

SKRIPSI

ANALISIS VOLATILITAS HARGA DAN KOMODITAS PANGAN STRATEGIS DI KOTA BANDA ACEH



Disusun Oleh:

**DEWI RAMA YANTI
NIM. 160602025**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2020 M / 1441 H**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Dewi Rama Yanti

NIM : 160604025

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan SKRIPSI ini, saya:

- 1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.*
- 2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.*
- 3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.*
- 4. Tidak melakukan pemanipulasian dan pemalsuan data.*
- 5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.*

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap untuk dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 31 Januari 2021

Yang Menyatakan,



Dewi Rama Yanti

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi
Untuk Menyelesaikan Program Studi Ilmu Ekonomi

Dengan Judul:

**Analisis Volatilitas Harga Dan Komoditas Pangan Strategis
Di Kota Banda Aceh**


Disusun Oleh:

Dewi Rama Yanti
NIM. 160604025

Disetujui untuk disidangkan dan dinyatakan bahwa isi dan formatnya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan dalam Penyelesaian Studi pada Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry


Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. Muhammad Adnan SE.,MSi
NIP. 197204281999031005


Marwiyati SE.,M,M
NIP. 197404172005012002

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi


Dr. Muhammad Adnan SE.,M,Si
NIP. 197204281999031005

**LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR HASIL
SKRIPSI**

Dewi Rama Yanti
NIM. 160604025

Dengan Judul:

**Analisis Volatilitas Harga Dan Komoditas Pangan Strategis
Di Kota Banda Aceh**


Telah Diseminarkan Oleh Program Studi Strata Satu (S1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Islam UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban
Studi Untuk Menyelesaikan Program Studi Strata 1 dalam bidang Ilmu Ekonomi

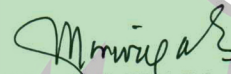
Pada Hari/Tanggal :

Banda Aceh
Tim Penilai Seminar Hasil Skripsi

Ketua,

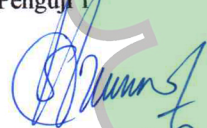
Sekretaris



Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si
NIP. 19720428 199903 1005


Marwiyati, SE., MM
NIP. 197404172005012002

Penguji I

penguji II


Dr. Suriani, SE., M.Si
NIP. 197505062006042001


Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 197505062006042001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Ar-Raniry Banda Aceh


Dr. Zeki Fuad, M.Ag
NIP. 19640141902031003





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. 0651-7552921, 7551857, Fax. 0651-7552922

Web : www.library.ar-raniry.ac.id, Email : library@ar-raniry.ac.id

FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dewi Rama Yanti

NIM : 160604025

Fakultas/Jurusan : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam/Ilmu Ekonomi

E-mail : Dewiramayanti1997@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah :

Tugas Akhir KKU Skripsi

yang berjudul:

Analisis Volatilitas Harga Dan Komoditis Pangan Strategis Di Kota Banda Aceh

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh berhak menyimpan, mengalih-media formatkan, mengelola, mendiseminasikan, dan mempublikasikannya di internet atau media lain.

Secara *fulltext* untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan atau penerbit karya ilmiah tersebut.

UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh akan terbebas dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banda Aceh

Pada tanggal :

Mengetahui,

Penulis

Dewi Rama Yanti
NIM. 160604025

Pembimbing I

Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si
NIP. 19720428 199903 1005

Pembimbing II

Marwiyati, SE., MM
NIP. 197404172005012002

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (Q.S Ar-Ra’d : 11)

Bismillahirrahmanirrahim,
dengan mengucap puji dan syukurkehadirat Allah SWT. Skripsi ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT karena hanya kepadaNyalah kami menyembah dan kepadaNyalah kami mohon pertolongan.

Kupersembahkan karya ini kepada:
Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku
Abang, Kakak dan adikkutersayang yang telah menjadi lampu penerang dikala diri ini berada dalamkelamnya kegelapan.
Tidak lupa pula kepada sahabat-sahabat, terkasih yang telah senantiasa menemani dikala senang maupun dikala susah.



KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dimana dengan berkat rahmat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW. Rasulullah terakhir yang diutus dengan membawa syari'ah yang mudah, penuh rahmat, dan yang telah membawa peradaban dari alam jahiliyah (kebodohan) ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dengan izin Allah SWT serta bantuan semua pihak penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul "**Analisis Volatilitas Harga Dan Komoditas Pangan Strategis di Kota Banda Aceh**". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang ada agar skripsi ini dapat tersusun sesuai harapan. Sesuai dengan fitrahnya, manusia diciptakan Allah sebagai makhluk yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan, maka dalam skripsi yang penulis susun ini belum mencapai tahap kesempurnaan.

Alhamdulillah skripsi ini telah selesai, tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun

secara materil. Penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Zaki Fuad., M.Ag. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
2. Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi dan Marwiyati, SE., MM. Selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi.
3. Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si. Selaku Pembimbing I dan Marwiyati, SE., M.,M selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan banyak masukan dan arahan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Suriani, SE.,M.Si. selaku penguji I dan Rachmi Meutia, M.Sc Selaku Penguji II yang telah memberikan saran-saran demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Yulindawati, SE., M.M. Selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan dari semester awal hingga sekarang.
6. Muhammad Arifin, Ph.D. Selaku Ketua Laboratrium dan Ismail Rasyid Ridla Tarigan, M.A Selaku Sekretaris Laboratrium Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry.
7. Seluruh Dosen dan Civista Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Univerditas Islam Negeri Ar-Raniry

8. Ungkapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada Ayahanda dan ibunda tercinta ayah Ahmad dan ibu Rabunah yang telah menjadi Orang Tua terhebat sejagat Raya, telah bersusah payah membesarkan dan merawat. serta tidak pernah lelah memberikan kasih sayang dan dukungan yang luar biasa, baik materi maupun doanya, semoga menjadi ibadah bagi keduanya. Dan terima kasih kepada kedua adik tercinta, roki dan sapandi yang telah menjadi penopang hidup dan sumber semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Ucapan terima kasih juga kepada sahabat-sahabat terbaik Nova Santi, Rahmayani, Nurfitriana, Liza Afrida dan Nurul Fajri, dan sahabat-sahabat lainnya seperjuangan saat di bangku perkuliahan, dan terima kasih juga kepada keluarga Cemara yang selalu memberi semangat kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini, dan juga semua pihak yang telah membantu dan memberi motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
10. Terimakasih kepada pihak-pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dengan balasan yang tiada tara kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya skripsi ini. Penulis hanya bisa mendoakan semoga amal ibadahnya diterima oleh Allah

SWT sebagai amal yang mulia. Maka kepada Allah SWT jualah kita berserah diri dan meminta pertolongan, seraya memohon taufiq dan hidayah-Nya untuk kita semua. Amin Yarabbal ‘Alamin.

Banda Aceh, 31 Januari 2021
Yang Menyatakan

Dewi Rama Yanti



TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K
Nomor: 158 Tahun 1987 – Nomor: 0543b/u/1987

1. Konsonan

No	Arab	Latin	No	Arab	Latin
1	ا	Tidak dilambangkan	16	ط	Ṭ
2	ب	B	17	ظ	Ẓ
3	ت	T	18	ع	‘
4	ث	Ṣ	19	غ	G
5	ج	J	20	ف	F
6	ح	H	21	ق	Q
7	خ	Kh	22	ك	K
8	د	D	23	ل	L
9	ذ	Z	24	م	M
10	ر	R	25	ن	N
11	ز	Z	26	و	W
12	س	S	27	ه	H
13	ش	Sy	28	ء	’
14	ص	Ṣ	29	ي	Y
15	ض	Ḍ			

2. Vokal

Vokal Bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin
◌َ	<i>Fathah</i>	A
◌ِ	<i>Kasrah</i>	I
◌ُ	<i>Dammah</i>	U

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf, yaitu:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan Huruf
◌ِ يَ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai
◌ِ وَ	<i>Fathah dan wau</i>	Au

Contoh:

كيف : *kaifa*

هول : *hauला*

3. *Maddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda
اَ/يَ	<i>Fathah</i> dan <i>alif</i> atau ya	Ā
يِ	<i>Kasrah</i> dan ya	Ī
يُ	<i>Dammah</i> dan wau	Ū

Contoh:

