

**ANALISIS KOINTEGRASI HARGA CABAI MERAH
KERITING (*Capsicum annum L.*) DI KOTA PEKANBARU**

Oleh

WAN HABIBI
144210284

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

ANALISIS KOINTEGRASI HARGA CABALMERAH KERITING
(*Capsicum annum L.*) DI KOTA PEKANBARU

SKRIPSI

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

NAMA : WAN HABIBI

NPM : 144210284

JURUSAN : AGRIBISNIS

KARYA ILMIAH TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 18
MARET 2019 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN
YANG TELAH DISEPAKATI SERTA KARYA ILMIAH INI
MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

MENYETUJUI :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc

Limetry Liann, SP., M.Si

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

KETUA PROGRAM STUDI
AGRIBINSIS

Dr. Ir. Ujang Paman. Ismail, M. Agr

Tr. Salman, M. Si

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN
DALAM UJIAN KOMPREHENSIF FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 18 MARET 2019

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc	Ketua	
2	Limetry Liana, SP., M.Si	Sekretaris	 18-03-2019
3	Heriyanto, SP., M.Si	Anggota	
4	Dr. Ir. Marliati, M.Si	Anggota	
5	Khairizal, SP., M.MA	Anggota	
6	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	Notulen	

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BIOGRAFI PENULIS



Penulis adalah putra kelima dari lima bersaudara yang dilahirkan di Kota Pekanbaru, Riau 25 Agustus 1995 dari pasangan Bapak Wan Mukhtar Ali dan Ibu Syarifah Asmanah, Penulis memulai pendidikan dasar di SD Negeri 002 Siak Sri Indrapura pada tahun 2002-2006 dan pada kelas empat (4) SD pindah ke SD 002 Kota Pekanbaru pada tahun 2006-2008. Kemudian memasuki jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 01 Siak Sri Indrapura pada tahun 2008-2011. Selanjutnya melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 002 Siak Sri Indrapura pada Tahun 2011-2014.

Pada tahun 2014/2015, melanjutkan ke Universitas Islam Riau. Secara resmi diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian. Pada tanggal 18 Maret 2019, berhasil menyelesaikan tugas akhirnya (skripsi) dengan mempertahankan skripsi yang berjudul “Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum L.*) di Kota Pekanbaru” di ruang sidang ujian sarjana Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dan sekaligus berhak memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP).

Wan Habibi, SP.

ABSTRAK

Wan Habibi (144210284). Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum L.*) di Kota Pekanbaru. Dibawah bimbingan Bapak Dr. Azharrudin M. Amin, M.Sc selaku Pembimbing I dan Ibu Limetry Liana, SP., M.Si selaku Pembimbing II.

Cabai merah keriting merupakan salah satu komoditas hortikultura yang cukup penting karena dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk sebagai bumbu masakan. Namun dilihat dari perkembangan harga cabai merah keriting saat ini, terjadi fluktuasi harga cabai merah keriting dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya rata-rata konsumsi cabai di Kota Pekanbaru. Tujuan Penelitian ini bertujuan mengetahui (1) Perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat di Kota Pekanbaru dengan analisis deskriptif kualitatif dan analisis trend (2) Menganalisis kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru, (3) Menganalisis elastisitas harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time series* data selama 28 bulan yaitu dari bulan Juli 2016 sampai bulan Oktober 2018. Data di analisis dengan Regresi linier berganda dengan metode estimasi OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah dan harga bawang putih di Kota Pekanbaru selama 28 bulan dari Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuasi dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan. Sementara itu, harga tomat kecenderungan (trend) mengalami peningkatan. Faktor yang berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru adalah cabai merah besar dengan nilai *p value* T (0,000) lebih kecil dari $\alpha = 0,05\%$. Selanjutnya hasil elastisitas harga menunjukkan semua variabel bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.

Kata Kunci : Cabai merah keriting, Harga, Kota Pekanbaru

ABSTRACT

Wan Habibi (144210284). Cointegration Analysis of the Price of Curly Red Chili (*Capsicum annuum L.*) in Pekanbaru City. Under the guidance of Dr. Azharrudin M. Amin, M.Sc as Advisor I and Ms. Limetry Liana, SP., M.Sc as Advisor II.

Curly red chili is an adequate horticultural commodity important because it is consumed by most residents as a spice Cook. But seen from the current development of curly red chili prices, there is a fluctuation in the price of curly red chili from time to time in line with increasing average consumption of chili in Pekanbaru City. The purpose of this study aims to find out (1) Development of prices for curly red chili, prices of chili big red, green cayenne prices, red onion prices, garlic prices and the price of tomatoes in Pekanbaru City with qualitative and descriptive analysis trend analysis (2) Analyze cointegration of curly red chili prices in the City Pekanbaru, (3) Analyzing the elasticity of prices of curly red chili, the price of chili big red, green cayenne prices, red onion prices, garlic prices and the price of tomatoes. The data used in this study is time series data for 28 months, from July 2016 to October 2018. Data at analysis with multiple linear regression with OLS (Ordinary) estimation method Least Square). The results showed that the development of chili prices curly red, the price of large red chili, the price of green cayenne, the price of onions the red and price of garlic in Pekanbaru City for 28 months from July 2016 to October 2018 fluctuated with a downward trend. Meanwhile, the price of tomatoes tends to increase. Factor which has a significant (real) effect on the price of curly red chili in the City Pekanbaru is a large red chili with a smaller p value of T (0,000) of $\alpha = 0.05\%$. Then the price elasticity results show all variables inelastic or unresponsive to changes in the price of red chili curly in the city of Pekanbaru.

Keywords: Curly red chili, Price, Pekanbaru City

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya, karena dapat menyelesaikan skripsi ini, yang berjudul “Analisis Kointegrasi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) di Kota Pekanbaru”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Azharuddin M. Amin, M.Sc, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Limetry Liana, SP., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, pemikiran maupun tenaga dalam memberikan pengarahannya dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam persiapan hingga selesainya skripsi ini.

Skripsi ini telah ditulis secara maksimal untuk mencapai hasil terbaik. Penulis menyadari masih terdapat kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja dalam skripsi ini, oleh karena itu mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin yarobbal’alamin.

Pekanbaru, Maret 2019

Wan Habibi, SP.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Deskripsi Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum L.</i>)	8
2.2 Teori Harga.....	10
2.2.1 Definisi Harga	10
2.2.2 Pembentukan Harga	11
2.2.3 Integrasi Pasar dan Tranmisi Harga	16
2.3 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Harga Cabai Merah Keriting..	20
2.3.1 Harga Komoditas Pengganti (<i>Substitution</i>).....	20
2.3.2 Harga Komoditas Pelengkap (<i>Complement</i>).....	22
2.3.3 Bulan Puasa.....	23
2.4 Regresi Berganda dengan Metode Estimasi <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	24

2.4.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik	26
2.4.1.1 Multikolinieritas	26
2.4.1.2 Heterokedastisitas.....	27
2.4.1.3 Autokorelasi	27
2.4.1.4 Normalitas	27
2.5.2 Uji Statistik	28
2.5.2.1 Koefisien Determinasi (R^2).....	28
2.5.2.2 Uji F (Simultan).....	28
2.5.2.3 Uji t (Parsial)	28
2.6 Elastisitas Harga.....	28
2.7 Penelitian Terdahulu.....	30
2.8 Kerangka Pemikiran.....	38
2.9 Hipotesis Penelitian	41
III. METODE PENELITIAN	42
3.1 Metode, Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.3 Konsep Operasional	43
3.4 Analisis Data.....	44
3.4.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting, Harga Cabai Merah Besar, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Bawang Putih dan Harga Tomat di Kota Pekanbaru	44
3.4.2 Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru.....	45
3.4.2.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.....	47
3.4.2.2 Uji Statistik.....	50
3.3.1 Analisis Elastisitas Harga	52

4 GAMBARAN UMUM DAERAH	54
4.1 Keadaan Topografis Kota Pekanbaru	54
4.2 Keadaan Geografis dan Administratif Kota Pekanbaru.....	55
4.3 Keadaan Demografis Kota Pekanbaru	57
4.3.1 Mata Pencaharian Penduduk	58
4.3.2 Pendidikan Penduduk	59
5 HASIL DAN PEMBAHASAN	60
5.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting, Harga Cabai Merah Besar, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Tomat di Kota Pekanbaru.....	60
5.1.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru .	60
5.1.2 Perkembangan Harga Cabai Merah Besar di Kota Pekanbaru	61
5.1.3 Perkembangan Harga Cabai Rawit Hijau di Kota Pekanbaru	62
5.1.4 Perkembangan Harga Bawang Merah di Kota Pekanbaru.....	63
5.1.5 Perkembangan Harga Bawang Putih di Kota Pekanbaru.....	64
5.1.6 Perkembangan Harga Tomat di Kota Pekanbaru.....	65
5.2 Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru	66
5.2.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik	67
5.2.2 Uji Statistik	68
5.3 Elastisitas Harga.....	73
5.3.1 Harga Cabai Merah Besar	73
5.3.2 Harga Cabai Rawit Hijau	74
5.3.3 Harga Bawang Merah	74
5.3.4 Harga Bawang Putih	74
5.3.5 Harga Tomat	75

VI. KESIMPULAN DAN SARAN	76
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	82



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Perbandingan Produksi dan Konsumsi Cabai Merah Keriting di Provinsi Riau Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2015	2
2. Perbandingan Produksi dan Konsumsi Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru Tahun 2011-2015	3
3. Batas Kota Pekanbaru	55
4. Jumlah Desa/ Kelurahan dan Perangkat Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Pekanbaru, 2017	56
5. Jumlah Penduduk berdasarkan Kecamatan di Kota Pekanbaru tahun 2017	57
6. Persentase Penduduk yang Bekerja Kota Pekanbaru bulan Februari 2018	58
7. Persentase Penduduk Pendidikan Tertinggi yang Dimiliki (%) Tahun 2007	59
8. Hasil Pendugaan Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru	66
9. Hasil Analisis Elastisitas Harga Cabai Merah Besar, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Bawang Putih, dan Harga Tomat Terhadap Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru	73

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Perkembangan Harga Cabai Merah di Kota Pekanbaru Tahun 2013-2017.....	4
2.	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	40
3.	Peta Kota Pekanbaru.....	54
4.	Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	60
5.	Perkembangan Harga Cabai Merah Besar di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	61
6.	Perkembangan Harga Cabai Rawit Hijau di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	62
7.	Perkembangan Harga Bawang Merah di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	63
8.	Perkembangan Harga Putih di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	64
9.	Perkembangan Harga Tomat Keriting di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016 – Oktober 2018.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data yang Digunakan Dalam Penelitian	84
2.	Data yang Dgunakan Dalam Penelitian yang Sudah di LN	85
3.	Hasil <i>Output</i> Model Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru	86



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keadaan geografis Negara Indonesia yang merupakan wilayah tropis, serta berada di wilayah khatulistiwa sangat cocok untuk pengembangan sektor pertanian, khususnya tanaman subsektor hortikultura. Salah satu komoditas hortikultura yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat adalah cabai merah keriting.

Cabai merah keriting (*Capsicum annuum L*) merupakan salah satu jenis komoditas komersial, karena produk ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Selain untuk memenuhi kebutuhan rumahtangga sehari-hari. Meskipun cabai merah bukan bahan pangan utama tetapi sangat dibutuhkan bagi masyarakat Indonesia. Faktanya, aneka makanan di Indonesia mayoritas didalamnya menggunakan cabai salah satu buah yang terbilang populer dan penting. Sejak dahulu, cabai merah keriting sudah digunakan sebagai salah satu komponen bumbu dalam setiap masakan. Orang-orang zaman dahulu sudah menyadari bahwa cabai dengan berbagai jenisnya dapat dimanfaatkan sebagai penguat rasa makanan (Tosin, 2014).

Tanaman cabai merah keriting mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Terutama didayagunakan sebagai bahan campuran bumbu masakan, juga dapat diawetkan dalam bentuk sambal, saus, pasta acar, buah kering dan tepung. Hal ini menimbulkan permintaan akan cabai merah di Provinsi Riau meningkat karena untuk memenuhi kebutuhan. Tingginya permintaan akan cabai merah keriting dikarenakan jumlah penduduk yang terus bertambah dan konsumsi perkapita akan cabai merah di Provinsi Riau yang tergolong tinggi. Secara total di Provinsi Riau cabai merah sudah mencukupi,

namun dilihat sisi dari kabupaten/kota produksi cabai merah keriting tidak dapat mencukupi kebutuhan konsumsi setiap daerah, hal ini menyebabkan beberapa daerah mengalami defisit (kekurangan) cabai merah. Hal ini dapat kita lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Produksi dan Konsumsi Cabai Merah Keriting di Provinsi Riau Berdasarkan Kabupaten/Kota Tahun 2015

Kabupaten/Kota	Produksi (Ton)	Konsumsi Total (Ton)	Surplus/Defisit (Ton)
Kuantan Singingi	411	483	-72
Indragiri Hulu	866	630	236
Indragiri Hilir	580	1.082	-502
Pelalawan	450	611	-161
Siak	2.619	678	1.941
Kampar	3.431	1.220	2.211
Rokan Hulu	924	911	13
Bengkalis	545	837	-292
Rokan Hilir	278	992	-714
Kepulauan Meranti	552	279	273
Pekanbaru	1.036	1.597	-561
Dumai	264	440	-176
Total	11.956	9.758	2.198

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2016)

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa pada tahun 2015 Provinsi Riau mengalami surplus (kelebihan) produksi cabai merah keriting sebesar 2.198 ton. Namun jika dilihat berdasarkan kabupaten/kota, terdapat tujuh daerah yang mengalami defisit (kekurangan) produksi cabai merah keriting yaitu Kuantan Singingi, Indragiri Hilir, Pelalawan, Bengkalis, Rokan Hilir, Dumai, dan Pekanbaru. Sedangkan daerah yang mengalami surplus produksi yaitu Indragiri Hulu, Siak, Kampar, Rokan Hulu, dan Kepulauan Meranti. Kota Pekanbaru sendiri pada tahun 2015 mengalami defisit produksi sebesar 561 ton, tetapi pada tahun

sebelumnya Kota Pekanbaru mengalami surplus (kelebihan) produksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Produksi dan Konsumsi Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru Tahun 2011-2015

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi Total (Ton)	Surplus/Defisit (Ton)
2011	3.922	1.597	2.325
2012	2.883	1.477	1.406
2013	4.014	1.402	2.612
2014	2.566	1.584	982
2015	1.036	1.597	-561

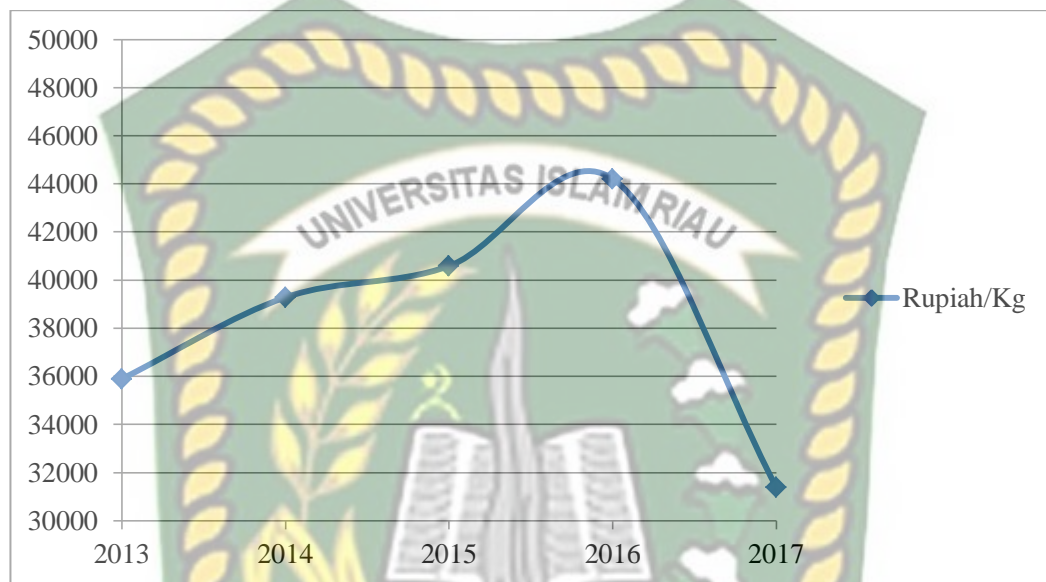
Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2018)

Berdasarkan Tabel 2, pada tahun 2011-2014 produksi cabai merah keriting di Kota Pekanbaru mengalami surplus (kelebihan), dimana surplus produksi tertinggi pada tahun 2013 yaitu sebesar 2.612 ton. Namun pada tahun 2015, di Kota Pekanbaru mengalami defisit cabai merah sebesar 561 ton, hal ini dikarenakan produksi cabai merah keriting mengalami penurunan sedangkan konsumsi masyarakat pada tahun tersebut meningkat.

Cabai merah keriting merupakan komoditas yang menjadi primadona pasar dan termasuk komoditas strategis di Kota Pekanbaru. Mengingat kebutuhan cabai di pasaran tidak mengenal pasang surut. Di sisi lain, karakter cabai hanya bisa ditanam dengan lahan yang tidak begitu basah, dan tanaman cabai sangat sensitif dengan musim penghujan dikarenakan cabai merupakan komoditas yang mudah rusak (*perishable*) dan produksinya sangat bergantung pada musim (Sutrisno, S. 2011).

Harga cabai merah keriting sering berfluktuasi, bukan karena kekurangan pasokan, namun lebih karena karakteristik dari komoditas tersebut yang mengakibatkan gagal panen karena terkena serangan hama dan cuaca hal ini

menyebabkan produksi menurun. Akibatnya keberadaan cabai merah keriting di pasaran menjadi langka dan secara otomatis harganya melonjak tajam (Agromedia, 2008). Adapun perkembangan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru dapat dilihat di Gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Harga Rata-rata Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru Tahun 2013-2017

Sumber: BPS Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2018)

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa pada tahun 2013-2017 harga cabai merah keriting berfluktuasi tiap tahunnya. Dimana pada tahun 2016 cabai merah keriting mencapai titik tertinggi yaitu seharga Rp. 44.207/Kg, dan pada tahun 2017 cabai merah keriting menurun yaitu seharga Rp. 31.402/Kg. Fluktuasi ini diakibatkan terbatasnya jumlah produksi cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sedangkan jumlah penduduk setiap tahunnya bertambah yang mengakibatkan konsumsi cabai merah keriting juga ikut meningkat, hal ini menyebabkan harga terus mengalami fluktuasi setiap tahunnya.

