adar 2011).

Dalam penelitiannya, Adar (2011) mengklasifikasikan fungsi-fungsi pemasaran sebagai berikut: petani produsen yang melaksanakan fungsi pertukaran, fungsi fisik pengangkutan dan penyimpanan, serta fungsi penyediaan fasilitas (fungsi penanggungungan risiko, *grading*, dan pembiayaan); pedagang pengumpul melaksanakan fungsi pertukaran, fungsi fisik penyimpanan, dan fungsi penyediaan fasilitas yang meliputi standardisasi, *grading*, dan pengepakan; sedangkan pedagang pengecer melaksanakan fungsi pertukaran, fungsi fisik penyimpanan, dan fungsi penyediaan fasilitas (standardisasi dan *grading*).

Terdapat dua pola pemasaran yang dihadapi oleh petani. Pola pemasaran pertama, petani menjual panen ke pedagang pengumpul berdasarkan panen yang dilakukan dengan *grading* dan standardisasi seadanya yang dapat dilakukan oleh petani. Pedagang pengumpul menjualnya ke pedagang pengecer dan terakhir pedagang pengecer menjual panen ke pasar di kabupaten atau kota. Pedagang pengumpul atau grosir seringkali merangkap sebagai pengecer yang menanggung semua biaya pemasaran melalui ikatan pinjaman modal usaha tani sehingga petani tidak mengeluarkan biaya pemasaran dan risiko kerusakan serta kegagalan penjualan. Hubungan *mutual trust* yang terjalin dibentuk oleh bentuk kerja sama pinjam meminjam uang untuk kelancaran usaha tani dan pemasaran.

Pola pemasaran kedua, petani menjual panen ke pengecer yang ada di pasar di kecamatan dengan cara pengecer yang



datang langsung ke petani di kebun atau petani secara berkelompok mendatangi pengecer di pasar kecamatan. Kemudian pengecer membawa hasil panen ke pasar di kabupaten atau kota yang lebih dekat dengan konsumen akhir.

Dalam situasi ini, sesungguhnya petani lebih leluasa dalam menjual hasil panennya kepada pihak pedagang mana pun, sepanjang harga pembelian yang diterima petani cukup untuk modal bertanam berikutnya. Keleluasaan petani untuk bertanam dan menjual panen ini dilindungi oleh perundang-undangan sehingga pemerintah wajib melindungi kebebasan petani tersebut.

Dalam Undang-Undang RI Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, di antaranya mengatur strategi perlindungan dan pemberdayaan petani. Strategi perlindungan petani dilakukan melalui:

- a. Prasarana dan sarana produksi pertanian;
- b. Kepastian usaha;
- c. Harga komoditas pertanian;
- d. Penghapusan praktik ekonomi biaya tinggi;
- e. Ganti rugi gagal panen karena kejadian yang luar biasa;
- f. Sistem peringatan dini dan penanganan dampak perubahan iklim; dan
- g. Asuransi pertanian.

Sedangkan strategi pemberdayaan petani dilakukan melalui:

- a. Pendidikan dan pelatihan;
- b. Penyuluhan dan pendampingan;
- c. Pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil;
- d. Konsolidasi dan jaminan luasan usaha pertanian;
- e. Penyediaan fasilitas pembiayaan dan permodalan;
- f. Kemudahan akses ilmu, teknologi, dan informasi; dan
- g. Penguatan kelembagaan petani.

Perlindungan petani diberikan kepada petani penggarap tanaman pangan yang bukan pemilik lahan usaha tani dan menggarap lahan dengan luas maksimal 2 hektar, petani yang merupakan pemilik lahan dan melakukan budidaya tanaman

pangan pada lahan dengan luas maksimal 2 hektar dan/atau petani hortikultura, pekebun, atau peternak skala kecil sesuai dengan peraturan.

Atas dasar rujukan tersebut, maka penelitian ini mengusulkan langkah-langkah kebijakan perlindungan dan pemberdayaan petani hortikultura pada bagian implikasi kebijakan, khususnya pada aspek insentif tata niaga dan kemampuan petani hortikultura lahan sempit dalam merespons fluktuasi harga.

# 2.

## TRANSMISI HARGA KOMODITAS HORTIKULTURA DI TINGKAT PETANI RITEL

---

### A. Kausalitas

Dalam transmisi harga untuk melihat hubungan antara harga pisang, kentang, tomat, dan cabai di tingkat petani dengan harga di tingkat ritel digunakan uji kausalitas Granger. Hasil uji tersebut digunakan untuk menentukan efek transmisi harga yang berbeda akibat perubahan harga di tingkat petani dan harga di tingkat ritel. Seluruh variabel dapat dianggap sebagai faktor dependen maupun independen. Dengan kata lain, seluruh variabel memiliki kesempatan untuk mempengaruhi ataupun dipengaruhi oleh variabel lainnya. Berikut ini akan disajikan hasil uji kausalitas Granger dari masing-masing komoditas.