قَالَ : *qāla*

رَمَى : *ramā*

قِيلَ : *qīla*

يَقُولُ : *yaqūlu*

4. *Ta Marbutah* (ة)

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua.

a. *Ta marbutah* (ة) hidup

Ta marbutah (ة) yang hidup atau mendapat harkat *fathah*, *kasrah* dan *dammah*, transliterasinya adalah t.

b. *Ta marbutah* (ة) mati

Ta marbutah (ة) yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah h.

c. Kalau pada suatu kata yang akhir katanya *ta marbutah* (ة) diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al*, serta

bacaan kedua kata itu terpisah maka ta *marbutah* (ة) itu ditransliterasikan dengan h.

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *rauḍah al-atfāl/ rauḍatulatfāl*

الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ : *al-Madīnah al-Munawwarah/
al-MadīnatulMunawwarah*

طَلْحَةُ : *Talḥah*

Catatan:

Modifikasi

1. Nama orang berkebangsaan Indonesia ditulis seperti biasa tanpa transliterasi, seperti M. Syuhudi Ismail, sedangkan nama-nama lainnya ditulis sesuai kaidah penerjemahan. Contoh: Ḥamad Ibn Sulaiman.
2. Nama Negara dan kota ditulis menurut ejaan Bahasa Indonesia, seperti Mesir, bukan Misr; Beirut, bukan Bayrut; dan sebagainya.
3. Kata-kata yang sudah dipakai (serapan) dalam kamus Bahasa Indonesia tidak ditransliterasi. Contoh: Tasauf, bukan Tasawuf.

ABSTRAK

Nama : Dewi Rama Yanti
NIM : 160604025
Fakultas/Program Studi : Ekonomi Dan Bisnis Islam / Ilmu
Ekonomi
Judul : Analisis Volatilitas Harga Dan
Komoditas Pangan Strategis di Kota
Banda Aceh
Pembimbing I : Dr. Muhammad Adnan SE.,M,Si
Pembimbing II : Marwiyati, SE.,M,M

Komoditas pangan adalah bahan mentah yang dapat diperdagangkan secara internasional maupun nasional. Komoditas pangan mempunyai peranan yang sangat penting dalam aspek ekonomi, sosial dan politik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas pangan strategis di Kota Banda Aceh selama Periode Januari 2018 – November 2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari instansi terkait seperti PIHPS Kota Banda Aceh berupa data deret waktu (*time series*) harga komoditas pangan strategis yang difokuskan kepada 5 komoditas pangan yang ada di Kota Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan metode *Autoregressive (AR)*, *Moving Average (MA)*, atau kombinasi keduanya (*ARMA/ARIMA*). Selain itu akan digunakan metode *Autoregressive Conditional Heteroscedastic* atau *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic (ARCH/GARCH)* univariat yang dirancang untuk pemodelan dan peramalan ragam bersyarat (*conditional variance*) sehingga dapat diketahui unsur volatilitas harga komoditas pangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa harga komoditas beras dan daging ayam ras dapat diprediksi dengan pendekatan model ARCH/GARCH. Sedangkan harga komoditas telur ayam ras, daging sapi dan minyak goreng dapat diprediksi dengan pendekatan model AR dan ARMA. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga komoditas beras dan daging ayam ras di Kota Banda Aceh selama periode Januari 2018 – November 2020 menunjukkan adanya unsur volatilitas, yaitu ketidakstabilan harga di mana terjadinya penurunan dan peningkatan harga yang tidak dapat diduga. Sedangkan harga komoditas telur ayam ras, daging sapi dan perubahan harga minyak goreng di Kota Banda Aceh pada periode yang sama cenderung stabil setiap waktunya dan tidak menunjukkan gejala (*volatile*) yang signifikan.