Harga bahan makanan yang stabil merupakan harapan masyarakat. Cabai merah keriting termasuk salah satu bahan pangan yang mempunyai harga

berfluktuasi. Pada sisi konsumsi, cabai menjadi salah satu bumbu masakan yang harus ada pada menu harian sebagian besar masyarakat Kota Pekanbaru. Apabila harga cabai melonjak, maka akan berdampak pada daya beli masyarakat dan juga menimbulkan keresahan.

Permasalahan dalam pengembangan cabai merah keriting adalah pola produksi yang bersifat musiman, dengan sifat produk yang mudah rusak (*perishable*) dan tidak tersedianya fasilitas penanganan pasca panen yang optimal. Kondisi ini menuntut baik petani maupun pedagang untuk segera menjual hasil produksi yang berlimpah saat musim panen dan tidak dapat dijadikan cadangan persediaan saat terjadi kelangkaan pasokan. Fluktuasi harga yang tinggi akan menyulitkan petani dalam berproduksi dan menimbulkan disinsentif dalam berusaha.

Bagi konsumen kenaikan harga cabai merah keriting yang tinggi akan menyulitkan dalam memenuhi kebutuhan konsumsi. Menurut berbagai pihak kondisi Kota Pekanbaru ini merupakan penyebab fluktuasi harga komoditas cabai merah keriting di disamping masih minimnya kebijakan pengendalian harga dari pemerintah. Maka yang terjadi di Kota Pekanbaru diperlukan adanya identifikasi permasalahan yang menyebabkan fluktuasi harga cabai merah keriting dengan mengetahui faktor-faktor penyebabnya. Berdasarkan uraian di atas, penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai "Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru".

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah merah, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, dan harga tomat di Kota Pekanbaru?
2. Bagaimanakah kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru?
3. Bagaimanakah elastisitas harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat terhadap cabai merah keriting di Kota Pekanbaru?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, dan harga tomat di Kota Pekanbaru.
2. Kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.
3. Elastisitas harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat di Kota Pekanbaru.

Adapaun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah, penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan harga yang berkenaan dengan pengembangan produksi dan tata niaga sayur-sayuran, khususnya cabai merah keriting.
2. Bagi pihak lain yang membutuhkan, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut.

3. Bagi peneliti, penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Selain itu, penelitian ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengambil permasalahan yang ada di Kota Pekanbaru dikarenakan sering terjadi fluktuasi harga cabai merah keriting ketika menjelang datangnya hari-hari besar seperti bulan puasa. Konsep teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep harga komoditas, penelitian ini bertujuan melihat apakah variabel dependen yaitu harga cabai merah keriting, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini yaitu harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat dan dummy bulan puasa memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi dalam harga. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis Regresi Linier Berganda dengan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* dalam periode 28 bulan terakhir (bulan Juli 2016 – Oktober 2018).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*)

Cabai merah Keriting (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tergolong tanaman semusim. Menurut (Wiryanta, 2002), klasifikasi tanaman cabai adalah sebagai berikut:

- Kingdom* : *Plantae*
- Divisi* : *Spermatophyte*
- Sub divisi* : *Angiospermae*
- Kelas* : *Dicotyledoneae*
- Sub kelas* : *Sympetalae*
- Ordo* : *Solanales*
- Famili* : *Solanaceae*
- Genus* : *Capsicum*
- Spesies* : *Capsicum annum L.*

Menurut Setiadi (2005) dalam Muharlis (2007), Cabai (*Capsicum sp*) merupakan tanaman perdu dari terong-terongan (*Solanaceae*), memiliki sekitar 20 spesies yang sebagian besar tumbuh di tempat asalnya, Amerika. Ada beberapa jenis cabai yang dibudidayakan di Jawa. Cabai dapat dibedakan menurut bentuk buahnya, yaitu bentuk buah besar, keriting dan bentuk buah kecil. Nama lokal cabai-cabai tersebut adalah cabai besar (cabai merah dan cabai hijau), cabai keriting dan cabai rawit hijau.

Tanaman cabai termasuk tanaman semusim yang tergolong ke dalam suku Solonaceae. Cabai merah keriting memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C. Sari cabai merupakan penguat semua organ tubuh termasuk jantung, mengeluarkan cacing, memperlancar peredaran darah, untuk sterilisasi, serta dapat menambahkan kesuburan (Suparman 2006). Buah cabai merah dicirikan dengan bentuk buah yang panjang dan ramping serta ujung buah lancip. Permukaan kulit buah cabai berkerut dan cenderung mengeriting, dengan warna merah ketika buah masak. Daging buah tipis dengan rasa pedas dan aroma yang menyengat. Daun berukuran lebih kecil daripada cabai besar, dengan warna hijau sampai hijau tua. Pertumbuhan tanaman mampu mencapai ketinggian 1.5 meter pada penanaman di tanah (Wahyudi & Topan, 2011).

Cabai merah keriting dapat tumbuh pada ketinggian 100-1.000 mdpl. Derajat keasaman (pH) tempat tumbuh adalah berkisar antara 5.5-6.8, dengan pH optimum 6.0-6.5 (Prajnanta 1995). Tanaman cabai merah keriting menghendaki pengairan yang cukup. Pengairan dengan jumlah berlebih dapat mengakibatkan kelembaban yang tinggi dan merangsang tumbuhnya penyakit, jamur dan bakteri. Apabila kekurangan air, tanaman cabai merah keriting akan mengalami penurunan pertumbuhan vegetatif dan juga penurunan jumlah bunga yang terbentuk sehingga produksinya menurun. Suhu optimum untuk pertumbuhan berkisar antara 21-28°C. Suhu malam yang lebih rendah daripada 15,5 °C dapat mengakibatkan gugurnya bunga cabai, bahkan pada suhu yang lebih rendah daripada 13°C pertumbuhan tanaman dapat terhenti (Setiadi, 2005).

Dalam perawatan cabai merah keriting perlu adanya perompesan tunas air dan bunga pertama. Kedua bagian tanaman cabai tersebut keberadaannya kurang bermanfaat. Tunas air tidak produktif dan terus berkembang secara vegetatif menyebabkan tanaman terus menghabiskan energi sehingga cabang tersebut harus dibuang, demikian juga bunga pertama kali muncul, sebenarnya tanaman masih perlu berkembang biak secara vegetatif dan belum siap untuk berproduksi. Buang tunas air yang tumbuhnya di ketiak daun atau di bawah titik percabangan pertama, demikian juga dengan bunga pertama yang muncul di atas titik percabangan (Purwa, 2007).

Tanaman cabai merah keriting mampu ditumbuhkan di kondisi lingkungan yang sesuai. Teknik budidaya cabai merah keriting dapat dilakukan dengan sistem hidroponik. Sistem yang digunakan tersebut dapat menggunakan berbagai media substrat antara lain pasir, biji kapuk, dan serbuk gergaji. Pemberian nutrisi juga sangat berpengaruh dalam hidroponik cabai sehingga perlu penyiraman secara berkala (Purwadi, 2011).

2.2 Teori Harga

2.2.1 Definisi Harga

Harga adalah satuan nilai yang diberikan pada suatu komoditas sebagai informasi kontraprestasi dari produsen/pemilik komoditas. Harga merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam mempengaruhi keputusan pelaku ekonomi dalam kegiatan pertanian dan pemasaran produk misalnya pangan. Harga berperan penting karena mendorong keputusan pelaku ekonomi dalam mengalokasikan sumber daya dan output serta mendorong transmisi harga dan

integrasi pasar baik secara vertikal maupun horizontal (Mayer & Taubadel, 2004).

Menurut Ambarinanti (2007) harga merupakan sinyal kelangkaan (*scarcity*) suatu sumber daya yang mengarahkan pelaku ekonomi untuk mengalokasikan sumber dayanya. Jadi jika terjadi fluktuasi harga di suatu pasar dan dapat segera ditangkap oleh pasar lain maka perubahan tersebut dapat digunakan sebagai sinyal dalam pengambilan keputusan harga bagi produsen. Dengan kata lain, keseimbangan harga pasar merupakan kekuatan hasil interaksi permintaan dan penawaran komoditas di pasar. Harga pasar juga mempunyai dua fungsi utama, yaitu sebagai: (1) pemberi informasi tentang jumlah komoditas yang sebaiknya dipasok oleh produsen untuk memperoleh laba maksimum, (2) penentu tingkat permintaan bagi konsumen yang menginginkan kepuasan maksimum.

Menurut Kohls & Uhl (2002), harga merupakan hasil dari interaksi antara permintaan dan penawaran yang berlangsung pada pasar yang bersaing sempurna. Harga suatu barang yang diperjualbelikan ditentukan dengan melihat keseimbangan dalam suatu pasar. Keseimbangan pasar tersebut terjadi bila jumlah barang yang ditawarkan sama dengan jumlah barang yang diminta (Sukirno, 2011).

2.2.2 Pembentukan Harga

Pembentukan harga terjadi melalui 2 cara yaitu secara teori ekonomi (*price determination*) dan secara operasional (*price discovery*). Secara teori ekonomi, harga suatu komoditas dalam pasar bersaing terbentuk melalui interaksi antara penawaran dan permintaan. Sistem penentuan harga secara operasional (*price discovery*) dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu (Kohls & Uhl, 2002):

1. Negosiasi individu (*individual, decentralized negotiations*). Pada sistem ini, harga terbentuk melalui proses tawar menawar atas suatu produk pertanian antara penjual (petani) dan pembeli. Terbentuknya harga yang adil bergantung pada informasi, keterampilan dalam berdagang, daya tawar relatif pembeli dan penjual. Melalui cara ini, harga yang terbentuk cenderung bervariasi untuk setiap transaksi yang berbeda. Akan tetapi, penentuan harga melalui negosiasi individu ini membutuhkan waktu dan biaya yang relatif tinggi dibandingkan dengan sistem penentuan harga secara operasional lainnya.
2. Pasar yang terorganisir (*organized, central markets*), misalnya pasar sentral yang mewakili seluruh pembeli dan penjual serta permintaan dan penawaran. Contoh lainnya yaitu bursa komoditi dan pasar lelang. Harga transaksi yang diterima setiap individu cenderung lebih seragam. Sistem penentuan harga pada pasar ini lebih transparan dibandingkan dengan sistem penentuan harga secara operasional lainnya karena bersifat publik dan terbuka.
3. Penentuan harga secara formula (*formula pricing system*). Penentuan harga secara formula disesuaikan dengan biaya transportasi dan kualitas produk yang berbeda-beda.
4. Penentuan harga secara kolektif (*bargained prices*). Pada sistem ini, petani membentuk kelompok untuk meningkatkan *bargaining power*.
5. Harga terkelola (*administered pricing system*). Pada sistem ini, penentuan harga dilakukan oleh pihak ke 3 seperti pemerintah. Misalnya melalui *price supports, price ceilings*, dan *supply control programs*.

Harga ditentukan oleh interaksi antara penawaran dan permintaan. Harga pasar yang dibentuk tergantung pada kedua komponen fundamental pasar tersebut. Pertukaran barang atau jasa akan terjadi setiap kali ada kesepakatan harga antara penjual dan pembeli (Abdullah, 2013). Pembeli dan penjual melakukan tawar-menawar sampai pada akhirnya dicapai suatu kesepakatan pada tingkat harga tertentu. Harga kesepakatan ini disebut harga keseimbangan atau dapat juga disebut harga pasar. Harga pembelian dan penjualan yang disepakati oleh kedua belah pihak untuk jumlah barang tertentu merupakan satu titik pada kurva penawaran dan juga merupakan satu titik pada kurva permintaan. Hal ini berarti bahwa harga yang disepakati kedua belah pihak berada pada perpotongan kurva permintaan dan penawaran (Haryati, 2007).

Permintaan selalu berhubungan dengan pembeli, sedangkan penawaran berhubungan dengan penjual. Apabila antara penjual dan pembeli berinteraksi, maka terjadilah kegiatan jual beli. Pada saat terjadi kegiatan jual beli di pasar, antara penjual dan pembeli akan melakukan tawar-menawar untuk mencapai kesepakatan harga. Pembeli selalu menginginkan harga yang murah, agar dengan uang yang dimilikinya dapat memperoleh barang yang banyak. Sebaliknya, penjual menginginkan harga tinggi, dengan harapan ia dapat memperoleh keuntungan yang banyak. Perbedaan itulah yang dapat menimbulkan tawar-menawar harga. Harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak disebut harga pasar. Pada harga tersebut jumlah barang yang ditawarkan sama dengan jumlah barang yang diminta. Dengan demikian harga pasar disebut juga harga keseimbangan (ekuilibrium).

Kondisi ideal harga keseimbangan dicapai ketika kekuatan penawaran bertemu dengan permintaan. Namun, pada realitanya kondisi ini tidak selalu terjadi karena berbagai faktor yang menyebabkan ketidakserasian antara kedua kekuatan tersebut sehingga menyebabkan semakin meningkatnya volatilitas harga suatu komoditas (Abdullah, 2013).

Perubahan harga dapat dipengaruhi dalam jangka pendek (*short-term*) dan jangka panjang (*long-term*). Dalam jangka pendek (*short-term*), harga dipengaruhi oleh perubahan antara kekuatan permintaan dan penawaran disepanjang kurva. Dari sisi penawaran, perubahan harga dalam jangka pendek dapat disebabkan oleh kondisi cuaca yang ekstrim, sehingga membuat jalur distribusi komoditas menjadi terhambat. Dari sisi permintaan, ketika penggunaan akan suatu produk meningkat karena harga barang substitusi naik, maka hal ini menyebabkan permintaan berubah dan bergerak sepanjang kurva permintaan. Sedangkan dalam jangka panjang (*long-term*) perubahan harga dipengaruhi oleh pergeseran kurva permintaan atau penawaran. Dari sisi penawaran, perubahan harga dalam jangka panjang disebabkan ketika kurva penawaran bergeser karena perubahan teknologi produksi, dan perubahan biaya produksi. Dari sisi permintaan, perubahan harga dapat disebabkan karena pergeseran kurva permintaan akibat perubahan pendapatan rumah tangga, selera dan preferensi, dan perubahan harga barang lain (substitusi dan komplementer) (Abdullah, 2013).

Faktor-faktor yang mempengaruhi harga produk pertanian antara lain perubahan permintaan dan penawaran dalam jangka panjang, musim, dan penyesuaian pasar. Produk pertanian membutuhkan waktu mulai dari proses produksi sampai menghasilkan output. Oleh sebab itu harga juga ditentukan oleh

penyesuaian pasar seperti produksi pada periode sebelumnya atau harga pada periode sebelumnya. Selain itu, harga juga dapat ditentukan oleh negosiasi antara pembeli dan penjual (Norwood dan Lusk, 2008). Jumlah produksi yang dihasilkan oleh suatu tanaman berperan penting dalam mempengaruhi harga produk pertanian, bila produksi tidak sesuai dengan yang diharapkan akan menyebabkan tidak stabilnya jumlah permintaan dan penawaran akan menyebabkan harga berfluktuasi (Piot-Lepetit dan M'Barek, 2011).

Helbling (2008) mengemukakan bahwa harga akan berpengaruh antara satu barang dengan barang lainnya yang diakibatkan oleh faktor spesifik dari setiap komoditas, yaitu resiko geopolitik, kondisi iklim dan cuaca serta kegagalan panen, peningkatan harga juga diakibatkan oleh faktor penawaran dan permintaan yang saling mempengaruhi.

Harga akan berpengaruh dengan barang satu dengan barang lainnya sebagai pengganti bila memiliki pemanfaatan yang hampir sama dan perkembangan harga kedua produk utama dan produk pengganti akan terlihat di sebagian besar oleh waktunya (Francis, 1997). Harga juga akan berpengaruh bila antara produk diduga berinteraksi satu sama lain karena adanya kecenderungan pemanfaatan yang sama, hal ini dapat saling menggantikan (substitusi). Pengembangan model ekonometrika dari produk sulit dilakukan karena harus melakukan agregasi banyak komoditas. Solusi terbaik adalah dengan melakukan agregasi pada beberapa komoditas yang pergerakan harganya serupa (Griffith dan Meilke 1979).

Penelitian yang dilakukan (Arinto, 2010) juga membuktikan bahwa, terjadinya hubungan antara minyak nabati dengan minyak bumi, karena kecenderungan pemanfaatan bahan bakar berbahan baku minyak nabati.

Kegunaan yang sama dapat membuktikan sifatnya saling menggantikan (substitusi) hal ini tergambar dari pergerakan harga dari waktu ke waktu yang fluktuasinya sama.

Menurut Malik (2015) ciri-ciri atau karakteristik yang sama di komoditas pertanian dan penggunaan dalam makanan bisa menentukan keterkaitan saling menggantikan, ketika harga barang naik waktu ke waktu, konsumen akan beralih ke yang lebih murah (substitusi), contohnya kedelai, bunga matahari, kelapa, kacang tanah, jagung dan lain-lain karena mereka menunjukkan sedikit berbeda dalam mereka karakteristik fisik dan kimia dengan minyak nabati, karena minyak ini sangat kompatibel. Selanjutnya, Harga minyak nabati saling bersandar erat satu sama lain, ini telah memberikan produk pengganti kesempatan untuk maju lebih jauh. Perbedaan kecil antara harga cukup untuk mengendalikan preferensi konsumen dan produsen di pasar.

Menentukan profitabilitas (keuntungan) substitusi kedua barang ditentukan dari tingkat fisik dan dikombinasikan dengan rasio harga kedua barang, hal ini akan menentukan profitabilitas (keuntungan) substitusi. Hal ini tidak perlu untuk memeriksa seluruh biaya tetap, sebagai komponen lainnya dan biaya mereka tidak berubah dengan substitusi ini. Sebuah penilaian didasarkan pada biaya seluruh tetap akan memiliki hasil yang sama persis seperti pendekatan penganggaran parsial ini (Perrin, 2011).

2.2.3 Integrasi Pasar dan Transmisi Harga

Integrasi Pasar adalah suatu indikator yang menjelaskan seberapa tinggi suatu pasar yang berbeda terkait satu sama lain. Sedangkan transmisi harga mencerminkan tingkat integrasi pasar dan efisiensi pasar, yang ditunjukkan dari

kemampuan pasar dalam mentransmisikan perubahan harga kepada pasar lain (Karikallio, 2015).