Tabel 1. Kausalitas Granger

Harga		Ritel			
		Kentang	Tomat	Cabai	Pisang
Petani	Kentang Prob	→ 0.0244			
	Tomat Prob				
	Cabai Prob			← 0.0061	
	Pisang Prob				→ 0.0228

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji kasualitas tidak menunjukkan adanya hubungan dua arah pada komoditas kentang antara harga petani dengan harga ritel. Hubungan yang terjadi adalah hubungan satu arah berupa pengaruh harga petani terhadap harga ritel.

Artinya perubahan penawaran di tingkat petani berefek pada permintaan di tingkat ritel. Harga komoditas kentang dibentuk oleh perubahan harga di tingkat petani.

Pada komoditas tomat juga tidak ditemukan hubungan dua arah antara harga petani dengan harga ritel. Hal ini dikarenakan uji yang dihasilkan adalah nilai probabilitas yang lebih besar dari *alpha* untuk kedua arah, baik pengaruh harga petani kepada harga ritel maupun pengaruh harga ritel terhadap harga petani. Harga komoditas tomat dibentuk secara independen di tingkat petani dengan memperhatikan fluktuasi pasokan dan menyesuaikan kebutuhan konsumen secara independen di tingkat ritel.

Hasil uji pada komoditas cabai juga tidak ditemukan hubungan dua arah antara harga petani dengan harga ritel melainkan hanya ada hubungan satu arah dalam pengaruh harga ritel yang signifikan terhadap harga petani. Artinya perubahan permintaan di tingkat ritel berpengaruh pada perubahan penawaran di tingkat petani. Dengan demikian, pembentukan harga cabai terjadi di tingkat ritel.

Ada pun hasil uji pada komoditas pisang juga tidak menunjukkan adanya hubungan dua arah antara harga petani dengan harga ritel. Hanya terdapat hubungan satu arah berupa pengaruh harga petani yang signifikan terhadap harga ritel. Hal ini mengindikasikan perubahan penawaran di tingkat petani berpengaruh pada perubahan konsumsi di tingkat ritel. Dalam hal ini, pembentukan harga terjadi di tingkat petani.

Dengan demikian, diperoleh transmisi berdasarkan hubungan dua arah atau satu arah dari harga petani yang berpengaruh pada harga ritel dan sebaliknya dari harga ritel berpengaruh pada pembentukan harga petani. Selanjutnya akan disampaikan hasil estimasi kesimetrisan harga.

## **B. Kointegrasi**

Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan bahwa terdapat keseimbangan jangka panjang sehingga model ECM bisa diperoleh untuk masing-masing komoditas. Dari model ECM akan diperoleh

nilai ECT untuk menentukan model harga keseimbangan yang berguna untuk mengidentifikasi nilai ECT<sup>+</sup> (nilai ECT yang berada di atas garis keseimbangan) dan nilai ECT<sup>-</sup> (nilai ECT yang berada di bawah garis keseimbangan).

**Tabel 2. Kointegrasi**

Model dari Komoditas	Hasil Uji stasioneritas Ut Pada level Prob (Ut)	Kesimpulan
Cabai	0.0251	Ut Stasioner (Terkointegrasi)
Kentang	0.0074	Ut Stasioner (Terkointegrasi)
Tomat	0.0101	Ut Stasioner (Terkointegrasi)
Pisang	0.0291	Ut Stasioner (Terkointegrasi)

### C. Signifikansi ECT Pada Model ECM

Uji signifikansi ECT untuk masing-masing persamaan harga dari sisi retail dan petani diperoleh dari model ECM. Syarat terpenuhinya model ECM yang baik adalah jika nilai koefisien ECT di antara -1 sampai dengan nol dan harus signifikan, yaitu memiliki nilai prob. (ECT(-1)) yang lebih kecil dari *alpha* 5%. Dalam menentukan model estimasi kesimetrisan harga melalui uji ECT, jika terbukti ECT signifikan dan  $-1 < \text{koef ECT} < 0$  maka model yang digunakan adalah model Von Cramon dan jika ECT tidak signifikan maka model yang digunakan adalah model Houck. Berikut adalah tabel hasil uji ECT dari model ECM.

**Tabel 3. Koefisien ECT**

Model dari Komoditas	Koef ECT(-1)	Prob (ECT(-1))	Keterangan	Model Kesimetrisan harga
Cabai	-0.236062	0.0041	Signifikan	Von Cramon
Kentang	-0.214564	0.0130	Signifikan	Von Cramon
Tomat	-0.096742	0.1015	Tidak Signifikan	Houck
Pisang	-0.013325	0.7808	Tidak Signifikan	Houck

### 1. Estimasi Model Kesimetrisan Harga

Kesimetrisan harga diestimasi untuk pendekatan perilaku harga statis dan dinamis. Pendekatan model statis dikenal dengan model Houck sedangkan model dinamis dikenal dengan model Von Cramon Taubadel dan Loy. Pada penelitian ini, terdapat dua komoditas yang memiliki perilaku harga kesimetrisan statis yakni komoditas tomat dan komoditas pisang, seperti tersaji pada Tabel 6, berikut ini.