Integrasi pasar dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan hubungan pasar, yaitu integrasi pasar horizontal dan integrasi pasar vertikal (Carolina, dkk., 2016). Integrasi pasar horizontal (spasial) diartikan sebagai besarnya suatu perubahan yang terjadi terhadap harga pada suatu pasar yang menyebabkan perubahan harga di pasar lainnya secara proporsional. Ravallion (1986) menambahkan bahwa sebuah pasar dapat dikatakan terintegrasi secara spasial dengan pasar lainnya apabila terjadi perdagangan di antara kedua pasar dan harga di wilayah konsumen sama dengan harga di wilayah produsen ditambah dengan biaya transportasi yang dibutuhkan untuk memindahkan barang dari wilayah produsen ke wilayah konsumen. Sementara itu, integrasi pasar vertikal merupakan tingkat keterkaitan hubungan suatu lembaga pemasaran dengan lembaga pemasaran lainnya dalam suatu rantai pemasaran.

Kointegrasi adalah hubungan jangka panjang hasil dari kecenderungan variabel untuk bergerak bersama. Temuan dari kointegrasi antara variabel menunjukkan keberadaan jangka panjang hubungan antar variabel. Terlebih lagi, hubungan kointegrasi semacam ini terjadi digunakan dalam membuat perkiraan (Griffin, 1997).

Menurut Griffin (1997) gagasan hubungan kointegrasi adalah bahwa sementara beberapa ekonomi terkait variabel mengikuti proses berjalan acak, mereka dapat bergerak bersama dalam jangka panjang, membentuk hubungan ekuilibrium atau hubungan kointegrasi. Jika suatu variabel menjauh dari keseimbangan, itu akan kembali ke keseimbangan. Proses ini disebut koreksi

kesalahan. Jadi jika menemukan hubungan kointegrasi antara variabel, kita dapat menggunakannya untuk memperkirakan pergerakan variabel-variabel ini.

Menurut Esporti & Listorti (2013), transmisi harga horizontal tidak hanya terkait antar pasar di daerah yang berbeda (*spatial price transmission*) namun juga terkait antar komoditas (*cross-commodity price transmission*). Dalam hal ini, transmisi harga horisontal sebagian besar dipengaruhi oleh hubungan substitusi dan komplementer (saling melengkapi) dengan komoditas lain, yang pada gilirannya, tergantung pada fungsi permintaan masing-masing komoditas dan preferensi konsumen yang mendasarinya. Hubungan substitusi dan komplementer antar komoditas pada dasarnya menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang dan ketika ada guncangan harga pada salah satu pasar komoditas tersebut, maka akan ditransmisikan ke pasar komoditas lain (substitusi atau komplementer) yang terintegrasi (Karikallio, 2015).

Menurut Conforti (2004), transmisi harga akan berjalan sempurna apabila tidak terdapat friksi dan distorsi dalam suatu pasar. Transmisi harga yang tidak sempurna antar dua pasar yang berhubungan menyebabkan inefisiensi alokasi sumberdaya dan menurunkan kesejahteraan ekonomi di bawah titik keseimbangan pareto maksimum. Artinya transmisi harga sempurna akan berujung pada pasar yang berjalan efisien. Pasar yang menganut hukum satu harga atau LOP (*Law of One Price*) akan mentransmisikan harganya secara simetris, sehingga jika terjadi peningkatan harga pada suatu pasar asal, maka harga pada pasar tujuan juga akan merespon perubahan tersebut dan mengikuti harga yang terbentuk.

Menurut Conforti (2004), terdapat enam faktor yang dapat memengaruhi transmisi harga, yaitu:

1. Biaya transportasi atau biaya transaksi

Biaya-biaya tersebut dapat membuat harga antar wilayah berbeda. Perbedaan tersebut harus tetap di-monitoring agar pasar tersebut tetap terintegrasi. Perlakuan mereka sederhana jika mereka dapat dianggap stasioner, proporsional dengan jumlah yang diperdagangkan daripada tetap, dan jika mereka dapat dianggap sebagai aditif daripada multiplikatif. Jika ini tidak terjadi, pemodelan transmisi harga dan integrasi memerlukan model non linier, atau model linier termasuk ambang batas.

2. Kekuatan pasar

Dalam suatu rantai produksi, ada beberapa agen yang bertindak sebagai *price maker* (penentu harga) sementara yang lainnya sebagai *price taker* (penerima harga). posisi tersebut tergantung kepada seberapa besar tingkat konsentrasi masing-masing industri. Misalnya apabila ada kenaikan harga input dalam suatu industri, kenaikan tersebut dapat diteruskan ke konsumen, sementara penurunan harga input dapat raup dalam *mark-up* industri.

3. *Increasing Return to Scale* pada produksi

Biasanya hanya terjadi pada permulaan pembentukan suatu pasar. Dan biasanya hanya memengaruhi transmisi secara vertikal.

4. Produk yang homogen dan terdiferensiasi

Tingkat keeratan hubungan (substitusi dan komplementer) suatu komoditas satu dengan yang lain, akan berpengaruh terhadap integrasi pasar dan transmisi harga. Jenis bukti ini dapat diatasi melalui pengenalan apa yang disebut asumsi Armington, tentang substitusi yang kurang dari tak terbatas dalam konsumsi antara barang-barang yang diproduksi di berbagai negara.

5. Nilai tukar

Cakupan wilayah antar negara yang berbeda menyebabkan perubahan nilai tukar menjadi faktor utama dalam penentuan derajat integrasi suatu pasar.

6. Kebijakan kebijakan suatu wilayah

Kebijakan akan langsung memengaruhi transmisi harga spasial, kebijakan tersebut antara lain kebijakan berkenaan tentang perdagangan, keamanan, ataupun kebijakan lainnya.

2.3 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Harga Cabai Merah Keriting

Beberapa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harga cabai merah keriting dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.3.1 Harga Komoditas Pengganti (*Substitution*)

Komoditas pengganti adalah komoditas yang dapat menggantikan fungsi komoditas lain sehingga harga komoditas pengganti dapat mempengaruhi harga komoditas awalnya (Sugiarto, 2000). Apabila harga komoditas utama meningkat maka pembeli akan membatasi pembelian jumlah barang yang diinginkan bila harga terlalu tinggi, maka pembeli mencari barang penggantinya yang lebih murah harganya. Adapun komoditas pengganti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga Cabai Merah Besar

Harga cabai merah besar sangat berpengaruh terhadap harga cabai merah keriting, sebab kedua komoditas merupakan barang substitusi yang saling menggantikan. Kenaikan harga cabai merah besar tentunya akan menambah permintaan yang berimbas peningkatan permintaan cabai merah keriting sebagai barang substitusi. Kondisi ini tentunya berdampak pada kenaikan harga cabai

merah keriting. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sativa (2017). Dan juga didalam penelitian Dewi & Mariati (2009), harga cabai merah besar diduga salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga cabai merah keriting. Menyatakan bahwa harga cabai merah besar berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting.

2. Harga Cabai Rawit Hijau

Harga cabai rawit sangat berpengaruh terhadap harga cabai merah keriting, sebab kedua komoditas merupakan barang substitusi yang menggantikan. Kenaikan harga cabai rawit tentunya akan menambah permintaan cabai merah keriting sebagai barang substitusi. Kondisi ini tentunya berdampak pada kenaikan harga cabai merah keriting. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sativa (2017).

3. Harga Merica

Harga merica sangat berpengaruh terhadap harga cabai merah keriting, sebab kedua komoditas merupakan barang substitusi yang menggantikan. Kenaikan harga merica tentunya akan menambah permintaan cabai merah keriting sebagai barang substitusi. Kondisi ini tentunya berdampak pada kenaikan harga cabai merah keriting. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Satriana (2013) menyatakan bahwa harga merica berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting.

4. Harga Lada Hitam

Harga lada hitam sangat berpengaruh terhadap harga cabai merah keriting, sebab kedua komoditas merupakan barang substitusi yang menggantikan. Kenaikan harga lada hitam tentunya akan menambah permintaan cabai merah

keriting sebagai barang substitusi. Kondisi ini tentunya berdampak pada kenaikan harga cabai merah keriting. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indriyani (2017) menyatakan bahwa harga lada hitam berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting.

2.3.2 Harga Komoditas Pelengkap (*Complement*)

Menurut Sugiarto (2000), Hubungan antara barang yang melengkapi terjadi antara dua jenis barang yang saling melengkapi. Untuk barang komplementer berlaku bahwa jika harga dari kenaikan yang baik, permintaan untuk barang-barang ini akan turun. Hal ini akan mempengaruhi jumlah permintaan barang komplementer juga akan berkurang. Komoditas yang sering digunakan secara bersamaan sebagai bumbu masakan dan memiliki fungsi saling melengkapi. Adapun komoditas pelengkap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga Bawang Merah

Bawang merah merupakan salah satu komoditas pelengkap (*complement*) cabai merah keriting. Dalam penelitian ini harga bawang merah diduga salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga cabai merah keriting. Hal ini dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) menyatakan bahwa harga bawang merah sebagai komoditas pelengkap berpengaruh negatif terhadap harga cabai merah keriting. Bila harga bawang merah meningkat, harga cabai merah keriting tidak berubah (tetap).

2. Harga Bawang Putih

Bawang putih merupakan salah satu komoditas pelengkap (*complement*) cabai merah keriting. Dalam penelitian ini harga bawang merah diduga salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga cabai merah keriting. Hal ini

dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) menyatakan bahwa harga bawang putih sebagai komoditas pelengkap berpengaruh negatif terhadap harga cabai merah keriting. Bila harga bawang putih meningkat, harga cabai merah keriting tidak berubah (tetap).

3. Harga Tomat

Tomat merupakan salah satu komoditas pelengkap (*complement*) cabai merah keriting. Dalam penelitian ini tomat diduga salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga cabai merah keriting. Hal ini dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan Putra (2017) menyatakan bahwa harga tomat sebagai komoditas pelengkap berpengaruh negatif terhadap harga cabai merah keriting. Bila harga tomat meningkat, harga cabai merah keriting tidak berubah (tetap).

2.3.3 Bulan Puasa

Menurut Adrianto (2000) menyatakan bahwa perkembangan harga cabai merah yang cenderung fluktuatif lebih dipengaruhi oleh faktor permintaan. Hal tersebut didasari oleh fenomena yang menunjukkan kecenderungan harga cabai merah selama ini yang mengalami kenaikan yang cukup signifikan pada saat menjelang hari besar agama, terutama Idul Fitri.

Penelitian yang dilakukan oleh Farid dan Subekti (2012) menjelaskan, bulan puasa berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap fluktuasinya harga cabai merah. Dan juga di dalam Penelitian Sugiato dan Nangameka (2012) Menunjukkan harga cabai merah dapat berfluktuasi sebelum terjadi hari-hari besar keagamaan seperti Hari Raya Idul Fitri, Idul Adha, Natal, dan Perayaan Tahun Baru.

2.4 Regresi Linier Berganda dengan Metode Estimasi *Ordinary Least Square* (OLS)

Regresi merupakan metode estimasi utama di dalam ekonometrika. Sejarah regresi dimulai dari ide Francis Galton. Francis Galton mengatakan bahwa orang tua yang tinggi akan mempunyai kecenderungan anak yang tinggi pula, sedangkan orang tua yang pendek mempunyai kecenderungan anak yang pendek pula. Namun secara umum tinggi rendahnya anak akan mengikuti perkembangan tinggi rata-rata populasi. Dari ide Galton ini, regresi berarti mempelajari bagaimana pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Regresi dalam pengertian modern adalah studi bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih dari variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi nilai rata-rata variabel dependen didasarkan pada nilai variabel independen yang diketahui (Widarjono, 2016).

Analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen berkaitan erat dengan hubungan yang bersifat statistik. Di dalam statistika, hubungan yang tidak pasti ini disebut hubungan yang acak (*random*) atau stokastik (*stochastic*). Sementara itu, hubungan dalam persamaan matematika menjelaskan hubungan yang pasti (*deterministic*) antara variabel satu dengan variabel yang lain (Widarjono, 2016).

Menurut Gujarati (2006) model regresi berganda merupakan model regresi dengan lebih dari satu variabel penjelas (*independent*) yang memengaruhi variabel tak bebas (*dependent*). Model regresi ini disebut berganda karena terdapat banyak faktor (variabel) yang memengaruhi variabel tak bebas. Hubungan antara peubah-peubah tersebut dapat dirumuskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_{1t} + b_2 X_{2t} + \dots + b_n X_{nt} + e_t \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- Y = Variabel *dependent*
- a = Konstanta (*intercept*)
- b_1, \dots, b_n = Koefisien regresi
- X_1, \dots, X_n = Variabel *independent*
- n = Variabel *independent* ke-n
- t = periode t
- e = Nilai residu

Metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) yang dikenal sebagai metode Gaussian merupakan landasan utama di dalam teori ekonometrika. Metode ini memberikan suatu solusi untuk mendapatkan garis regresi yang baik, dimana perbedaan antara nilai prediksi dengan nilai aktual atau disebut juga nilai residual (\hat{e}_t) sekecil mungkin, yaitu dengan cara mengkuadratkan masing-masing residual \hat{e}_t . Dengan mengkuadratkannya, maka memberi timbangan yang lebih besar kepada residual \hat{e}_t yang mempunyai jarak yang lebar. Metode mencari nilai residual sekecil mungkin dengan menjumlahkan kuadrat residual inilah yang disebut metode kuadrat terkecil (*ordinary least square*) (Widarjono, 2016).

Untuk menghasilkan suatu estimator yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimators*), maka metode *Ordinary Least Square* (OLS) haruslah dibangun dengan memenuhi kriteria: (1) estimator $\hat{\beta}_i$ tidak bias (*unbiased*), yaitu nilai rata-rata atau nilai harapan $E(\hat{\beta}_i)$ sama dengan nilai β_i yang sebenarnya; (2) estimator $\hat{\beta}_i$ adalah linier (*linier*), yaitu linier terhadap variabel stokastik Y sebagai variabel

dependent; estimator $\hat{\beta}_i$ mempunyai varian yang minimum (*best*). Untuk memenuhi berbagai kriteria asumsi klasik tersebut, maka model haruslah melalui berbagai serangkaian uji sebagai berikut (Widarjono, 2016):

2.4.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan suatu estimator yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimators*), maka metode *Ordinary Least Square* (OLS) haruslah dibangun dengan memenuhi kriteria: (1) estimator $\hat{\beta}_i$ tidak bias (*unbiased*), yaitu nilai rata-rata atau nilai harapan $E(\hat{\beta}_i)$ sama dengan nilai β_i yang sebenarnya; (2) estimator $\hat{\beta}_i$ adalah linier (*linier*), yaitu linier terhadap variabel stokastik Y sebagai variabel *dependent*; estimator $\hat{\beta}_i$ mempunyai varian yang minimum (*best*). Untuk memenuhi berbagai kriteria asumsi klasik tersebut, maka model haruslah melalui berbagai serangkaian uji sebagai berikut (Widarjono, 2016).

2.4.1.1 Multikolinieritas

Multikolinieritas (*multicollinearity*) adalah kondisi dimana adanya hubungan yang linier antara variabel *independent* di dalam regresi berganda. Hubungan linier antar variabel *independent* dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna (*perfect*) ataupun hubungan linier yang kurang sempurna (*imperfect*). Adanya multikolinieritas masih menghasilkan estimator yang BLUE, namun estimator mempunyai varian dan kovarian yang besar sehingga sulit mendapatkan estimasi yang tepat.

Untuk mendeteksi multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* atau nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dimana menurut Priyatno (2009) variabel dikatakan mempunyai masalah multikolinieritas apabila nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,1 atau nilai VIF lebih besar dari 10.

2.4.1.2 Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah kondisi dimana adanya variabel gangguan yang mempunyai varian tidak konstan. Dengan adanya heterokedastisitas, menyebabkan estimator dalam metode OLS tidak mempunyai varian yang minimum, akibatnya estimator OLS tidak BLUE hanya LUE (*Linear Unbiased Estimator*). Untuk mendeteksi adanya unsur heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan Metode White. Uji White didasarkan pada jumlah observasi dikalikan dengan R^2 yang akan mengikuti distribusi *chi-squares* dengan *df* sebanyak variabel *independent* tidak termasuk konstanta.

2.4.1.3 Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Masalah autokorelasi akan menyebabkan estimator metode OLS tidak mempunyai varian yang minimum lagi, atau dengan kata lain estimator yang dihasilkan tidak BLUE hanya LUE (*Linear Unbiased Estimator*). Untuk mendeteksi autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji statistik Durbin-Watson (d)².

2.4.1.4 Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen berdistribusi normal atau mendekati distribusi normal. Apabila terdapat penyimpangan terhadap asumsi distribusi normalitas maka masih akan tetap menghasilkan penduga koefisien regresi linear, tidak berbias dan terbaik. Penyimpangan asumsi normalitas ini akan

semakin kecil pengaruhnya jika jumlah contoh diperbesar. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mengubah bentuk nilai perubah yang semula nilainya absolut ditransformasikan menjadi bentuk lain seperti kuadratik, repirokal dan lain sebagainya sehingga akan menghasilkan distribusi yang normal (Gujarati, 2006).

2.5.2 Uji Statistik

2.5.2.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur keragaman variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. R^2 menunjukkan besarnya pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

2.5.2.2 Uji F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi gabungan (*joint hypothesis*), apakah variabel independen secara simultan (serentak) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel dependen.

2.5.2.3 Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi secara individu, apakah variabel independen secara parsial (individu) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel dependen.

2.6 Elastisitas Harga

Elastisitas dalam pengertian ilmu ekonometrika adalah presentase perubahan variabel dependen Y (harga cabai merah keriting) yang disebabkan oleh presentase perubahan variabel independen X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat). Elastisitas dapat mengukur derajat kepekaan setiap variabel dependen pada

persamaan terhadap variabel independen. Rumus umum elastisitas dapat diformulasikan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$\begin{aligned}
 E &= \frac{\% \Delta Y / Y}{\% \Delta X / X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \frac{X}{Y} \dots\dots\dots (2) \\
 &= (Slope) \frac{X}{Y}
 \end{aligned}$$

Δ menunjukkan perubahan yang kecil. Di dalam notasi kalkulus kita bisa mengganti simbol $\Delta Y/\Delta X$ dengan dY/dX . Dalam regresi linier berganda, nilai koefisien β_i yang diperoleh merupakan *slope* ($\Delta Y/\Delta X$) bukan nilai elastisitas, untuk melihat elastisitas jangka pendek disajikan dengan rumus elastisitas yaitu:

$$E = \beta_i \frac{\bar{X}}{\bar{Y}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- E = Elastisitas
- β_i = Nilai Parameter Dugaan
- Y = *Dependen variable*
- X = *Independen variable*

Salah satu karakteristik penting dari model transformasi regresi eksponensial menjadi model log linier adalah bahwa *slope* koefisien β_i merupakan elastisitas. Hal dapat dibuktikan dengan menggunakan formula turunan atau diferensial sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{d \ln Y}{d \ln X} = \frac{\frac{1}{Y} dY}{\frac{1}{X} dX} = \frac{dY}{dX} \frac{X}{Y} \dots\dots\dots (4)$$

Persamaan (2) tersebut sama dengan konsep elastisitas pada persamaan (4), dengan kata lain dalam model regresi log linier nilai parameter estimasi (β) adalah sama dengan nilai elastisitas.

Adapun kriteria untuk elastisitas adalah:

- a. $E_p < 1$ adalah inelastis, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting kurang dari 1 satuan.
- b. $E_p = 1$ adalah uniter, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting sama dengan 1 satuan.
- c. $E_p > 1$ adalah elastis, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting lebih dari 1 satuan.

2.7 Penelitian Terdahulu

Kapusta (2016), telah melakukan penelitian yang berjudul “Keterkaitan Harga Antara Biodiesel dan Minyak Sayur”. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki perkembangan harga dan hubungan harga antara harga biodiesel dan harga yang dipilih dari minyak nabati. Data yang digunakan berupa data bulanan yang berawal dari bulan Juli 2005–Desember 2015. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan metode estimasi *Ordinary Least Square (OLS)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa harga minyak nabati memiliki dampak positif yang signifikan pada harga biodiesel selama periode bulan Juli 2005-Desember 2015. Selain itu, harga minyak mentah terbukti memiliki pengaruh yang signifikan bahkan pada 1% tingkat selama periode kedua diperiksa. Situasi tidak stabil di pasar minyak mentah setelah 2013 disebabkan lagi penurunan harga minyak nabati. Menurut hasil yang diperoleh, perubahan harga tersebut telah juga tercermin dalam sektor biodiesel, sehingga membuat memproduksi biofuel lebih menguntungkan jika harga minyak nabati lebih murah daripada minyak gas. Temuan ini sejalan dengan misalnya Demirbas (2005) yang menyatakan bahwa biaya biodiesel bervariasi tergantung pada stok dasar.

Sahira (2015), telah melakukan penelitian yang berjudul “Harga Implikasi Terhadap Produk Pengganti Harga Minyak Kelapa Sawit: Bukti dari Malaysia.” Studi ini hanya fokus pada kedelai minyak, minyak kelapa dan minyak bunga matahari yang bertindak sebagai variabel independen sementara minyak kelapa sawit bertindak sebagai variabel dependen. Seperti kita ketahui, harga komoditas ini sangat fluktuatif. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menguji hubungan harga harga produk pengganti yang antara minyak kedelai, minyak kelapa, minyak bunga matahari terhadap harga minyak sawit mentah. Jika ada perubahan harga produk pengganti apa yang akan terjadi pada harga minyak sawit mentah. (2) Untuk mengidentifikasi apakah minyak kedelai, minyak kelapa, minyak bunga matahari dan minyak sawit mentah memiliki hubungan. Data dikumpulkan secara bulanan dari Januari 2004 hingga Desember 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Multiple Linear Uji Regresi dan Kausalitas Granger.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Hasil ditemukan adanya semua variabel memiliki hubungan yang kuat terhadap variabel dependen. (2) untuk menyelesaikan tujuan kedua pertama melakukan Granger Uji Kausalitas tapi sebelum melakukan tes yang peneliti melakukan Uji Johansen Kointegrasi. Hal ini karena untuk dilakukan Granger Uji Kausalitas, peneliti harus dilakukan pertama uji Johansen kointegrasi. Hasil Johansen Uji Kointegrasi menemukan bahwa p-value adalah signifikan. Oleh karena itu, Uji Kausalitas Granger dapat dilakukan. Sebagai hasil, itu menentukan hanya bunga matahari dan minyak kelapa menunjukkan ada unilateral hubungan antara variabel sementara tidak ada hubungan bilateral antara variabel.

Malik (2015), telah melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan di antara Harga Minyak Kelapa Sawit, Harga Minyak Soya dan Harga Minyak Mentah Dunia." Minyak sawit dan minyak kacang soya merupakan dua minyak berasaskan tumbuhan yang amat berpengaruh di dunia. Selain daripada harga kedua-dua minyak tumbuhan ini, harga minyak mentah dunia juga dikatakan turut mempengaruhi harga minyak itu sendiri. Harga minyak mentah dunia pula seringkali berubah-ubah dan mempengaruhi prestasi ekonomi dunia. Penelitian ini bertujuan untuk Melihat sekiranya wujud hubungan antara harga minyak sawit, harga minyak kacang soya dan juga harga minyak mentah dunia. Data dikumpulkan secara tahunan dari tahun 1980 sampai 2013. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Augmented Fulller Dickey (ADF), Phillip Perron (PP) bagi menguji kepegunan data dan menggunakan prosedur

ekonometrik dalam ujian bagi sebab dan akibat melalui penggunaan ujian Granger untuk memastikan sama ada wujudnya hubungan antara pemboleh ubah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat hubungan jangka panjang antara harga minyak soya dengan harga minyak kelapa sawit dan harga minyak mentah dunia apabila harga minyak sawit sebagai pemboleh ubah bersandar. Kajian ini juga mencadangkan beberapa dasar yang boleh dilaksanakan untuk meningkatkan pembangunan industri kelapa sawit di Malaysia.

Arianto (2010), telah melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Harga Minyak Sawit, Tinjauan Kointegrasi Harga Minyak Nabati dan Harga Minyak Bumi.” Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai keterkaitan harga minyak nabati dengan minyak bumi. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data bulanan pada periode Januari 1980 – Desember 2008. Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *vector error correction model* (VECM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, adanya kointegrasi jangka panjang diantara minyak nabati dan minyak bumi, dan minyak bumi memberikan pengaruh kuat pada minyak nabati terutama pada minyak periode peningkatan harga komoditas.

Abdullah (2013), telah melakukan penelitian yang berjudul “Sebuah Analisis Trend Harga Minyak Nabati dan Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Harga CPO.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend harga minyak nabati dan faktor yang mempengaruhi harga CPO. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data tahunan dari tahun 1998 – 2012. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis trend.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, Harga komoditi ditentukan oleh kekuatan pasar penawaran dan permintaan. Setiap ketidaksesuaian antara kekuatan-kekuatan ini dapat membuat skenario volatilitas harga. intreraksi kekuatan-kekuatan ini dalam beberapa tahun terakhir semakin meningkatkan kompleksitas sektor minyak dan lemak. ini mengakibatkan peningkatan volatilitas harga minyak dan lemak utama di sektor ini baru-baru ini daripada pada dekade terakhir. meskipun demikian, harga telah berada pada tren naik waktu ke waktu. Ini menggambarkan keberadaan hanya kemudian faktor tren dalam harga mereka yang serius dan tidak ada faktor lain, seperti musiman dan siklus. proses naik-tren ini terutama minyak kelapa sawit, telah secara signifikan dipengaruhi oleh stok, menekan mereka ketika stok berada pada tingkat tinggi. dengan demikian, malaysia telah melakukan beberapa upaya untuk mengurangi stok untuk menstabilkan harga minyak sawitnya dan mempersempit kesenjangan yang melebar antara harga minyak sawit dan minyak kedelai.

Muharlis (2007), telah melakukan penelitian dengan judul “Peramalan dan faktor-Faktor Penentu Fluktuasi Harga Cabai Merah di Enam Kota Besar di Jawa–Bali.” Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi pola fluktuasi harga cabai merah di enam kota di Jawa–Bali, (2) mendapatkan metode peramalan terbaik untuk meramalkan harga cabai merah di enam kota di Jawa–Bali, (3) menganalisis kecenderungan perubahan harga cabai merah di masa yang akan datang di enam kota di Jawa – Bali, (4) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan harga cabai merah di enam kota di Jawa – Bali. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda estimasi (OLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Plot data harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting memperlihatkan bahwa fluktuasi harga cabai merah yang terjadi selama lima tahun terakhir, mengalami fluktuasi yang cukup besar. Hal ini menyebabkan ketidakstabilan harga. Perkembangan harga cabai merah besar maupun harga cabai merah keriting, memiliki trend yang meningkat setiap tahunnya, (2) Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan metode *time series*, maka didapat metode peramalan terbaik untuk harga cabai merah besar maupun harga cabai merah keriting adalah metode ARIMA untuk semua kota. Model ARIMA (1,0,0)(1,1,1)₈ untuk Kota DKI Jakarta harga cabai merah besar, (3) Harga cabai merah keriting, Kota Bandung untuk harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting, Kota Semarang untuk harga cabai merah keriting, Kota Yogyakarta untuk harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting dan Kota Surabaya untuk harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting. Model ARIMA (0,0,0)(1,1,1)₈ untuk harga cabai merah besar di Semarang dan model ARIMA (0,1,1)(1,1,1)₁₈ untuk harga cabai merah besar di Denpasar, (4) Faktor yang mempengaruhi perubahan harga cabai merah adalah faktor harga jual cabai merah di PIKJ (X_4). Faktor-faktor selanjutnya yang berpengaruh adalah harga cabai merah di tingkat produsen di kota i (X_1), lag harga cabai merah (X_2) dan variabel *dummy* (D_1).

Putra (2017), telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Trend dan Faktor-faktor yang mempengaruhi harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur.” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) trend harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur, (2) peramalan harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur, (3)

faktor-faktor yang mempengaruhi harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur. Metode analisis yang digunakan adalah regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa signifikansi variabel waktu $< 0,05$ artinya terdapat unsur trend pada data harga cabai rawit. Persamaan trend harga cabai rawit adalah $Y=33770,71 + 281,49X$. Hasil analisis trend menunjukkan garis trend mengalami kecenderungan meningkat. Peramalan harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur bulan Januari 2016 -Desember 2017 menggunakan metode ARIMA menghasilkan bahwa model terbaik yang dipakai untuk peramalan yaitu ARIMA (0,1,17). Hasil peramalan menunjukkan harga cabai rawit tertinggi yaitu sebesar Rp 52.832,95/kg diprediksi terjadi pada bulan Januari 2017 dan harga cabai rawit terendah diprediksi terjadi pada bulan April 2017 dengan harga Rp 44.411,11/kg. Hasil analisis faktor yang mempengaruhi harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur dapat diketahui bahwa yang berpengaruh secara nyata terhadap harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur adalah harga cabai merah besar dan harga cabai rawit dua bulan sebelumnya sedangkan variabel produksi cabai rawit, harga tomat, curah hujan dan Dummy Bulan Puasa, Hari Raya, Natal dan Tahun baru secara parsial berpengaruh secara tidak nyata terhadap harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur.

Juniarsih (2016), telah melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Merah di Sumatera Utara.” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga cabai merah di Sumatera Utara. Metode analisis yang digunakan adalah model estimasi persamaan simultan *Two Stage Least Square (2SLS)* dengan menggunakan aplikasi *Eviews*.

Hasil analisis menunjukkan faktor-faktor harga cabai rawit tingkat konsumen, permintaan cabai merah periode sebelumnya, harga cabai merah tingkat produsen dan curah hujan Sumatera Utara berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara. Sedangkan harga cabai merah tingkat konsumen periode sebelumnya, pendapatan perkapita, penawaran cabai merah Sumatera Utara periode sebelumnya memberikan pengaruh negatif.

Palar (2016), telah melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Rawit di Kota Manado.” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Harga Cabai Rawit di Kota Manado Sulawesi Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2016 hingga bulan Maret 2016, data yang digunakan adalah data sekunder dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Manado, data perubahan harga dari bulan Januari 2015 hingga bulan Desember 2015, dan data primer dari pedagang-pedagang cabai Rawit, cabai Kriting, dan Tomat lewat penyebaran kuesioner dan wawancara. Metode digunakan analisis regresi linear berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan terhadap cabai berpengaruh terhadap harga cabai, karena ketika permintaan meningkat maka harga juga meningkat begitupun sebaliknya. Harga barang substitusi juga mempengaruhi ketika terjadi penurunan atau kenaikan terhadap barang substitusi maka harga cabai rawit juga mengalami hal yang sama. Harga barang pelengkap juga mempengaruhi harga cabai rawit. Selera mempengaruhi harga cabai rawit karena masyarakat kota Manado yang pada dasarnya memang menyukai makanan pedas sehingga meskipun harga cabai meningkat tetapi yang membeli tetap banyak.

Sativa (2017), telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Disparitas dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Pergerakan Harga Cabai Merah di Indonesia.” Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi cabai merah untuk menentukan kebijakan stabilisasi harga serta bagaimana dampak kebijakan yang telah diterapkan pemerintah terhadap harga cabai merah. Metode analisis yang digunakan adalah persamaan simultan *Two Stage Least Square*.

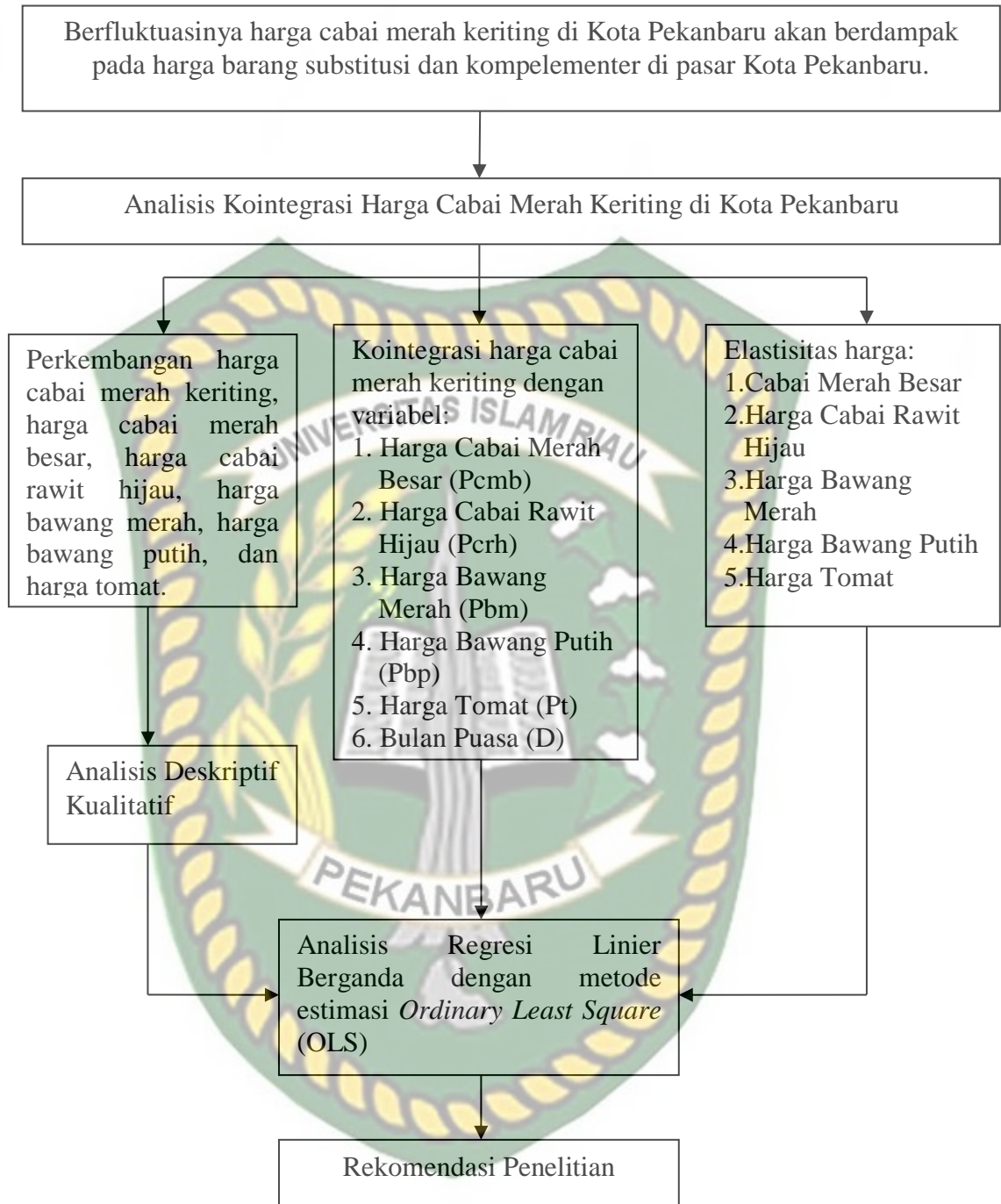
Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga cabai merah, baik besar ataupun keriting, dipengaruhi oleh sisi penawaran yang terdiri atas produksi, impor dan ekspor, dimana produksi secara positif dipengaruhi oleh produksi cabai merah periode sebelumnya, luas lahan, harga cabai merah tingkat produsen, serta curah hujan tetapi secara negatif oleh harga pupuk. Impor secara positif dipengaruhi oleh volume impor periode sebelumnya, permintaan domestik tetapi secara negatif oleh rasio harga cabai merah, sedangkan ekspor secara positif dipengaruhi oleh volume ekspor periode sebelumnya.

2.8 Kerangka Pemikiran

Cabai merah keriting menjadi salah satu bumbu masakan yang harus ada pada menu harian sebagian besar masyarakat Kota Pekanbaru. Tetapi dengan tingginya fluktuasi harga cabai merah keriting yang tinggi akan mengurangi pembelian konsumen. Bagi konsumen kenaikan harga yang tinggi akan menyulitkan dalam memenuhi kebutuhan konsumsi harga cabai merah keriting, maka akan berdampak pada daya beli dan juga menimbulkan keresahan. Maka yang terjadi di Kota Pekanbaru diperlukan adanya identifikasi permasalahan yang

menyebabkan fluktuasi harga cabai merah keriting dengan mengetahui faktor-faktor penyebabnya.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis: (1) Perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, dan harga tomat di Kota Pekanbaru dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif dan metode trend; (2) Kointegrasi harga cabai merah keriting dianalisis regresi linier berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*); (3) Elastisitas harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru dengan rumus elastisitas harga. Konsep teori yang digunakan dalam penelitian ini melihat apakah variabel dependen yaitu harga cabai merah keriting, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini yaitu harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat dan dummy bulan puasa memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi dalam harga. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* dalam periode 28 bulan terakhir (bulan Juli 2016 – Oktober 2018). Kerangka pemikiran dalam disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2: Kerangka Pemikiran Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Harga cabai merah besar sebagai barang substitusi diduga berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.
2. Harga cabai rawit diduga sebagai barang substitusi berpengaruh positif dan nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.
3. Harga bawang merah diduga sebagai barang komplementer berpengaruh negatif dan tidak nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.
4. Harga cabai bawang putih diduga sebagai barang komplementer berpengaruh negatif dan tidak nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.
5. Harga cabai tomat diduga bertanda sebagai barang komplementer berpengaruh negatif dan tidak nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kepustakaan. Studi Kepustakaan yaitu teknik yang dilakukan dengan cara menelusuri literatur serta menelaah studi yang ada pada perpustakaan maupun instansi atau lembaga pemerintahan yaitu terkait dengan penelitian (Nazir, 1988). Tempat penelitian dilakukan di Kota Pekanbaru Provinsi Riau dengan pertimbangan Kota Pekanbaru merupakan salah satu daerah yang harga cabai merah keriting relatif berfluktuatif dibanding dengan daerah lainnya.