**Tabel 4. Hasil Estimasi Model Houck pada Komoditas Tomat dan Pisang**

Tomat			Pisang		
Variabel	Koef	Prob.	Variabel	Koef	Prob.
$\Delta PF\_TOMATt$ (-)	1.019	0.0127	$\Delta PF\_PISANGt(+)$	-6.4428	0.1443
$\Delta PF\_TOMATt$ (+)	0.046	0.8528	$\Delta PF\_PISANGt(-)$	3.5118	0.0514
C	0.021	0.1788	C	8.6484	0.0000
R2	0.1238		R2	0.0710	
F-stat	3.9572		Uji F	2.1401	
Prob (F-stat)	0.0247		Prob (uji F)	0.1272	
DW	1.9039		DW	0.2058	

Perubahan harga tomat di tingkat petani saat mengalami penurunan harga ( $\Delta PF\_TOMATt(-)$ ) memiliki pengaruh signifikan pada perubahan harga tomat di tingkat ritel. Sedangkan perubahan harga tomat tingkat petani pada saat mengalami kenaikan  $\Delta PF\_TOMATt(+)$  tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Oleh karena kedua variabel tersebut tidak identik dan signifikan pada nilai FStat 3.9572 dengan nilai probabilitas FStat 0.0247 < 5%. Maka perubahan harga tomat di tingkat petani dan di tingkat ritel berlangsung secara asimetri.

Berdasarkan Tabel 6, persamaan model Houck untuk pisang dapat dijelaskan bahwa perubahan harga pisang di tingkat petani saat mengalami kenaikan harga ( $\Delta PF\_PISANGt(+)$ ) tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada pembentukan harga pisang di tingkat ritel. Tanda negatif justru mengindikasikan bahwa kenaikan harga pisang di tingkat petani menyebabkan perubahan harga

pisang yang menurun. Sementara itu, perubahan harga pisang di tingkat petani yang mengalami penurunan ( $\Delta PF\_PISANGt^{(-)}$ ) berpengaruh secara signifikan pada pembentukan harga pisang di tingkat ritel.

Perubahan harga pisang di tingkat petani pada saat naik dan pada saat turun identik dan tidak signifikan membentuk harga pisang di tingkat ritel, yakni diperlihatkan dengan nilai uji F 2.1401 dan Prob (uji F) 0.1272 tidak signifikan dalam kisaran probabilitas 10%. Ini berarti perubahan harga di tingkat petani dan di tingkat ritel keduanya simetris.

Dengan demikian, model Houck pada komoditas tomat dan komoditas pisang simetris dinamis tidak terjadi hubungan kointegrasi antara harga pisang dan harga tomat di tingkat petani terhadap pembentukan harga pisang dan harga tomat di tingkat ritel. Sehingga dengan hanya melihat efek perubahan harga antara *shock* penurunan harga dengan *shock* kenaikan harga, transmisi harga yang berlangsung pada komoditas tomat dan pisang adalah transmisi jangka pendek.

Transmisi harga yang memiliki hubungan kointegrasi tidak dapat menggunakan model Houck ini. Maka dari itu, untuk komoditas cabai merah (cabai) dan komoditas kentang menggunakan model Von Cramon Taubadel dan Loy (1996), yang dikenal dengan model dinamis *error corection* (ECM). Hasil estimasi ECM pada komoditas kentang dan cabai tersaji dalam Tabel 7 berikut ini.

**Tabel 5. Hasil Estimasi Model *Error Corection* Taubadel dan Loy pada Komoditas Kentang dan Cabai**

Kentang			Cabai		
Variabel	Koef.	Prob.	Variabel	Koef.	Prob.
$\Delta PF\_KENTANG$	1.0165	0.0000	$\Delta PF\_CABAI$	1.0647	0.0001
$ECT^+(t-1)$	-0.2988	0.0623	$ECTCABAI (-1)$	-0.127	0.346
$ECT (t-1)$	-0.1376	0.3801	$ECTCABAI^+(-1)$	-0.407	0.034
R2	0.4370		R2	0.2757	
Uji F	14.2287		Uji F	6.9773	
Prob (uji F)	0.0000		Prob (uji F)	0.0005	
DW	1.9114		DW	1.8986	

Berdasarkan Tabel 7, persamaan ECM pada komoditas kentang dapat dijelaskan bahwa perubahan penurunan harga kentang di tingkat petani secara signifikan berpengaruh pada pembentukan harga kentang di tingkat ritel serta koefisien  $ECT^+(-1)$  dan  $ECT^-(-1)$  keduanya bernilai negatif. Hal ini dapat diartikan penyimpangan di atas untuk  $ECT^+(-1)$  dan di bawah untuk  $ECT^-(-1)$  di bawah garis keseimbangan dalam jangka pendek, yakni harga naik di tingkat petani. Keadaan tersebut akan dikoreksi kembali pada keseimbangan jangka panjang dengan lama penyesuaian menuju keseimbangan yaitu 3.6 bulan untuk kembali ke garis keseimbangan jangka panjang, yakni harga naik di tingkat ritel. Dengan demikian, harga kentang tingkat petani yang mengalami kenaikan akan ditransmisikan kenaikan tersebut ke harga ritel 3.6 bulan kemudian pada tingkat signifikansi < nilai probabilitas 10%.