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan yaitu dari bulan Agustus 2018 sampai bulan Februari 2019 yang meliputi kegiatan persiapan, (pembuatan proposal, seminar, perbaikan), pelaksanaan (pengumpulan data, tabulasi data, dan analisis data), perumusan hasil (draf laporan, seminar, perbaikan, perbanyak laporan).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data *time series* dari bulan Juli 2016 sampai bulan Oktober 2018. Data Sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Pusat Informasi Harga

Pangan Strategis Nasional, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Pekanbaru, serta data pendukung lainnya yaitu data-data yang terkait dari penelitian terdahulu sebagai dasar acuan.

3.3 Konsep Operasional

Untuk memudahkan dalam memahami berbagai istilah yang digunakan dalam penelitian ini dan supaya memberikan pemahaman yang serupa, maka perlu sekiranya disusun suatu konsep operasional. Adapun beberapa konsep operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga adalah satuan nilai yang diberikan pada suatu komoditas sebagai informasi kontraprestasi dari produsen/pemilik komoditas.
2. Harga cabai merah keriting merupakan harga cabai merah keriting bulanan di Kota Pekanbaru yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg).
3. Harga cabai merah besar merupakan harga cabai merah besar bulanan di Kota Pekanbaru yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg).
4. Harga cabai rawit hijau merupakan harga cabai rawit hijau bulanan di Kota Pekanbaru bulan yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg)
5. Harga bawang merah merupakan harga bawang merah bulanan di Kota Pekanbaru yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg).
6. Harga bawang putih merupakan harga bawang putih bulanan di Kota Pekanbaru yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg).
7. Harga tomat merupakan harga tomat bulanan di Kota Pekanbaru yang dinyatakan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/Kg).
8. Dummy bulan puasa adalah variabel yang digunakan untuk mengkuantitatifkan variabel bulan puasa yang bersifat kualitatif.

9. Elastisitas harga adalah persentase perubahan harga cabai merah keriting akibat perubahan persentase variabel independen meliputi: harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat.

3.4 Analisis Data

Untuk menjawab berbagai rumusan masalah yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya, maka perlu digunakan beberapa metode analisis yang tepat dan relevan untuk menjawab rumusan masalah tersebut. Adapun beberapa metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Bawang Putih, dan Harga Tomat di Kota Pekanbaru

Untuk menjawab tujuan pertama yakni perkembangan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru digunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan metode trend dengan melihat perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih dan harga tomat di Kota Pekanbaru selama 28 bulan yaitu dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 yang kemudian disajikan dalam bentuk grafik.

Analisis trend adalah suatu metode atau teknik analisis untuk mengetahui kecenderungan dari pada harga, apakah menunjukkan kecenderungan tetap, naik, atau turun. Analisis trend digunakan untuk menginterpretasikan perkembangan harga cabai merah keriting terhadap variabel harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, dan harga tomat dengan persamaan sebagai berikut (Harahap, 2002).

$$Y = a + bX \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

Y = Trend harga

a = Nilai Y apabila X sama dengan nol

b = Kemiringan (slope) garis trend atau perubahan nilai Y

X = Variabel waktu

Persamaan *trend* diperoleh memenuhi kriteria persamaan garis linier yang baik maka untuk menentukan nilai a dan b dapat digunakan rumus:

$$a = \frac{\sum Y - a \sum X}{n} \dots\dots\dots(6)$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \dots\dots\dots(7)$$

Jika b = positif (+) berarti perkembangan harga tersebut mengalami kenaikan, tetapi jika b = negatif (-) berarti perkembangan harga tersebut mengalami penurunan.

3.4.2 Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru

Untuk menganalisis kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru dapat menggunakan analisis regresi linier berganda dengan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS). Hal ini merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Kapusta, 2016) tentang “Kaitan harga Antara Biodiesel dan Minyak Nabati Terpilih” yang menggunakan analisis regresi linier berganda dengan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS). Persamaan ekonometrika dasar yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \dots \dots \dots (8)$$

Persamaan ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Pcmk_t = \beta_0 + \beta_1 Pcmb_t + \beta_2 Pcrh_t + \beta_3 Pbm_t + \beta_4 Pbp_t + \beta_5 Pt_t + \beta_6 D + e \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

$\beta_1 - \beta_2$ = Parameter Dugaan

$Pcmk_t$ = Harga Cabai Merah Keriting (Rp/Kg)

$Pcmb_t$ = Harga Cabai Merah Besar (Rp/Kg)

$Pcrh_t$ = Harga Cabai Rawit Hijau (Rp/Kg)

Pbm_t = Harga Bawang Merah (Rp/Kg)

Pbp_t = Harga Bawang Putih (Rp/Kg)

Pt_t = Harga Tomat (Rp/Kg)

D = Dummy Bulan Puasa

$D1$ = Bulan Puasa

$D0$ = Bukan Bulan Puasa

e = Error

Dalam penelitian ini digunakan model ekponensial (non linier), yang berdasarkan persamaan (9) diatas, dapat ditulis sebagai berikut:

$$Pcmk_t = \alpha Pcmb_t^{\beta_1} \alpha Pcrh_t^{\beta_2} \alpha Pbm_t^{\beta_3} \alpha Pbp_t^{\beta_4} \alpha Pt_t^{\beta_5} \alpha D_t^{\beta_6} e \dots \dots \dots (10)$$

Untuk dapat diestimasi menggunakan metode OLS, maka persamaan (10) ditransformasi ke dalam bentuk persamaan logaritma natural sebagai berikut:

$$LN Pcmk_t = LN \alpha + \beta_1 LN Pcmb_t + \beta_2 LN Pcrh_t - \beta_3 LN Pbm_t + \beta_4 LN Pbp_t - \beta_5 LN Pt_t - \beta_6 D_t + u_t \dots \dots \dots (11)$$

Persamaan (10) tersebut juga seringkali ditulis dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\text{LN}P_{cmk}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LN}P_{cmb}_t + \beta_2 \text{LN}P_{crh}_t - \beta_3 \text{LN}P_{bm}_t + \beta_4 \text{LN}P_{bp}_t - \beta_5 \text{LN}P_{pt}_t - \beta_6 \text{LN}D_t + u_t \dots\dots\dots(12)$$

Didalam $\beta_0 = \text{LN } \alpha$, model persamaan (12) tersebut dikenal sebagai model *log linear*. Didalam persamaan tersebut model menjadi model linier, baik dalam parameter ($\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$), maupun dalam logaritma variabel ($P_{cmk}, P_{cmb}, P_{crh}, P_{bm}, P_{bp}, P_t, D$) sehingga dapat digunakan regresi linier berganda dengan metode OLS untuk mengestimasi persamaan tersebut (Widarjono, 2016).

Keterangan:

β_0 = Konstanta (*intercept*)

β_1, \dots, β_7 = Parameter estimasi

LN = Logaritma Natural

e = Bilangan dasar logaritma natural

u = *error/disturbance term*

3.4.2.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan suatu estimator yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimators*), maka metode OLS (*Ordinary Least Square*) haruslah dibangun dengan memenuhi berbagai serangkaian uji sebagai berikut (Widarjono, 2016):

1. Multikolinieritas

Multikolinieritas (*multicollinearity*) adalah kondisi dimana adanya hubungan yang linier antara variabel *independent* di dalam regresi berganda. Adanya multikolinieritas masih menghasilkan estimator yang BLUE, namun estimator mempunyai varian dan kovarian yang besar sehingga sulit mendapatkan

estimasi yang tepat. Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan mencari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang diformulakan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2} \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan:

VIF = *Variance Inflation Factor*

R_j^2 = koefisien determinasi variabel dependen dengan variabel independen sisanya (k - 1)

Dengan kaidah keputusan, apabila nilai $VIF < 10$, maka dikatakan ada multikolinieritas, atau sebaliknya apabila nilai $VIF \geq 10$, maka dikatakan terjadi multikolinieritas.

2. Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah kondisi dimana adanya variabel gangguan yang mempunyai varian tidak konstan. Untuk mendeteksi adanya unsur heterokedastisitas dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan Metode Glejser. Dalam ujir Glejser, untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dalam suatu model dapat dilihat melalui uji t yang dihasilkan dari analisis regresi nilai absolut residual dengan variabel independennya. Apabila $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$, tidak signifikan melalui uji t, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas (Widarjono, 2016).

Dengan kaidah keputusan ababila **t hitung < t tabel**, maka dapat dikatakan tidak ada heterodastisitas, atau dapat juga dengan membandingkan nilai probilitias t dengan taras kritis ($\alpha = 0,05$) dengan kaidah keputusan ababila **probabilitas t > 0,05**, maka dapat dikatakan tidak ada unsur heterokedastisitas.

3. Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Masalah autokorelasi akan menyebabkan estimator metode OLS tidak mempunyai varian yang minimum lagi, atau dengan kata lain estimator yang dihasilkan tidak BLUE hanya LUE (*Linear Unbiased Estimator*). Untuk mendeteksi autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji statistik Durbin-Watson (d)², yang diformulasikan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (\hat{e}_t - \hat{e}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=n} \hat{e}_t^2} \dots\dots\dots(14)$$

Taraf kritis yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$, dengan kaidah keputusan:

Nilai statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak H_0 , ada autokorelasi positif (+)
$d_L < d < d_U$	Daerah keragu-raguan, tidak ada keputusan
$d_U < d < 4 - d_U$	gagal menolak H_0 , tidak ada autokorelasi positif atau negatif (+/-)
$4 - d_U < d < 4 - d_L$	daerah keragu-raguan, tidak ada keputusan
$4 - d_L < d < 4$	menolak H_0 , ada autokorelasi negatif (-)

Sumber: Widjono (2016)

Keterangan:

\hat{e} = residual metode kuadrat terkecil

d_L = nilai kritis batas bawah

d_U = nilai kritis batas atas

4. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen berdistribusi normal atau mendekati distribusi normal (Gujarati, 2006). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (K-S), dengan membandingkan nilai probabilitas K-S dengan taraf kritis ($\alpha = 0,05$) dengan kaidah keputusan

apabila probabilitas > 0,05, maka dapat dikatakan bahwa residual berdistribusi normal.

3.4.2.2 Uji Statistik

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur keragaman variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. R^2 menunjukkan besarnya pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_t - \bar{Y})^2}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2} \dots\dots\dots(15)$$

Keterangan:

- R^2 = Koefisien determinasi
- \hat{Y} = Hasil estimasi nilai variabel dependen (terikat)
- \bar{Y} = Rata-rata nilai variabel dependen (terikat)
- Y_i = Nilai observasi variabel dependent ke i

2. Uji F (simultan)

Uji statistik F digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi gabungan (*joint hypothesis*), apakah variabel *independent* secara simultan (serentak) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel *dependent*. Uji F dapat diformulasikan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)} \dots\dots\dots(16)$$

Keterangan:

- R^2 = Koefisien determinasi
- k = jumlah variabel parameter estimasi
- n = jumlah observasi

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 = B_1 = \beta_2 = B_3 = \beta_4 = B_5 = \beta_6 = 0$, artinya variabel independen secara simultan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

$H_a = B_1 \neq \beta_2 \neq B_3 \neq \beta_4 \neq B_5 \neq \beta_6 \neq 0$, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Dengan taraf kritis (α) 0,05, maka kaidah pengambilan keputusan yaitu jika **F hitung > F kritis** $_{(k-1),(n-k)}$, maka H_0 ditolak, atau dapat juga dengan membandingkan nilai probabilitas F dengan taraf kritis (α), dengan kaidah apabila **probabilitas $F < 0,05$** maka H_0 ditolak, yang berarti variabel bebas secara simultan (bersama-sama) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

3. Uji t (parsial)

Uji statistik t digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi secara individu, apakah variabel *independent* secara parsial (individu) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel *dependent*. Uji t dapat dirumuskan sebagai berikut (Widarjono, 2016):

$$t = \frac{\beta_t}{S_e(\beta_t)} \dots\dots\dots(17)$$

Keterangan:

- B_t = Koefisien regresi ke t
- $S_e(\beta_t)$ = *Standart error* koefisien regresi ke t

Hipotesis yang akan diuji:

$H_0 = B_1 \leq 0; \beta_2 \leq 0; B_3 \leq 0; \beta_4 \leq 0; B_5 \leq 0; \beta_6 \leq 0$; artinya variabel independen secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

$H_a = B_1 > 0; \beta_2 > 0; B_3 > 0; \beta_4 > 0; B_5 > 0; \beta_6 > 0$; artinya variabel independen secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

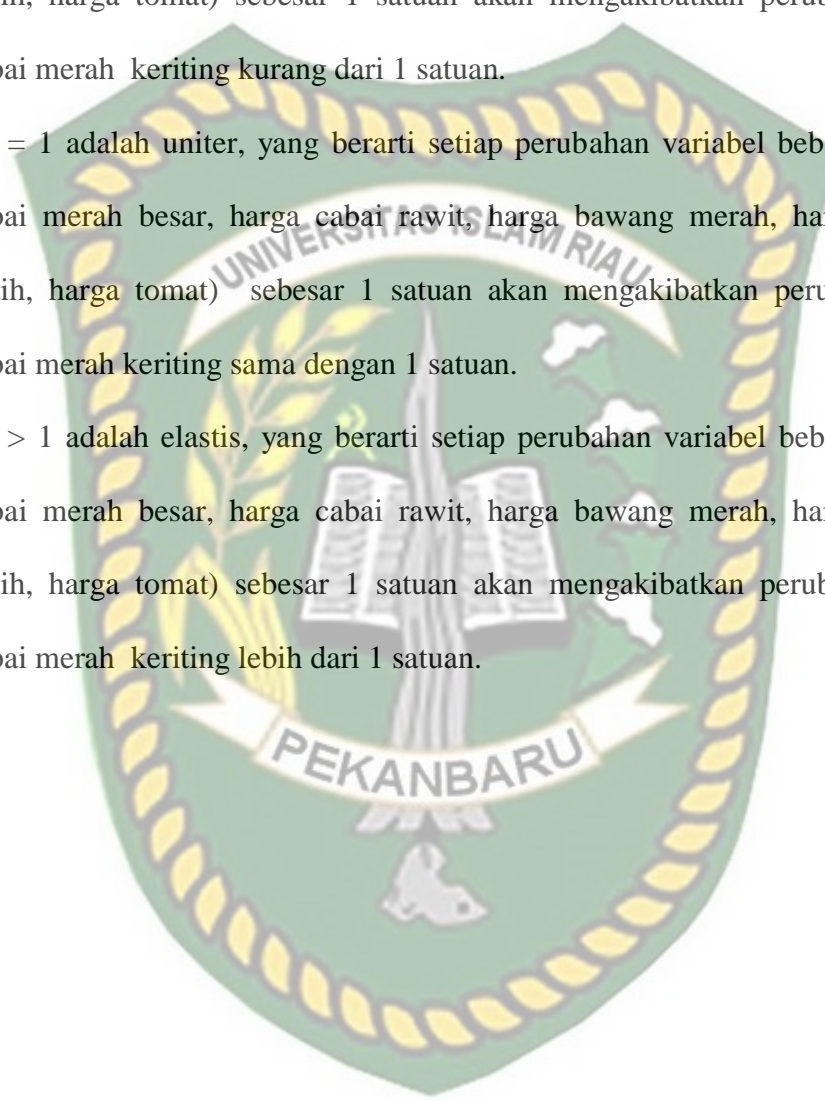
Dengan taraf kritis (α) 0,05, maka kaidah pengambilan keputusan yaitu jika **t hitung** > **t kritis** _(n-k), maka H_0 ditolak, atau dapat juga dengan membandingkan nilai probabilitas dengan taraf kritis (α), dengan kaidah apabila **probabilitas** < **0,05** maka H_0 ditolak, yang berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

3.4.3 Analisis Elastisitas Harga

Untuk mengukur derajat kepekaan setiap perubahan terikat pada persamaan terhadap perubahan bebas, maka digunakan nilai elastisitas. Elastisitas dalam pengertian ilmu ekonometrika adalah presentase perubahan variabel dependen Y (harga cabai merah keriting) yang disebabkan oleh presentase perubahan variabel independen X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat). Dalam penelitian ini menggunakan model transformasi regresi eksponensial menjadi model log linier, sehingga untuk melihat nilai elastisitas harga cukup melihat nilai koefisien (β_i).

Adapun kriteria untuk elastisitas adalah:

- d. $E_p < 1$ adalah inelastis, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting kurang dari 1 satuan.
- e. $E_p = 1$ adalah uniter, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting sama dengan 1 satuan.
- f. $E_p > 1$ adalah elastis, yang berarti setiap perubahan variabel bebas X (harga cabai merah besar, harga cabai rawit, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) sebesar 1 satuan akan mengakibatkan perubahan harga cabai merah keriting lebih dari 1 satuan.



IV. GAMBARAN UMUM DAERAH

4.1. Keadaan Topografis Kota Pekanbaru

Secara umum kondisi wilayah Kota Pekanbaru sebagian besar arealnya mempunyai kelas lereng datar dengan luas 38.624 Ha, yang terdiri dari 2 kelas kemiringan lereng. Yaitu kemiringan lerengnya 0–2% dengan luas 27.818 Ha dan sekitar 10.806 Ha kemiringan lereng 2–8% yang sesuai untuk pengembangan pembangunan kota. Kemiringan 0–2% ini terletak di daerah bagian selatan, sedangkan kemiringan lereng 2–8% terletak menyebar di bagian tenggara Kota Pekanbaru dan sebagian lagi di daerah Utara. Untuk kemiringan dengan kelas kelerengan 26–40% yang merupakan daerah agak curam mempunyai luasan terkecil yaitu 2.917 Ha, yang terletak di daerah utara dan juga daerah tenggara Kota Pekanbaru, tepatnya di Kecamatan Rumbai, Rumbai Pesisir, dan Kecamatan Tenayan Raya (Riau Dalam Angka, 2018).