Jika nilai  $ECT^-(-1)$  tidak signifikan pada nilai probabilitas > 10%, maka penyimpangan di bawah garis keseimbangan tersebut tidak berpengaruh pada perubahan harga kentang di tingkat ritel. Pada komoditas kentang, nilai  $ECT^-(-1)$  sebesar -0.1376 tidak berpengaruh secara signifikan sehingga tidak ada koreksi dalam jangka pendek. Dalam hal ini, harga turun di tingkat petani terhadap penyimpangan di bawah garis keseimbangan yakni yang berpengaruh pada penyesuaian kembali ke keseimbangan jangka panjang dalam 1.6 bulan ke depan yang juga merupakan harga turun di tingkat ritel. Dengan kata lain, penurunan harga kentang di tingkat petani tidak berpengaruh pada penurunan harga di tingkat ritel.

Dengan demikian, terdapat kesamaan respons akibat perubahan harga yang terjadi di tingkat petani terhadap pembentukan harga kentang di tingkat ritel saat harga turun ataupun naik. Berdasarkan uji Wald pada Tabel 6, dapat diketahui harga kentang di tingkat ritel dan di tingkat petani memiliki  $ECT^+(\rho_1)$  tidak identik  $ECT^-(\rho_2)$  dan signifikan pada uji F 0.001185 dengan nilai probabilitas 0.9727. Ini berarti asimetri transmisi harga pada jangka pendek dan jangka panjang memiliki *shock* positif dan *shock* negatif pada respons yang sama.



**Tabel 6. Uji Wald pada Keidentikan  $ECT^+(\rho_1) = ECT^-(\rho_2)$  Komoditas Kentang**

Uji Statistik	Nilai	Probabilitas
Uji T	0.034431	0.9727
Uji F	0.001185	0.9727
<i>Chi-square</i>	0.001185	0.9725

Tabel 7 menampilkan hasil estimasi harga komoditas cabai di tingkat ritel dan tingkat petani dengan menggunakan persamaan ECM komoditas cabai. Dengan begitu dapat dijelaskan bahwa perubahan harga cabai di tingkat petani secara positif dan signifikan berpengaruh pada pembentukan harga cabai di tingkat ritel. Nilai  $R^2$  27.57% mengindikasikan bahwa sekitar 72% keragaman dari harga cabai di tingkat ritel dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Variabel lain tersebut di antaranya adalah harga cabai impor, permintaan ritel di periode sebelumnya, faktor cuaca, nilai kurs, dan lain-lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Data ritel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari pasar grosir di Pasar Caringin Bandung.

Model *error corection* komoditas cabai di tingkat ritel memiliki nilai koefisien  $ECTCABAI^-(t-1)$  dan  $ECTCABAI^+(t-1)$ . Keduanya bernilai negatif dan signifikan hanya saat  $ECTCABAI^+(t-1)$  -0.4076 pada probabilitas 0.0337 lebih kecil dari probabilitas 5%. Sedangkan  $ECTCABAI^-(t-1)$  -0.1270 tidak signifikan dalam probabilitas 0.3460 lebih besar dari nilai probabilitas 10%. Baik  $ECTCABAI^+(t-1)$  maupun  $ECTCABAI^-(t-1)$ , keduanya tidak identik signifikan melalui uji Wald dengan  $F_{stat}$  3.688107 dalam probabilitas 0.0606 lebih kecil dari nilai probabilitas 10%. Dengan demikian, koreksi harga cabai dalam jangka pendek secara asimetri menyesuaikan di atas dan di bawah garis keseimbangan dalam jangka panjang.

**Tabel 7. Uji Wald Pada Keidentikan  $ECTPOS (\rho 1) = ECTNEG (\rho 2)$  Komoditas Cabai**

Uji Statistik	Nilai	df	Probabilitas
Uji t	1.920444	49	0.0606
Uji F	3.688107	(1, 49)	0.0606
Chi-square	3.688107	1	0.0548

Harga cabai di tingkat ritel Pasar Caringin dalam jangka panjang mengalami koreksi harga dalam jangka pendek secara signifikan di atas garis keseimbangan yang membutuhkan waktu penyesuaian 4.8 bulan berikutnya. Dengan begitu, kenaikan harga cabai di tingkat ritel akan ditransmisikan secara asimetri ke harga cabai di tingkat petani sampai 4.8 bulan kemudian. Sedangkan koreksi harga cabai dalam jangka pendek secara tidak signifikan di bawah garis keseimbangan dengan masa penyesuaian 1.5 bulan ke depan. Dengan begitu, penurunan harga cabai di tingkat grosir Pasar Caringin tidak akan ditransmisikan secara asimetri ke harga cabai tingkat petani sampai 1.5 bulan berikutnya. Dengan demikian, terdapat kesamaan respons perubahan harga yang terjadi di tingkat ritel terhadap pembentukan harga cabai di tingkat petani pada perubahan harga komoditas cabai yang bersifat asimetri dalam jangka pendek (t-1). Ini terjadi saat harga turun ataupun naik.