Gambar 2: Peta Kota Pekanbaru

Sumber : BPS Kota Pekanbaru (Kota Pekanbaru Dalam Angka, 2018)

4.2 Keadaan Geografis dan Administratif Kota Pekanbaru

Wilayah Kota Pekanbaru sangat strategis, terletak di tengah-tengah Pulau Sumatera yang dapat dilalui dengan perhubungan darat ke seluruh kawasan. Secara geografis Kota Pekanbaru terletak antara 1010 14-1010 34' Bujur Timur dan 00 25'-00 45 Lintang Utara. Dari hasil pengukuran/pematokan di lapangan oleh BPN Tingkat I Riau, ditetapkan luas wilayah Kota Pekanbaru 632,26 km². Batas-batas Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Batas Kota Pekanbaru

No	Batas	Kabupaten/Kota
1	Sebelah Utara	Kabupaten Siak dan Kabupaten Kampar
2	Sebelah Selatan	Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan
3	Sebelah Timur	Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan
4	Sebelah Barat	Kabupaten Kampar

Sumber: BPS Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2018)

Kota Pekanbaru dibelah oleh Sungai Siak yang mengalir dari barat ke timur kota. Sungai Siak memiliki beberapa anak sungai, antara lain, Sungai Umban Sari, Sungai Air Hitam, Sungai Sibam, Sungai Setukul, Sungai Pengambang, Sungai Ukai, Sungai Sago, Sungai Senapelan, Sungai Limau, dan Sungai Tampan. Sungai Siak merupakan jalur perhubungan lalu lintas perekonomian rakyat pedalaman ke kota serta beberapa daerah lain di Provinsi Riau. Letak geografis Kota Pekanbaru sangat strategis, selain sebagai Ibu Kota Provinsi Riau, Pekanbaru juga merupakan pusat kegiatan pemerintahan, pendidikan, dan perdagangan, serta industri hingga pusat pelayanan jasa-jasa, maka tidak mengherankan jika Kota Pekanbaru menjadi salah satu kota tujuan bagi masyarakat (pencari kerja) yang berasal dari daerah-daerah lain di sekitar Kota Pekanbaru maupun yang berasal dari berbagai daerah Provinsi lain di Indonesia.

Secara Administratif, berdasarkan pada Perda Kota Pekanbaru No. 4 Tahun 2016, Kota Pekanbaru dibagi atas 12 (dua belas) Kecamatan yang terdiri dari 83 Kelurahan. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah desa/kelurahan dan perangkat kelurahan menurut kecamatan yang ada di Kota Pekanbaru disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Desa/ Kelurahan dan Perangkat Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Pekanbaru tahun 2017.

No	Kecamatan	Kelurahan	Perangkat Kelurahan	
			RW	RT
1	Tampan	9	131	574
2	Payung Sekaki	7	42	187
3	Bukit Raya	5	58	247
4	Marpoyan Damai	6	74	314
5	Tenayan Raya	13	129	462
6	Limapuluh	4	30	121
7	Sail	3	18	76
8	Pekanbaru Kota	6	40	124
9	Sukajadi	7	38	159
10	Senapelan	6	42	174
11	Rumbai	9	73	256
12	Rumbai Pesisir	8	76	316
Jumlah		83	751	3.010

Sumber: BPS Kota Pekanbaru (Kota Pekanbaru Dalam Angka, 2018)

Berdasarkan Tabel 4, pada tahun 2018, daerah yang memiliki jumlah Desa/ Kelurahan dan perangkat kelurahan terbanyak adalah Tenayan Raya yang memiliki Kecamatan 13, RW 129 dan RT 462. Sementara itu jumlah daerah yang memiliki mempunyai jumlah Desa/ Kelurahan dan perangkat kelurahan terendah adalah Sail yang memiliki Kecamatan 3, RW 18 dan RT 76. Jumlah keseluruhan Desa/Kelurahan dan perangkat kelurahan di Kota Pekanbaru memiliki Kecamatan 83, RW 751, dan RT 3.010.

4.3 Keadaan Demografis Kota Pekanbaru

Masalah kependudukan di Kota Pekanbaru sama halnya seperti daerah lain di Indonesia. Untuk mencapai manusia yang berkualitas dengan jumlah penduduk yang tidak terkendali akan sulit tercapai. Program kependudukan yang meliputi pengendalian kelahiran, menurunkan tingkat kematian bagi bayi dan anak, perpanjangan usia dan harapan hidup, penyebaran penduduk yang seimbang serta pengembangan potensi penduduk merupakan modal pembangunan yang harus ditingkatkan. Adapun data mengenai jumlah penduduk dan rasio jenis kelamin berdasarkan kecamatan yang ada di Kota Pekanbaru disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kota Pekanbaru, 2017.

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Taman	146.960	138.972	285.932
2	Payung Sekaki	46.476	44.426	90.902
3	Bukit Raya	53.757	49.965	103.722
4	Marpoyan Damai	68.104	63.258	131.362
5	Tenayan Raya	83.837	78.693	162.530
6	Limapuluh	21.138	21.331	42.469
7	Sail	10.994	11.021	22.015
8	Pekanbaru Kota	13.032	12.687	25.719
9	Sukajadi	24.115	24.429	48.544
10	Senapelan	18.590	18.869	37.459
11	Rumbai	35.370	32.200	67.570
12	Rumbai Pesisir	37.544	35.320	72.864
Jumlah		559.917	531.171	1.091.088

Sumber: BPS Kota Pekanbaru (Kota Pekanbaru Dalam Angka, 2018)

Berdasarkan Tabel 5, pada tahun 2017, jumlah penduduk di Kota Pekanbaru berjumlah 1.091.088 jiwa yang terdiri dari 559,917 jiwa yang berjenis kelamin laki-laki dan 531.171 jiwa penduduk yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dari jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan di Kota Pekanbaru.

4.3.1 Mata Pencaharian Penduduk

Mata pencaharian penduduk Kota Pekanbaru terdiri dari bertani, berkebun, berternak, berdagang, Pegawai Pemerintahan (PNS), dan lain-lain. Adapun keadaan penduduk yang bekerja menurut mata pencahariannya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Penduduk yang Bekerja di Kota Pekanbaru Bulan Februari 2018

No	Mata Pencaharian	Persentase (%)
1	Bertani	38,45
2	Pertambangan dan penggalian	0,87
3	Industri engelolaan	7,05
4	Listrik dan gas	0,23
5	Bangunan	4,72
6	Berdagang	17,97
7	Jasa pendidikan	7,27
8	Transportasi dan pergudangan	4,07
9	Penyediaan akomodasi makan dan minum	4,82
10	Informasi dan komunikasi	0,62
11	Jasa keuangan dan asuransi	0,57
12	Jasa persewaan bangunan	0,04
13	Jasa perusahaan	1,01
14	Administrasi pemerintahan	6,13
15	Jasa kesehatan	1,78
16	Jasa lainnya	4,02
17	Pengadaan air, pengelolaan sampah	0,39
Jumlah		100,00

Sumber: BPS Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2018)

Berdasarkan Tabel 5, bahwa mata pencaharian penduduk Kota Pekanbaru pada tahun 2018 sebagian besar adalah bertani, yakni sebanyak 38,45%. Kemudian diikuti oleh berdagang sebanyak 17,97% dan sedikit adalah bermata pencaharian di hasa persewaan bangunan yakni hanya 0,04%.

Kondisi ini mempunyai implikasi bahwa Kota Pekanbaru berpotensi dikembangkan menjadi pusat pertanian, sebab mayoritas penduduk pada tahun 2018 ini adalah bekerja sebagai petani, hal ini disebabkan mereka sudah

mempunyai kemampuan dalam bertani dari pengalaman yang telah mereka lakukan selama ini.

4.3.2 Pendidikan Penduduk

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam menunjang pembangunan, karena pendidikan tersebut merupakan salah satu faktor dalam proses pembangunan. Tingkat pendidikan penduduk suatu daerah tergantung pada sarana pendidikan yang tersedia, kondisi sosial ekonomi penduduk dan sarana penting lainnya seperti transportasi.

Tingkat pendidikan penduduk di Kota Pekanbaru sangat bervariasi mulai dari SD, SMP, SMA sampai perguruan tinggi, dan sebagian masih ada yang tidak tamat pendidikan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Penduduk Pendidikan Tertinggi yang dimiliki (%) Tahun 2017

No	Pendidikan tertinggi	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
1	Tidak pernah sekolah	1,29	2,73	1,99
2	Tidak lulus sekolah dasar	16,79	17,73	17,25
3	Sekolah Dasar	26,44	27,68	27,04
4	SLTP (Umum dan Kejuruan)	19,87	19,42	19,65
5	SMU (Umum)	23,90	20,64	22,32
6	SMU (Kejuruan)	5,73	3,28	4,54
7	Diploma	1,42	2,72	2,05
8	Universitas/Diploma IV/S2/S3	4,56	5,79	5,16
Jumlah		100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS Provinsi Riau (Riau Dalam Angka, 2018)

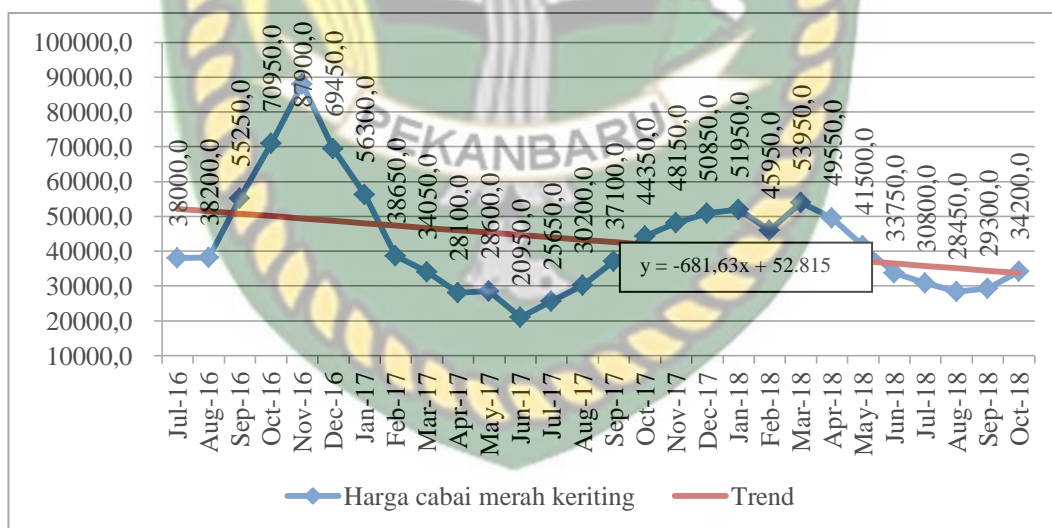
Berdasarkan Tabel 7, bahwa 27,04% dan 22,32% dari penduduk Kota Pekanbaru berpendidikan Sekolah Dasar dan SMU (Umum). Penduduk yang tidak pernah sekolah merupakan kelompok yang terkecil, yakni hanya 1,99% dari total penduduk Kota Pekanbaru. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa kondisi pendidikan di Kota Pekanbaru sangat baik.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting, Harga Cabai Merah Besar, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Bawang Putih, Harga Tomat di Kota Pekanbaru

5.1.1 Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru

Komoditas cabai merah keriting berperan penting di kalangan masyarakat, cabai merah keriting termasuk salah satu bahan pangan yang mempunyai harga sangat berfluktuasi. Pada sisi konsumsi, cabai menjadi salah satu bumbu masakan yang harus ada pada menu harian sebagian besar masyarakat Kota Pekanbaru. Pengerakan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru cenderung berfluktuasi dari bulan ke bulan. Adapun untuk melihat perkembangan harga cabai merah keriting dapat dilihat pada Gambar 4 dan Lampiran 1.



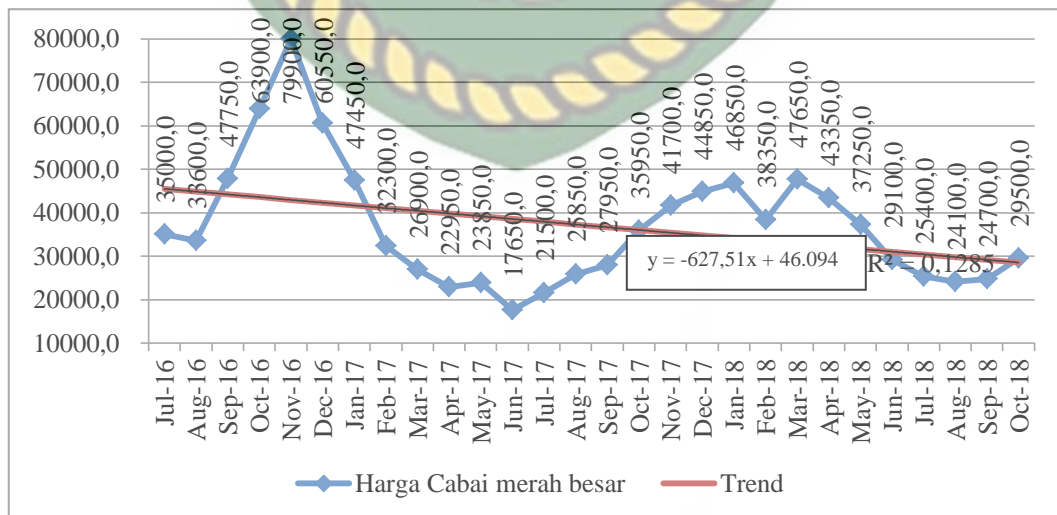
Gambar 4. Perkembangan Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru dari Bulan Juli 2016-Oktoper 2018

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat perkembangan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktoper 2018 berfluktuasi dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan dengan persamaan $y = -681,63x + 52.815$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga cabai merah

keriting mengalami penurunan sebesar Rp 681,63/Kg. Harga cabai merah keriting melonjak tajam terjadi pada tahun 2016, harga cabai merah keriting melonjak tinggi terjadi pada bulan November 2016 sebesar Rp 87.900/Kg. Kenaikan harga ini disebabkan karena adanya penurunan hasil panen dari daerah penghasil cabai merah keriting karena curah hujan yang sangat tinggi sehingga sebagian petani melewati masa panen dan juga menyebabkan stok ketersediaan cabai merah keriting di Kota Pekanbaru berkurang. Selanjutnya harga terendah terjadi pada bulan Juni 2017 sebesar Rp 20.950/Kg. Penurunan harga ini disebabkan karena pemerintah sudah mengantisipasi stok cabai merah keriting membuat harga cabai merah keriting tetap stabil menjelang datangnya bulan puasa.

5.1.2 Perkembangan Harga Cabai Merah Besar di Kota Pekanbaru

Cabai merah besar dalam penelitian ini adalah sebagai barang substitusi dari cabai merah keriting. Harga cabai merah besar merupakan jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk mendapatkan satu kilogram cabai merah besar. Adapun data perkembangan harga cabai merah besar di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 dapat dilihat pada Gambar 5 dan Lampiran 1.

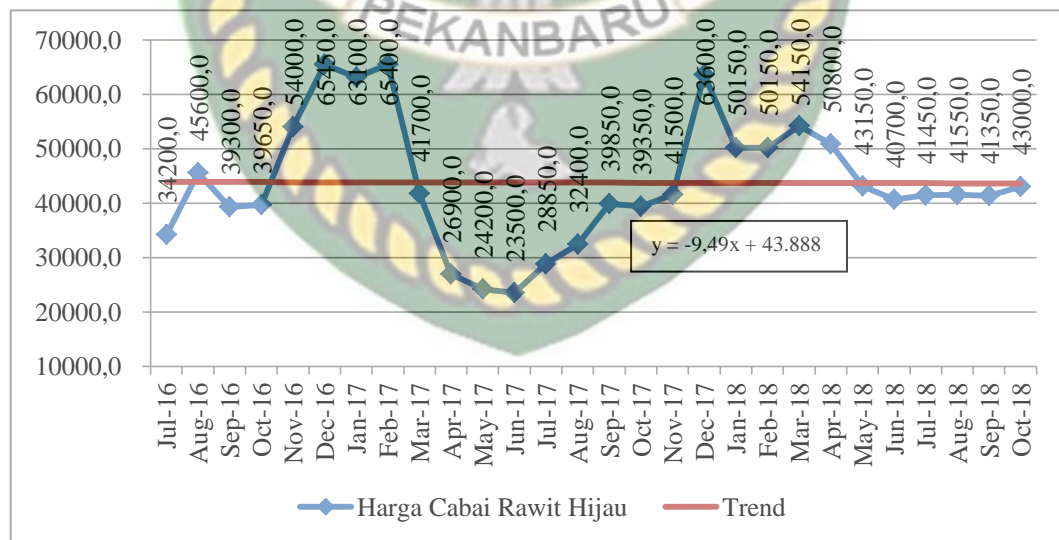


Gambar 5. Perkembangan Harga Cabai Merah Besar di Kota Pekanbaru dari Juli 2016-Oktober 2018

Berdasarkan gambar 5 dapat dilihat bahwa perkembangan harga cabai merah besar di Kota Pekanbaru pada bulan Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuatif dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan dengan persamaan $y = -627,51x + 46.094$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga cabai merah besar mengalami penurunan sebesar Rp 627,51/Kg. Hubungan antara harga cabai merah keriting dengan harga cabai merah besar diasumsikan sebagai barang substitusi.

5.1.2 Perkembangan Harga Cabai Rawit Hijau di Kota Pekanbaru

Cabai rawit hijau dalam penelitian ini adalah sebagai barang substitusi dari cabai merah keriting. Harga cabai rawit hijau merupakan jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk mendapatkan satu kilogram cabai rawit hijau. Adapun Data perkembangan harga cabai rawit hijau di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 dapat dilihat pada Gambar 6 dan Lampiran 1.



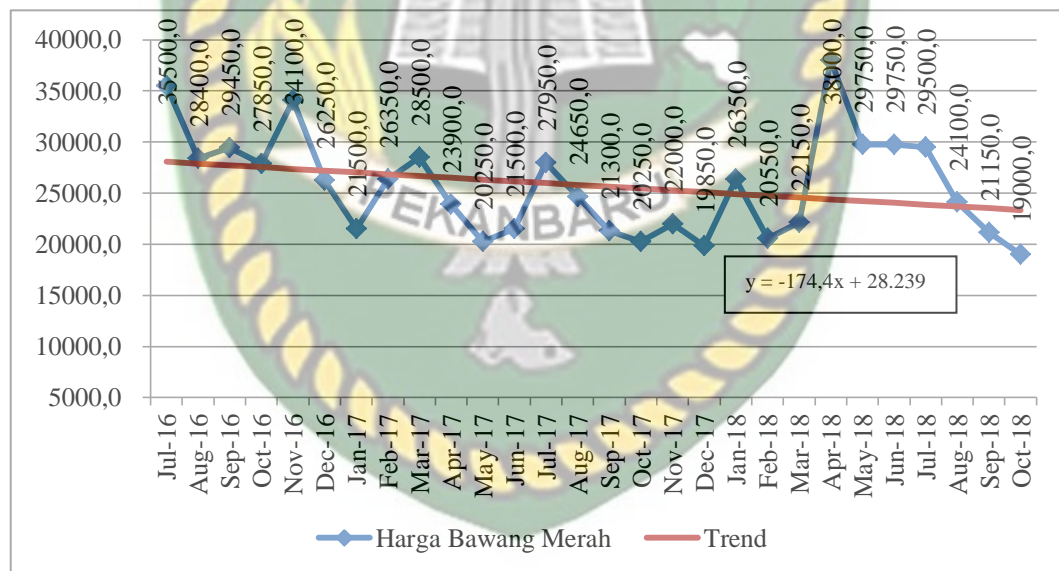
Gambar 6. Perkembangan Harga Cabai Rawit Hijau di Kota Pekanbaru dari Juli 2016-Oktober 2018

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa perkembangan harga cabai rawit hijau di Kota Pekanbaru pada bulan Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuasi

dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan dengan persamaan $y = -9,49x + 43.888$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga cabai rawit hijau mengalami penurunan sebesar Rp 9,49/Kg. Hubungan antara harga cabai merah keriting dengan harga bawang cabai rawit hijau diasumsikan sebagai barang substitusi.

5.1.3 Perkembangan Harga Bawang Merah di Kota Pekanbaru

Bawang Merah dalam penelitian ini adalah sebagai barang komplementer dari cabai merah keriting. Harga bawang merah merupakan jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk mendapatkan satu kilogram bawang merah. Adapun Data perkembangan harga bawang merah di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 dapat dilihat pada Gambar 7 dan Lampiran 1.



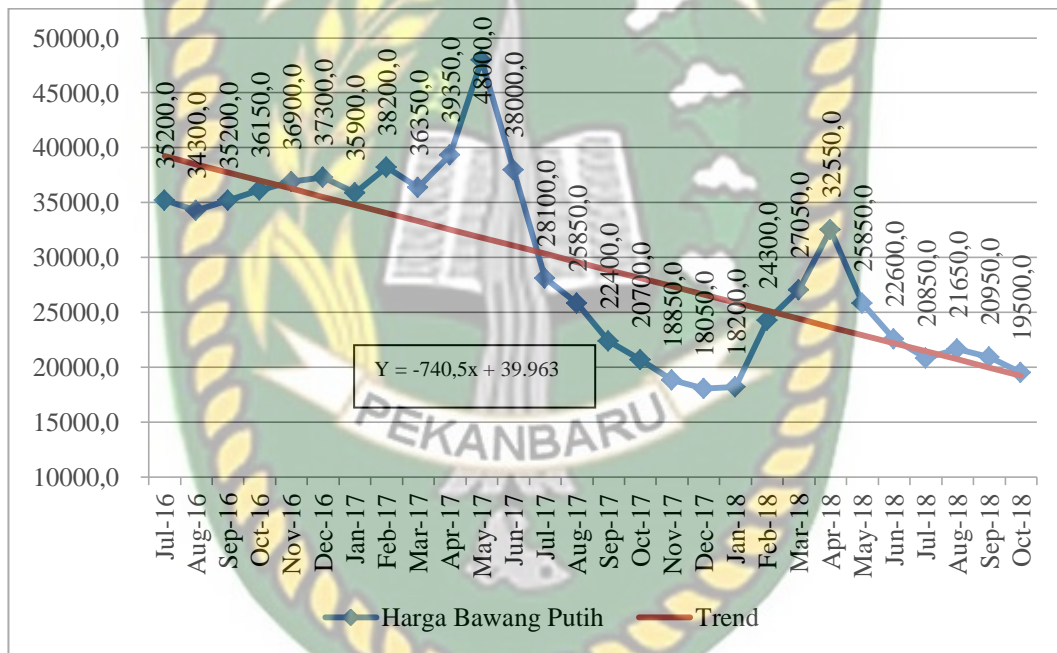
Gambar 7. Perkembangan Harga Bawang Merah di Kota Pekanbaru dari Juli 2016-Oktober 2018

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa perkembangan harga bawang merah di Kota Pekanbaru pada bulan Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuaso dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan dengan persamaan $y = -174.4x + 28.238$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga bawang merah

mengalami penurunan sebesar Rp 174,4/Kg. Hubungan antara harga cabai merah keriting dengan harga bawang merah diasumsikan sebagai barang komplementer.

5.1.4 Perkembangan Harga Bawang Putih di Kota Pekanbaru

Bawang Putih dalam penelitian ini adalah sebagai barang komplementer dari cabai merah keriting. Harga bawang putih merupakan jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk mendapatkan satu kilogram bawang putih. Adapun Data perkembangan harga bawang putih di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 dapat dilihat pada Gambar 8 dan Lampiran 1.

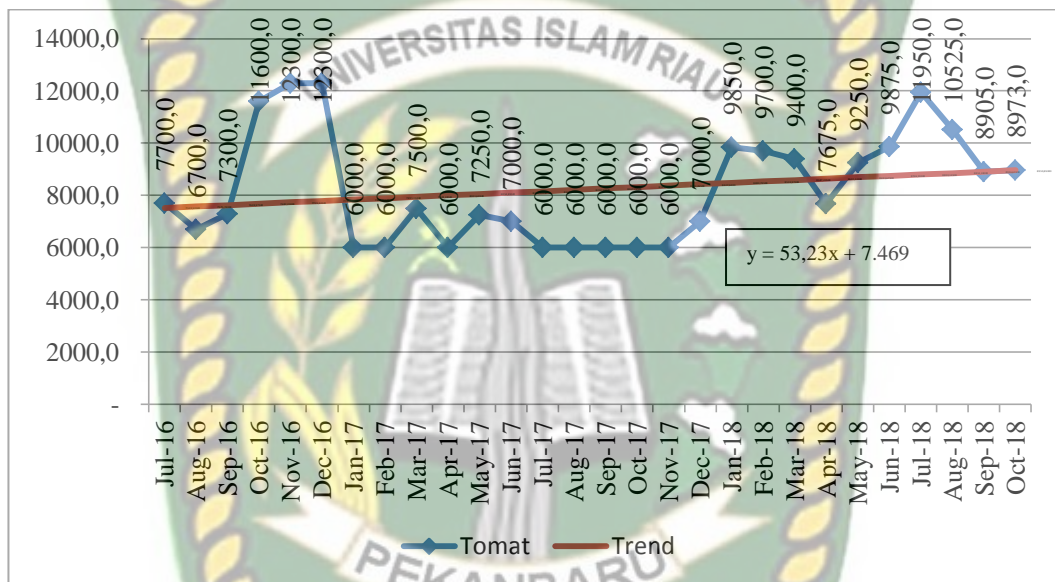


Gambar 8. Perkembangan Harga Bawang Putih di Kota Pekanbaru dari Juli 2016-Oktober 2018

Berdasarkan Gambar 8 dapat dilihat bahwa perkembangan harga bawang putih di Kota Pekanbaru pada bulan Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuasi dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan dengan persamaan $y = -740,5x + 39.963$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga bawang putih mengalami penurunan sebesar Rp 740,5/Kg. Hubungan antara harga cabai merah keriting dengan harga bawang putih diasumsikan sebagai barang komplementer.

5.1.5 Perkembangan Harga Tomat di Kota Pekanbaru

Tomat dalam penelitian ini adalah sebagai barang komplementer dari cabai merah keriting. Harga Tomat merupakan jumlah uang yang dibayarkan konsumen untuk mendapatkan satu kilogram Tomat. Adapun Data perkembangan harga tomat di Kota Pekanbaru dari bulan Juli 2016-Oktober 2018 dapat dilihat pada Gambar 9 dan Lampiran 1.



Gambar 9. Perkembangan Harga Tomat di Kota Pekanbaru dari Juli 2016-Oktober 2018

Berdasarkan Gambar 9 dapat dilihat bahwa perkembangan harga tomat di Kota Pekanbaru pada bulan Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuasi dengan kecenderungan (trend) mengalami peningkatan dengan persamaan $y = 53,23x + 7.469$, artinya jika terjadi pergantian bulan berikutnya maka harga tomat mengalami peningkatan sebesar Rp 53,23/Kg. Hubungan antara harga cabai merah keriting dengan harga tomat diasumsikan sebagai barang komplementer.

5.2 Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru

Model yang digunakan dalam menganalisis kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru adalah model regresi linear berganda dengan metode pendugaan estimasi OLS (*Ordinary Least Square*). Model awal terdiri dari harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat dan variabel dummy bulan puasa. Hasil analisis kointegrasi harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru ditampilkan pada Tabel 8 dan Lampiran 3.

Tabel 8. Hasil Pendugaan Analisis Kointegrasi Harga Cabai Merah Keriting Di Kota Pekanbaru

No	Variable	Coeffcient	t-Statistic	Probability	VIF
1	Konstanta (α)	1,158	2,225	0,037	
2	Harga cabai merah besar (Pcmb)	0,921	31,530	0,000*	2,382
3	Harga cabai rawit hijau (Pcrh)	-0,035	0,956	0,350	2,233
4	Harga bawang merah (Pbm)	-0,038	-0,789	0,439	1,727
5	Harga bawang putih (Pbp)	0,013	0,472	0,642	1,392
6	Harga tomat (Pt)	-0,034	-1,068	0,298	1,332
7	Dummy bulan puasa (D)	-0,028	-1,072	0,296	1,427
8	R-squared (R^2)				0,991
9	Adjusted R-squared (Adj R^2)				0,989
10	F-Statistic				403,961
11	Prob (F-Statistic)				0,000
12	Durbin-Watson (D-W)				1,795

Keterangan

* = Signifikan pada $\alpha = 0,05$

$$Pcmk = 1,158 Pcmb^{0,921} Pcrh^{0,035} Pbm^{-0,038} Pbp^{0,013} Pt^{-0,034} -0,028 D$$

*Pcmk : Harga cabai merah keriting

Berdasarkan persamaan diatas menunjukkan bahwa variabel harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau dan harga bawang putih memiliki hubungan positif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.

Sementara itu, variabel harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat dan dummy bulan puasa memiliki hubungan negatif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.

Hasil analisis dari Tabel 8 diperoleh nilai *R-squared* (R^2) diketahui sebanyak 99,1%, biasanya bila menggunakan data *times series* R^2 cenderung lebih besar, hal ini disebabkan variasi data yang relatif kecil pada data runtutan waktu yang terdiri dari 28 bulan. Keragaman faktor-faktor yang mempengaruhi cabai merah keriting di Kota Pekanbaru dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas seperti barang substitusi (harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau), barang komplementer (harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat) dan dummy bulan puasa yaitu sebesar 99,1%, sedangkan sisanya sebesar 0,9% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar model estimasi seperti produksi, konsumsi, ekspor-impor, kebijakan pemerintah dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut tidak di masukkan ke dalam variabel penelitian.

5.2.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

a. Multikolinieritas

Nilai VIF masing-masing variabel independen dibawah 10 sehingga model sudah tidak mengandung multikolinieritas. Karena uji statistik dan uji asumsi klasik telah terpenuhi semua, maka model telah dapat diinterpretasikan.

b. Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil dari metode uji Glejser suatu model dapat dilihat melalui uji t yang dihasilkan dari analisis regresi nilai absolut residual dengan variabel independennya. dilihat *p value* T semua variabel lebih besar dari 0,05 sehingga disimpulkan tidak terjadinya heterokedastisitas.

c. Autokolerasi

Hasil dari pendugaan menghasilkan nilai *p value* F lebih besar dari 0,05 yaitu 1,795, berdasarkan nilai Durbin-Watson diperoleh Durbin-Watson ($n=28$, $k=6$), karena $dL (0,95) < d (1,795) < dU (1,958)$. Hasil ini menunjukkan bahwa autokolerasi berada di daerah keragu-raguan, tidak ada keputusan. Oleh sebab itu, maka digunakan *run test* untuk mengatasi masalah autokorelasi, hasil yang didapatkan adalah 1. Maka dari hasil pendugaan menghasilkan nilai *run test* lebih besar dari 0,05 yaitu 1, sehingga tidak terjadinya autokorelasi.

d. Normalitas

Uji normalitas diperoleh nilai *probability* K-S (Kolmogorov-Smirnov) sebesar $0,200 > 0,05$, yang artinya residual pada model bersifat normal.

Hasil dari uji kriteria asumsi klasik (multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan normalitas) menunjukkan bahwa model telah memenuhi semua asumsi klasik pada uji regresi linier berganda dengan metode OLS, sehingga dapat dikatakan model estimasi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

5.2.2 Uji Statistik

a. Uji F Statistik (Simultan)

Nilai F statistik diperoleh sebesar 403,961 dengan probabilitas 0,000 lebih kecil dari 0,05 pada $\alpha = 5\%$ artinya secara teori variabel-variabel independen (harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, harga tomat, dan dummy bulan bulan puasa) terdapat pada model berpengaruh secara bersama-sama terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru.

b. Uji t Statistik (Parsial)

Hasil uji statistik t menunjukkan bahwa variabel independen yang berpengaruh sangat nyata pada taraf nyata 5% atau signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru adalah harga cabai merah besar. Secara rinci dapat dilihat dibawah ini:

1) Harga Cabai Merah Besar

Suatu barang yang dikatakan sebagai barang substitusi jika barang tersebut penggunaannya dapat menggantikan barang lain. Pada penelitian ini cabai merah besar diasumsikan sebagai barang substitusi berhubungan positif (+) dari cabai merah keriting, harga cabai merah besar memiliki koefisien positif (+), hasil ini sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal. Berdasarkan estimasi, nilai koefisien yang didapatkan sebesar 0,921 artinya apabila harga cabai merah besar naik sebesar 1% maka harga cabai merah keriting juga meningkat sebesar 0,921%. nilai *p value* T (0,000) lebih kecil dari 5 persen artinya harga cabai merah besar secara parsial berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sativa (2017), Dewi (2009) dan Juniarsih (2016) yang menyatakan bahwa barang substitusi (cabai merah besar) berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting pada taraf kepercayaan 5%.

2) Harga Cabai Rawit Hijau

Suatu barang yang dikatakan sebagai barang substitusi jika barang tersebut penggunaannya dapat menggantikan barang lain. Pada penelitian ini cabai rawit hijau diasumsikan sebagai barang substitusi berhubungan positif (+) dari cabai merah keriting, harga cabai rawit hijau memiliki koefisien positif (+), hasil ini

sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal. Berdasarkan estimasi, nilai koefisien yang didapatkan sebesar 0,035 artinya apabila harga cabai rawit hijau naik sebesar 1%, maka harga cabai merah keriting meningkat sebesar 0,035%. Nilai *p value* T (0,350) lebih besar dari 5 persen artinya harga cabai rawit hijau secara parsial berpengaruh tetapi tidak signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting.

Hasil analisis ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) yang menyatakan bahwa barang substitusi (cabai rawit hijau) berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting pada taraf kepercayaan 5%. Hal ini disebabkan dalam penelitian Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) menggunakan data mingguan sehingga harga tersebut terlihat jelas berfluktuasinya.

3) Harga Bawang Merah

Suatu barang yang dikatakan sebagai barang komplementer jika barang tersebut digunakan secara bersama-sama atau sebagai pelengkap dengan barang lain, sehingga jika salah satu dari harga barang tersebut naik maka tidak mempengaruhi harga barang komplementernya. Pada penelitian ini bawang merah diasumsikan sebagai barang komplementer berhubungan negatif (-) dari cabai merah keriting, harga bawang merah memiliki koefisien negatif (-), hasil ini sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal. Berdasarkan estimasi, koefisien yang didapatkan sebesar -0,038 artinya apabila harga bawang merah naik sebesar 1%, maka harga cabai merah keriting menurun sebesar 0,038%. Nilai *p value* T (0,439) lebih besar dari 5 persen artinya harga bawang merah secara

parsial berpengaruh tetapi tidak signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting.

Hal ini didukung dalam penelitian yang dilakukan Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) dan putra (2017) menyatakan bahwa harga bawang merah sebagai komoditas pelengkap berhubungan negatif (-) dan tidak berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting pada taraf kepercayaan 5%.

4) Harga Bawang Putih

Suatu barang yang dikatakan sebagai barang komplementer jika barang tersebut digunakan secara bersama-sama atau sebagai pelengkap dengan barang lain, sehingga jika salah satu dari harga barang tersebut naik maka tidak mempengaruhi harga barang komplementernya. Pada penelitian ini bawang putih diasumsikan sebagai barang komplementer berhubungan negatif (-) dari cabai merah keriting. Harga bawang putih memiliki koefisien positif (+). Hasil ini tidak sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal. Bawang putih mempunyai kegunaannya tersendiri seperti merebus ayam sebelum menggoreng ayam dan ikan, kita ketahui di Kota Pekanbaru banyak rumah makan yang menyajikan ayam goreng dan ikan goreng, hal ini akan mempengaruhi banyak permintaan terhadap bawang putih menyebabkan harga bawang putih meningkat. Berdasarkan estimasi, berdasarkan estimasi, koefisien yang didapatkan sebesar 0,013 artinya apabila harga bawang putih naik 1%, maka harga cabai merah keriting meningkat sebesar 0,013%. Nilai *p value* T (0,642) lebih besar dari 5 persen artinya harga bawang putih secara parsial berpengaruh tetapi tidak signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting.