Berdasarkan uji Wald pada Tabel 9, harga cabai di tingkat ritel dan di tingkat petani memiliki  $ECT^+ (\rho 1)$  tidak identik  $ECT^- (\rho 2)$  dan signifikan pada uji F 3.688107 dengan nilai probabilitas 0.0606 kurang dari probabilitas 10%. Ini berarti asimetri transmisi harga pada jangka pendek dan jangka panjang memiliki *shock* positif dan *shock* negatif pada respons yang sama.

## **2. Estimasi Model *Short Run* Komoditas Cabai Merah**

ECT yang signifikan merupakan sesuatu yang wajib dimiliki oleh model ECM yang baik dan valid (Insukindro, 1991). Signifikansi ECT dapat dilihat dari nilai t-statistik yang kemudian diperbandingkan dengan t-tabel. Selain itu, signifikansi ECT juga dapat dilihat dari probabilitasnya. Jika nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel berarti koefisien tersebut signifikan. Model koreksi kesalahan

pada intinya membahas model ekonometrika yang berkaitan dengan model linier dinamis, di mana model tersebut menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen pada periode sekarang dan masa lampau ( $t-1$ ). Jika probabilitas ECT lebih kecil dibandingkan dengan  $\alpha$ , maka berarti koefisien ECT telah signifikan. Pada Tabel 10, tersaji hasil estimasi model *error corection* jangka pendek dengan dua persamaan masing-masing untuk komoditas kentang dan komoditas cabai sebagai kelanjutan analisis model transmisi harga asimetri dinamis dengan menggunakan harga ritel pasar grosir Caringin. Estimasi model koreksi jangka pendek ini berguna untuk mengetahui sumber asimetri transmisi harga yang memiliki *market power*. Sedangkan dari analisis sebelumnya telah diketahui respons perubahan harga jangka pendek menuju penyesuaian harga dalam jangka panjang.

**Tabel 8. Hasil Estimasi Model *Error Corection* Jangka Pendek Komoditas Cabai dan Komoditas Kentang Periode Januari 2009–Desember 2013 Provinsi Jawa Barat**

Kentang			Cabai		
Variabel	Koef.	Prob.	Variabel	Koef.	Prob.
$\Delta$ PF_KENTANG	1.0085	0.0000	$\Delta$ PF CABE	0.9755	0.0001
ECTKENTANG(-1)	-0.2146	0.0130	ECTCABE(-1)	-0.2361	0.0041
C	-0.0026	0.7381	C	-0.0007	0.9769
R2	0.4340		R2	0.2622	
Uji F	21.4734		Uji F	9.9507	
Prob (uji F)	0.0000		Prob (uji F)	0.0002	
Durbin Watson	1.8954		Durbin Watson	1.8554	

Estimasi model *error corection*, terdapat pengaruh harga petani dalam jangka pendek untuk komoditas kentang  $\Delta$ PF\_KENTANG signifikan pada uji F 21.4734 dan probabilitas pada 0.0000 dan positif terhadap perubahan harga kentang di tingkat ritel  $\Delta$ PR\_KENTANG. Angka koefisien sebesar 1.0085 yang berarti kenaikan perubahan harga dari petani sebesar 1% akan meningkatkan perubahan kenaikan harga kentang di tingkat ritel sebesar 100.0085 persen. Artinya, transmisi harga dalam jangka pendek pada perubahan kenaikan harga di tingkat petani mengakibatkan perubahan kenaikan harga 100% di tingkat ritel.

Model ini memiliki  $R^2$  sebesar 0.4340 mengindikasikan keragaman data independen yang dapat menjelaskan perubahan harga petani dan harga ritel sebesar 43.40%, keragaman sisanya 56.6% dijelaskan oleh variabel di luar model. Variabel *Error Correction Term* (ECT) bernilai -0.2146 dalam estimasi persamaan model *error corection* terlihat signifikan dari nilai prob (0.0130) lebih kecil dari *alpha* 5%, hal ini menunjukkan terdapat koreksi terhadap *error* pada level *short run* yang berpengaruh pada proses menuju keseimbangan jangka panjangnya.

Nilai parameter ECT(t-1) sebesar 0.0967 dengan nilai yang relatif kecil menunjukkan bahwa proses penyesuaian (*Adjustment Mechanism Process*) berlangsung dengan cukup lambat. Tanda negatif yang menyertai nilai koefisien  $\lambda$  dari ECT(t-1) menunjukkan bahwa nilai parameter ECT memang seperti yang diharapkan yakni bernilai negatif. Jika nilai tersebut bertanda negatif berarti terdapat koreksi jangka pendek yang mengarah pada harga keseimbangan kentang di tingkat ritel dalam jangka panjangnya.

### 3. Estimasi Model *Short Run* Komoditas Cabai

Hasil estimasi yang ada pada Tabel 10 dapat diketahui bahwa pengaruh harga petani dalam jangka pendek atau perubahan harga dari petani  $0.9755\Delta PF\_CABE$  signifikan dan positif terhadap perubahan harga pada ritel  $\Delta PR\_CABE$ . Besarnya koefisien sebesar 0.9755 artinya kenaikan perubahan harga dari petani sebesar 1% akan meningkatkan perubahan harga di tingkat ritel sebesar 97.55%.

Variabel yang mencerminkan koreksi jangka pendek, yakni *error correction term* (ECT-1) bernilai -0.2361 dan nilai prob (0.0041) kurang dari *alpha* 5%. Hal ini menunjukkan koreksi jangka pendek berpengaruh pada proses menuju keseimbangan jangka panjangnya secara signifikan. Apabila transmisi harga asimetri hanya terjadi pada jangka pendek sementara pada jangka panjang proses transmisinya menunjukkan pola simetris, maka dapat disimpulkan bahwa penyebab transmisi harga lebih disebabkan oleh faktor *adjustment cost* atau *menu cost* atau skala ekonomi.

Nilai parameter ECT(-1) sebesar -0.2361 koreksi jangka pendek bernilai negatif menunjukkan nilai transmisi harga yang bersifat negatif yang berarti proses penyesuaian *adjustment cost* berlangsung dengan cukup lambat. Tanda negatif yang menyertai nilai koefisien  $\lambda$  dari ECT(-1) menandakan bahwa arah penyesuaian nilai parameter ECT memang mendekati harga keseimbangan tingkat ritel dalam jangka panjang sesuai dengan apa yang diharapkan.

**Tabel 9. Hasil Estimasi Model *Error Corection* pada Komoditas Cabai dan Kentang, Januari 2009-Desember 2013**

Komoditas Arah Transmisi	Cabai	Kentang	
	P_Ritel → P_Petani	P_Petani → P_Ritel	
Variabel	Koefisien	Variabel	Koefisien
PR_CABE+	0.945961**	PR_KENTANG+	1.075026**
PR_CABE <sup>-</sup>	0.918009**	PR_KENTANG <sup>-</sup>	1.079824**
PR_CABE <sup>+</sup> (-1)	-0.856204**	PR_KENTANG <sup>+</sup> (-1)	-0.343608*
PR_CABE <sup>-</sup> (-1)	-0.850111**	PR_KENTANG <sup>-</sup> (-1)	-0.351474*
ECTCABE <sup>+</sup> (-1)	0.656679**	ECT <sup>+</sup> (-1)	0.780210**
ECTCABE <sup>-</sup> (-1)	0.906814**	ECT <sup>-</sup> (-1)	0.776798**
C	9.153486**	C	2.325091**
R2	0.773136	R2	0.905534
Uji F	29.53542	Uji F	83.07728
Prob (uji F)	0.000000	Prob (uji F)	0.000000

Keterangan: \*\*)significant at level 5% \*)significant at level 10%

# 3.

## MODEL ASIMETRI TRANSMISI HARGA

---

Pengujian asimetri transmisi harga komoditas kentang dan cabai dalam penelitian ini menggunakan variabel harga grosir pada Pasar Caringin. Dari pengujian tersebut diketahui bahwa transmisi harga jangka pendek secara deskriptif terjadi perbedaan respons harga grosir di Pasar Caringin terhadap *shock* positif dan *shock* negatif di setiap variabel bebas pada komoditas cabai yakni  $PR\_CABE^+$ ,  $PR\_CABE^{+(-1)}$ ,  $PR\_CABE$ ,  $PR\_CABE^{(-1)}$ ,  $ECTCABE^{+(-1)}$  dan  $ECTCABE^{(-1)}$ . Sedangkan pada komoditas kentang adalah  $PR\_KENTANG^+$ ,  $PR\_KENTANG^-$ ,  $PR\_KENTANG^{+(-1)}$ ,  $PR\_KENTANG^{-(-1)}$ ,  $ECTKENTANG^{+(-1)}$ , serta  $ECTKENTANG^{-(-1)}$ .

Arah perubahan harga komoditas kentang dari harga petani menuju harga ritel dan arah perubahan harga komoditas cabai dari harga ritel menuju harga petani.

### A. Estimasi Model Asimetri Transmisi Harga Komoditas Kentang dan Cabai Merah

Harga kentang di tingkat petani (sebagai variabel Y) dan harga cabai di tingkat ritel (sebagai variabel X) pada periode t yakni koefisien ( $PR\_KENTANG^{POS}$ ) dan ( $PR\_KENTANG^{NEG}$ ) menunjukkan perubahan harga kentang ritel saat turun.  $PR\_CABE^-$  0.918009 signifikan pada probabilitas 5% pada komoditas cabai merah saat harga turun. Sedangkan pada komoditas kentang saat harga turun,  $PR\_KENTANG^-$  1.079824 signifikan pada probabilitas 10%.