5) Harga Tomat

Suatu barang yang dikatakan sebagai barang komplementer jika barang tersebut digunakan secara bersama-sama atau sebagai pelengkap dengan barang lain, sehingga salah satu dari harga barang tersebut naik maka tidak mempengaruhi harga barang komplementernya. Pada penelitian ini tomat diasumsikan sebagai barang komplementer berhubungan negatif (-) dari cabai merah keriting. Harga tomat memiliki koefisien negatif (-). Hasil ini sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal. Berdasarkan estimasi, koefisien yang didapatkan sebesar -0,034 artinya apabila harga tomat naik sebesar 1%, maka harga cabai merah keriting menurun sebesar 0,034%. Nilai *p value* T (0,298) lebih besar dari 5 persen atau artinya harga tomat secara parsial berpengaruh tetapi tidak signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting.

Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Palar, Pangemanan & Tangkere (2016) menyatakan bahwa harga tomat sebagai komoditas pelengkap berhubungan negatif (-) dan tidak berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting pada taraf kepercayaan 5%.

6) Dummy Bulan Puasa

Dummy bulan puasa berhubungan negatif (-) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru. Harga di bulan puasa lebih rendah dibandingkan dengan bulan biasa sebesar 0,028%. Cabai merah keriting merupakan salah satu komoditas penyumbang inflasi, meski kontribusinya tidak besar. Adanya Team Penanggulangan Inflasi Daerah (TPID) dapat membantu harga cabai merah keriting tetap stabil pada bulan puasa. Nilai *p value* T (0,296) > 5 persen artinya

bulan puasa secara parsial tidak berpengaruh nyata (signifikan) terhadap harga cabai merah keriting.

Hal ini didukung oleh Penelitian Putra (2017) menyatakan bahwa secara harga pada bulan puasa tidak berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting pada taraf kepercayaan 5%.

5.3 Elastisitas Harga

Setelah dilakukan perhitungan, nilai elastisitas harga dapat disajikan pada Tabel 9. Berdasarkan hasil dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai elastisitas yang didapatkan untuk setiap variabel adalah kurang dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah, harga bawang putih, dan harga tomat bersifat inelastis dalam merespon perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru. Artinya apabila harga cabai merah keriting di pasaran mengalami peningkatan tidak membawa pengaruh terhadap peningkatan atau penurunan harga barang substitusi dan komplementer. Untuk lebih jelasnya dilihat secara per variabel dilihat pada Tabel 8.

Tabel 9. Hasil Analisis Elastisitas Harga Cabai Merah Besar, Harga Cabai Rawit Hijau, Harga Bawang Merah, Harga Bawang Putih, dan Harga Tomat Terhadap Harga Cabai Merah Keriting di Kota Pekanbaru

No	Variabel	Elastisitas	Kriteria	Keterangan
1	Harga Cabai Merah Besar	0,921	$E_p < 1$	Inelastis
2	Harga Cabai Rawit Hijau	0,035	$E_p < 1$	Inelastis
3	Harga Bawang Merah	-0,038	$E_p < 1$	Inelastis
4	Harga Bawang Putih	0,013	$E_p < 1$	Inelastis
5	Harga Tomat	-0,028	$E_p < 1$	Inelastis

5.3.1 Harga Cabai Merah Besar

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga cabai merah besar yaitu 0,921 dapat diartikan jika harga cabai merah besar meningkat sebesar 1% maka

harga cabai merah keriting juga mengalami peningkatan sebesar 0,921%. Berdasarkan kriteria nilai elastisitas harga yang diperoleh kecil dari satu, artinya harga cabai merah besar bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sebab perubahan harga cabai merah keriting lebih kecil dibanding perubahan harga cabai merah besar.

5.3.2 Harga Cabai Rawit Hijau

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga cabai rawit hijau yaitu 0,035 dapat diartikan jika harga cabai rawit hijau meningkat sebesar 1% maka harga cabai merah keriting juga mengalami peningkatan sebesar 0,035%. Berdasarkan kriteria nilai elastisitas yang diperoleh lebih kecil dari satu, artinya harga cabai rawit hijau bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sebab perubahan harga cabai merah keriting lebih kecil dibanding perubahan harga cabai rawit hijau.

5.3.3 Harga Bawang Merah

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga bawang merah yaitu - 0,038 dapat diartikan jika harga bawang merah meningkat sebesar 1% maka harga cabai merah keriting juga mengalami penurunan sebesar 0,038%. Berdasarkan kriteria nilai elastisitas yang diperoleh lebih kecil dari satu, artinya harga bawang merah bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sebab perubahan harga cabai merah keriting lebih kecil dibanding perubahan harga bawang merah.

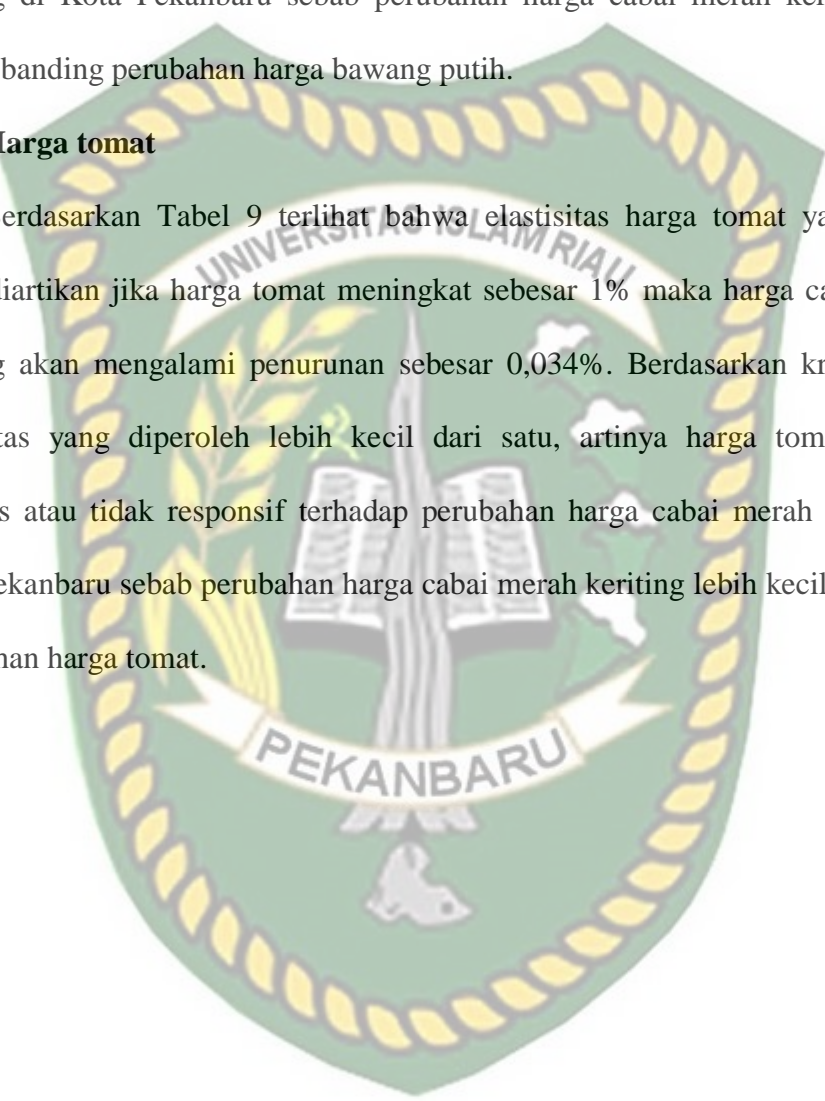
5.3.4 Harga Bawang Putih

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga bawang putih yaitu 0,013 dapat diartikan jika harga bawang putih meningkat sebesar 1% maka harga

cabai merah keriting juga mengalami peningkatan sebesar 0,013%. Berdasarkan kriteria nilai elastisitas yang diperoleh lebih kecil dari satu, artinya harga bawang putih bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sebab perubahan harga cabai merah keriting lebih kecil dibanding perubahan harga bawang putih.

5.3.5 Harga tomat

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga tomat yaitu -0,034 dapat diartikan jika harga tomat meningkat sebesar 1% maka harga cabai merah keriting akan mengalami penurunan sebesar 0,034%. Berdasarkan kriteria nilai elastisitas yang diperoleh lebih kecil dari satu, artinya harga tomat bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru sebab perubahan harga cabai merah keriting lebih kecil dibanding perubahan harga tomat.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Perkembangan harga cabai merah keriting, harga cabai merah besar, harga cabai rawit hijau, harga bawang merah dan harga bawang putih di Kota Pekanbaru selama 28 bulan dari Juli 2016-Oktober 2018 berfluktuasi dengan kecenderungan (trend) mengalami penurunan. Sementara itu, harga tomat kecenderungan (trend) mengalami peningkatan.
2. Faktor yang berpengaruh signifikan (nyata) terhadap harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru adalah cabai merah besar dengan nilai *p value* $T(0,000)$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05\%$.
3. Hasil analisis elastisitas harga menunjukkan bahwa semua variabel bersifat inelastis atau tidak responsif terhadap perubahan harga cabai merah keriting. Hal ini dibuktikan dengan nilai elastisitas di keseluruhan variabel menunjukkan lebih kecil dari pada satu. Artinya apabila harga cabai merah keriting di pasaran mengalami peningkatan tidak membawa pengaruh terhadap peningkatan atau penurunan harga barang substitusi dan komplementer.

6.2 Saran

1. Diharapkan adanya fasilitas seperti pusat informasi. Tujuannya agar mengetahui perkembangan harga cabai merah keriting, harga barang substitusi dan harga barang komplementernya yang akurat dan mudah diakses, sehingga jika terjadi kenaikan harga dapat dinikmati oleh produsen dan konsumen cabai merah keriting secara wajar.

2. Berdasarkan analisis variabel-variabel yang mempengaruhi nyata harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru diharapkan pemerintah dan instansi terkait mampu mengatasi fluktuasi harga cabai merah keriting sehingga dapat ditanggulangi untuk menurunkan resiko kerugian yang diperoleh pihak produsen maupun konsumen seperti penerapan kebijakan menstabilkan harga.
3. Diharapkan adanya penelitian selanjutnya dalam menganalisis harga cabai merah keriting di Kota Pekanbaru menggunakan data harian.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli. 2013. *An Analysis On Trends of Vegetable Oil Prices and Some Factors Affecting CPO Price*. Oil Palm Industry Economic Journal. 13(2): 1-14.
- Adrianto, N. M. 2000. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usaha tani Cabai Merah Studi Kasus di Desa Karawang, Kecamatan Sukabumi, Kabupaten Sukabumi. [Skripsi]. Jurusan Ilmu- ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.[tidak dipublikasikan]
- Agromedia. 2008. *Panduan Lengkap Budidaya dan Bisnis Cabai*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.
- Ambarinanti, M. 2007. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Ekspor Beras Indonesia. [skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.[tidak dipublikasikan]
- Antriyandarti, E. 2012. *Ekonomi Mikro untuk Ilmu Pertanian*. Nuna Litera. Yogyakarta.
- Arianto, M. Efendi. 2010. Analisis Harga Minyak Sawit, Tinjauan Kointegrasi Harga Minyak Nabati dan Minyak Bumi. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, Vol. 7 No. 1.
- Baye, M. 2010. *Managerial Economics and Business Strategy*. Mc Graw-Hill. New York.
- Boediono. 2014. *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.5 Ekonomi Makro*. BPFE. Yogyakarta.
- BPS. 2016. *Produksi Cabai Merah Provinsi Riau Menurut Kabupaten/Kota*. Badan Statistik Riau. Riau.
- BPS. 2016. *Perkembangan Harga Rata-rata Komoditas Pangan Riau*. Badan Pusat Statistik. Riau.
- BPS. 2016. *Produksi Cabai Merah di Provinsi Riau*. Badan Pusat Statistik. Riau.
- BPS. 2018. *Batas Kota Pekanbaru*. Badan Pusat Statistik. Riau.
- BPS. 2018. *Jumlah Desa/Kelurahan dan Perangkat Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Pekanbaru*. Badan Pusat Statistik. Kota Pekanbaru.
- BPS. 2018. *Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kota Pekanbaru*. Badan Pusat Statistik. Kota Pekanbaru.

- BPS. 2018. Persentase Penduduk yang Bekerja di Kota Pekanbaru bulan Februari. Badan Pusat Statistik. Riau.
- Conforti, Piero. 2004. *Price Transmission in Selected Agricultural Market*. FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 7. FAO. Rome.
- Esposti, R. and Listorti, G. (2012): *Horizontal Price Transmission in Agricultural Markets: Fundamental Concepts and Open Empirical Issues*. *Bio-based and Applied Economics*, 1, 1, 81-108.
- Dewi, I. N., & Mariati, R. 2009. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Besar di Kota Samarinda. *Jurnal Pertanian Terpadu*, Vol. 1(1). Samarinda.
- Farid, M., & Subekti, N. 2012. Tinjauan Terhadap Produksi, Konsumsi, D dan Dinamika Harga cabe di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, Vol. 6(2). Jakarta.
- Francis In dan Brett Inder (1997). Long-run Relationships Between World Vegetable Oils Prices. *Australia Journal Pertanian, Pertanian dan Sumber Daya Ekonomi* Vol. 41 No nabati dunia. *Australia Journal Pertanian, Pertanian dan Sumber Daya Ekonomi* Vol. 41 No 4: 455-470.4: 455-470.
- Griffin. 1997. *Cointegration between Prices of Pecans and Other Edible Nuts: Forecasting and Implications*. University of Georgia. Georgia Station
- Griffith GR and Meilke KD. 1979. *Relationship Among North American Fats and Oil Prices*. *American Journal of Agricultural Economics* 61, hal. 335-41.
- Gujarati, D. N. 2006. *Ekonometrika Dasar*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Haryati, Y. 2007. *Ekonomi Makro*. CSS. Jember.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*. PT Raja Grfindo Persada. Jakarta.
- Helbling T, Blackman VM and Cheng K. 2008. Riding a Wave. *Finance&Development* March. [www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/03/pdf/helbling.pdf] diakses pada februari 2019.
- Indriyani, V. 2017. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Cabai Merah di Provinsi Sumatera Utara. [skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan.[tidak dipublikasikan]
- Juniarsih, T. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) di Sumatera Utara. [skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.[tidak dipublikasikan]

- Karikallio, Hanna. 2013. *Cross-commodity Price Transmission and Integration of the EU Livestock Market of Pork and Beef: Panel Time-series Approach*. International Conference of Agricultural Economists (ICAE). Milan.
- Kapusta, Jaroslav, Zuzana Lajdova. 2016. *Price Linkages Between Biodiesel and Selected Vegetable Oils*. Slovak University of Agriculture, Nitra. e-ISBN 978-80-552-1503-7. pp. 113-122.
- Kohls, R., & Uhl, J. 2002. *Marketing of Agricultural Products, Ninth Edition*. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Koutsoyiannis, A. 1977. *Theory of Economics, Second Edition*. The Macmillan Press Ltd. United Kingdom.
- Malik, Abdul. 2015. Hubungan di Antara Harga Minyak Sawit, Harga Minyak Soya dan Harga Minyak Mentah Dunia. *Social Sciences Postgraduate Internatinal Seminar (SSPIS)*. e-ISBN 978-967-11473-2-0.
- Mankiw, N. G. 2003. *Teori Makro Ekonomi Terjemahan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Mayer J, v. C., & Taubadel, S. 2004. *Asymmetric Price Transmission*. *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 55(3), pp. 581-611.
- Muharlis, A. 2007. *Peramalan dan Faktor-faktor Penentu Fluktuasi Harga Cabai Merah di Enam Kota Besar di Jawa - Bali*. [skripsi]. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.[tidak dipublikasikan]
- Naully, D. 2016. *Fluktuasi dan Disparitas Harga Cabai di Indonesia*. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, Vol. 1(1). Jakarta.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Palar, N., Pangemanan, P. A., & Tangkere, E. G. 2016. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Rawit di Kota Manado*. *Agri-sosioekonomi, Manado*, Vol. 12(2). Manado.
- Perrin, R dan L. Fulginiti. 2011. *Price Relationships Among Soybean Oil, IP Soybean Oils and Fish Oil*. Departemen Ekonomi Pertanian. Unl.
- Piot-Lepetit, I., & M'Bare k, R. 2011. *Method to Analyse Agricultural Commodity Price Vllatility*. Springer. New York.
- Prajnanta, F. 1995. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prajnanta, F. 2004. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prathama, R dan Manurung, M. 2008. *Pengantar Ilmu Ekonomi [Edisi Ketiga]*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

- Pratomo, Ario. 2007. Pedoman Praktis Penggunaan Eviews dalam Ekonometrika, Cetakan Pertama. USU Press. Medan.
- Purwa. 2007. Petunjuk Pemupukan. Agromedia. Jakarta.
- Priyantno, Dwi. 2009. 5 Jam Belajar Olah Data Dengan SPSS 17. Andi. Yogyakarta.
- Purwadi, E. 2011. Batas Kritis Suatu Unsur Hara dan Pengukuran Kandungan Klorofil. Agromedia. Jakarta.
- Putra, U. R. 2017. Analisis Trend dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Rawit di Provinsi Jawa Timur. [skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Jember. Jember.[tidak dipublikasikan]
- Ravallion, M. 1986. Testing market integration. *American Journal of Agricultural Economics*, 68(2): 292–307.
- Sahira. Siti Amira 2015. The Implication Price Of Substitute Product Towards Price Of Crude Palm Oil: Evidences From Malaysia. [skripsi]. Fakultas Manajemen Bisnis Universtias Teknologi Mara. Malaysia.[tidak dipublikasikan]
- Sativa, M. 2017. Analisis Disparitas dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Pergerakan Harga Cabai Merah di Indonesia. [skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.[tidak dipublikasikan]
- Setiadi. 2005. Bertanam Cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiarto. 2000. Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif. Granedia Puskata Utama. Jakarta.
- Sugiarto. 2005. Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif [Edisi Kedua]. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Alfabeta.CV. Bandung.
- Sukirno. 2011. Ekonomi Mikro [Edisi ketiga]. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta Utara.
- Suparman. 2006. Bercocok Tanam Cabai. Azka-Press. Jakarta.
- Sutrisno, S. Komoditas Cabai: [https://suvisutrino93.wordpress.com.2014/04/06/komoditas-cabai] diambil pada 20 Desember 2018.
- Tosin, Dachlan, & Sari, N. R. 2014. Sukses Usaha dan Budi Daya Cabai. Atma Media Press. Yogyakarta.

Wahyudi, & Topan, M. 2011. Panen Cabai di Pekarangan Rumah. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Widarjono, A. 2016. Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya, Disertai Panduan Eviews, Edisi Keempat. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

Wiryanta, W. 2002. Tanaman Tomat. 102 Halaman. Jakarta.