Hal tersebut di atas menandakan transmisi harga kentang asimetri, baik saat harga naik dan saat harga turun, bernilai koefisien positif dan signifikan. Kondisi transmisi harga yang lebih cepat dan/atau lebih sempurna terjadi saat adanya tekanan

terhadap margin, yakni pada saat terjadi kenaikan harga di tingkat petani. Sedangkan transmisi harga cabai yang positif dan signifikan adalah kondisi transmisi harga yang lebih cepat dan/atau lebih sempurna terjadi saat adanya penambahan margin, yakni saat terjadi kenaikan harga ritel.

Petani menikmati manfaat transmisi harga asimetri dari tingkat petani menuju tingkat ritel pada komoditas kentang pada saat transmisi tidak sempurna yang positif. Hal ini dapat dimaknai sebagai kenaikan harga masukan faktor produksi usaha tani yang ditransmisikan kepada konsumen. Sedangkan konsumen tidak mendapatkan manfaat penurunan harga di tingkat petani dari transmisi harga asimetri yang positif. Harga yang diterima konsumen relatif tinggi dikarenakan petani harus membayar biaya-biaya transaksi berupa biaya penyesuaian (*adjustment cost*) dan biaya menu (*menu cost*) untuk menyesuaikan harga panennya (Vavra dan Goodwin, 2005).

Persamaan model asimetri transmisi harga komoditas kentang memiliki nilai  $R^2$  sebesar 90.5% variasi dari keseluruhan variabel independen perubahan harga naik dan perubahan harga turun di tingkat petani. Selain itu, koreksi jangka pendek di atas garis keseimbangan dan di bawah garis keseimbangan pada periode  $t$  dan periode  $t-1$  dapat menjelaskan model asimetri transmisi harga komoditas kentang dari tingkat petani ke harga tingkat ritel dengan signifikansi probabilitas kurang dari 5%.

Model asimetri transmisi harga yang bersifat dinamis ini memiliki *shock* positif ( $PR\_KENTANG^+$ ) pada periode  $t$  dan periode  $t-1$  dan *shock* negatif ( $PR\_KENTANG^-$ ) pada periode  $t$  dan periode  $t-1$ . *Shock* positif merupakan keadaan saat variabel independen mengalami perubahan kenaikan harga. Sedangkan *shock* negatif merupakan keadaan penurunan harga variabel independen. Penurunan dan kenaikan harga petani pada periode  $t-1$  sebesar 1 satuan akan menyebabkan penurunan harga tingkat ritel pada periode  $t$  yakni  $PR\_KENTANG^+(t-1)$  sebesar -0.343608 dan  $PR\_KENTANG^-(t-1)$  sebesar -0.351474. Kedua variabel tersebut signifikan di tingkat probabilitas 5%.

Transmisi harga asimetri baik saat harga naik dan harga turun pada saat periode t-1 yang bernilai negatif. Ini berarti, konsumen tetap menikmati manfaat harga yang lebih rendah pada periode t. Sementara itu koreksi harga kentang dalam jangka pendek yang bernilai positif untuk ketidakseimbangan di atas garis keseimbangan  $ECT^+$ . Sedangkan ketidakseimbangan di bawah garis keseimbangan  $ECT^-$  berlangsung penyesuaian yang relatif cepat menuju keseimbangan jangka panjangnya. Sifat komoditas kentang yang bisa disimpan dalam waktu 1 bulan berdampak pada terciptanya peluang bagi pedagang dan petani untuk melakukan penyesuaian biaya-biaya. Akibatnya, pedagang dan petani tetap dapat menikmati insentif harga dari penambahan margin bagi mereka untuk menikmati kenaikan biaya masukan usaha tani yang ditransmisikan dari perubahan harga di tingkat ritel.

#### **B. Estimasi Model Asimetri Transmisi Harga Komoditas Cabai**

Pada komoditas cabai, transmisi harga asimetri baik saat harga naik dan saat harga turun bernilai koefisien positif dan signifikan dari ritel menuju tingkat petani. Hal ini mengindikasikan bahwa konsumen menerima harga cabai yang relatif tinggi oleh karena adanya penambahan margin di tingkat ritel. Kemudian kenaikan harga cabai di tingkat ritel ini mencerminkan kenaikan harga masukan faktor produksi usaha tani. Transmisi harga cabai asimetri yang positif dari tingkat ritel ke tingkat petani menjadi insentif bagi masuknya petani cabai baru dan pedagang pengepul baru. Hal ini dikarenakan adanya insentif dari penambahan margin di tingkat ritel dan ada insentif bagi petani menanam cabai.

Berdasarkan nilai  $R^2$ , sebagaimana disajikan dalam Tabel 11, dapat disimpulkan bahwa model asimetri transmisi harga pada periode t dan periode t-1 dapat menjelaskan 77.31% variasi dari keseluruhan variabel independen. Baik harga cabai di tingkat ritel periode t maupun harga cabai di tingkat petani periode t-1 sama-sama memiliki pengaruh positif terhadap harga cabai di tingkat ritel periode t. Penurunan dan kenaikan harga petani pada periode t-1



sebesar 1 satuan akan menyebabkan penurunan harga tingkat ritel pada periode  $t$  adalah *shock* positif  $PR\_CABE^{POS}(-1)$  sebesar -0.856204 dan *shock* negatif  $PR\_CABE^{NEG}(-1)$  sebesar -0.850111. Kedua variabel tersebut signifikan di tingkat probabilitas 5%. Transmisi harga asimetri baik saat harga naik dan harga turun pada saat periode  $t-1$  yang bernilai negatif berarti konsumen tetap menikmati manfaat harga yang lebih rendah pada periode  $t$ . Sementara itu, pedagang dan petani melakukan penyesuaian biaya-biaya agar tetap dapat menikmati insentif harga dari penambahan margin bagi pedagang dan bagi petani menikmati kenaikan biaya masukan usaha tani yang ditransmisikan ke harga ritel.

Variabel ECT yang signifikan memiliki pengertian bahwa ketidakseimbangan antara pergerakan harga di tingkat petani dan pergerakan harga tingkat ritel dari hubungan keseimbangan jangka panjang signifikan berpengaruh pada model *error corection*. Artinya, harga petani yang terkointegrasi dengan harga ritel memiliki pola pergerakan yang keduanya tidak selalu sama.

Nilai  $ECTCABE^+(-1)$  sebesar 0.656679 signifikan pada probabilitas 5% menunjukkan saat terjadi ketidakseimbangan berada di atas garis keseimbangan jangka panjang. Maksudnya, ketika penurunan harga di tingkat petani tidak diikuti dengan penurunan harga cabai di tingkat ritel yang disebabkan oleh ketidakseimbangan harga dalam jangka pendek yang tidak akan terkoreksi kembali ke garis keseimbangan jangka panjang sehingga harga cabai di tingkat ritel tidak akan menyesuaikan turun.

Nilai  $ECTCABE^-(-1)$  sebesar 0.906814 signifikan pada probabilitas 5% menggambarkan kondisi penyimpangan harga saat berada di bawah garis keseimbangan jangka panjang, di mana kenaikan harga di tingkat petani tidak diikuti oleh kenaikan harga cabai di tingkat ritel. Nilai ECT yang negatif artinya pengaruh harga petani terhadap harga ritel membentuk harga keseimbangan jangka panjang yang negatif. Nilai ECT negatif yang memiliki koefisien positif sebesar 0.906814 signifikan pada probabilitas 5% yang berarti penyesuaian atau koreksi jangka pendek menuju garis keseimbangan akan lebih cepat dikoreksi pada tingkat harga ritel

Permasalahan sistem harga dan pasar hortikultura diulas menarik lengkap dengan uraian penyelesaian masalah menggunakan model koreksi kesalahan yang menjadi daya tarik tersendiri dalam kajian buku ini. **(Michael Sembiring, Pemrogram Fasilitas Logiistik, Tinggal di Medan)**

Buku ini sangat bagus untuk membantu para petani tomat, pisang, kentang dan cabe merah keriting untuk menentukan harga di pasaran. Saya dari keluarga petani tomat merasa kesusahan menentukan jumlah tanaman yang harus ditanam setiap masa panen. Sering kali kami mengalami kerugian Ketika harga tomat sedang turun saat musim panen, tetapi kami malah menanam tomat dengan jumlah yang cukup banyak. Dengan buku ini kami jadi bisa memperkirakan berapa banyak tanaman tomat yang harus kami tanam dengan melihat periodik ketika harga tomat sedang bagus dan mengkombinasikannya dengan tanaman lain yang memiliki harga bagus ketika harga komoditas tomat sedang menurun. **(Fathan Mujahid Satria – Petani Tomat di Pengalengan, Bandung)**

Harga komoditas pertanian umumnya termasuk hortikultura tidak hanya dibentuk biaya di hulu dan di hilir tetapi juga harga rantai pasok yang menjembatani hasil panen dijual di pasar. Pergudangan dan Distribusi (cold chain) hasil panen hortikultura juga didukung transportasi yang mendukung serta ketetapan waktu kirim dapat membentuk harga panen di hulu menjadi tidak simetris di hilir oleh karena ada factor biaya rantai pasok. Kesegaran hasil panen yang diterima konsumen di hilir penentu daya beli dan segmentasi pasar yang berbeda. **(Freddy Soendjaja, pengusaha tinggal di Surabaya)**



**UNIVERSITAS TRILOGI**  
Teknososiopreneur | Kolaborasi | Kemandirian

**Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)**

Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581

Telp/Fax : (0274) 4533427

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

✉ cs@deepublish.co.id

📘 Penerbit Deepublish

📱 @penerbitbuku\_deepublish

🌐 www.penerbitdeepublish.com



Kategori : Agrobisnis

ISBN 978-623-02-7967-6



9 786230 279676