Kata Kunci : *volatilitas, harga, komoditas, pangan strategis, AR, ARMA/ARIMA, ARCH/GARCH*

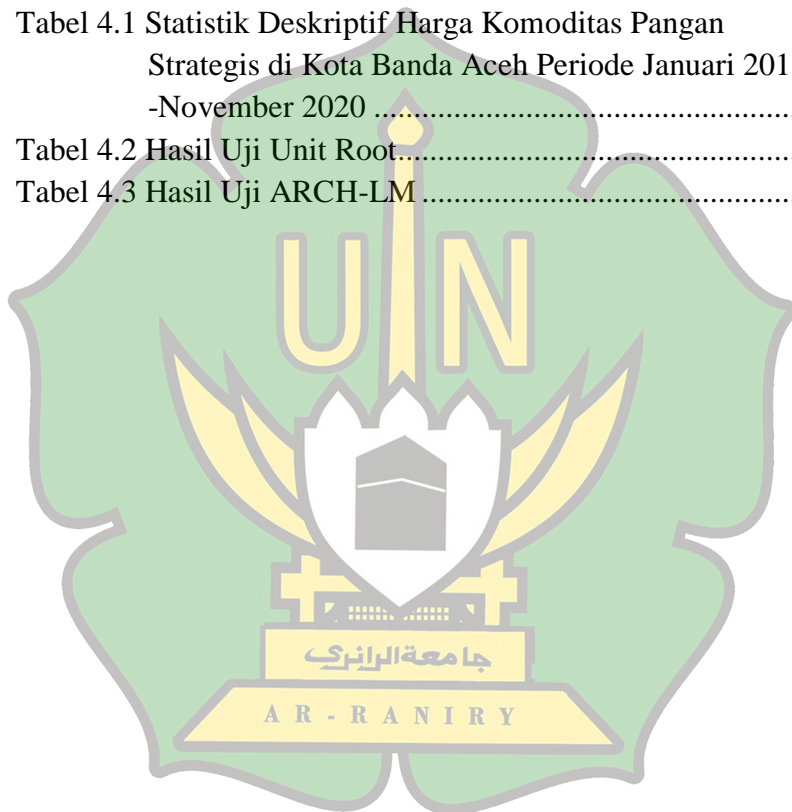
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL KEASLIAN	i
HALAMAN JUDUL KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	iv
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	viii
TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xvi
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	10
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Konsep Volatilitas Harga Komoditas Pangan	12
2.1.1 Harga.....	15
2.1.2 Komoditas.....	23
2.1.3 Pangan.....	30
2.2 Harga Komoditas.....	33
2.3 Penelitian Terdahulu	34
2.4 Kerangka Pemikiran.....	39
2.5 Hipotesis.....	39

BAB III METODE PENELITIAN.....	41
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	41
3.3 Teknik Pengumpulan Data	42
3.4 Operasional Variabel.....	42
3.5 Metode Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	54
4.1 Perkembangan Harga Komoditas Pangan Strategis Per Minggu di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 – November 2020	54
4.2 Uji <i>Unit Root</i> pada Seluruh Variabel Penelitian ...	61
4.3 Estimasi Model ARIMA	62
4.4 Identifikasi Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis	64
4.5 Estimasi Model ARCH/GARCH	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76
BIODATA.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Harga Pangan di Kota Banda Aceh Periode Maret-September 2020	54
Tabel 1.2 Data Pasokan komoditas Strategis.....	7
Tabel 2.1 Kerangka Penelitian Terdahulu	36
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Harga Komoditas Pangan Strategis di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 -November 2020	54
Tabel 4.2 Hasil Uji Unit Root.....	61
Tabel 4.3 Hasil Uji ARCH-LM	65



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka pemikiran penelitian.....	39
Gambar 3.1 Bagian alir prosedur pendugaan ARCH/GARCH .	48
Gambar 3.2 Diagram Metodologi Box-Jenkin	52
Gambar 4.1 Perkembangan Harga Komoditas Beras Periode Januari 2018 - November 2020	55
Gambar 4.2 Perkembangan Harga Komoditas Daging Ayam Ras Periode Januari 2018 - November 2020	56
Gambar 4.3 Perkembangan Harga Komoditas Telur Ayam Ras Periode Januari 2018 - November 2020.....	57
Gambar 4.4 Perkembangan Harga Komoditas Daging Sapi Periode Januari 2018 - November 2020	58
Gambar 4.5 Perkembangan Harga Komoditas Minyak Goreng Periode Januari 2018 - November 2020 ...	59
Gambar 4.6 Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 – November 2020	68



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Harga Komoditas Pangan Stratetis di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 – November 2020.....	76
Lampiran 2. Plot ACF dan PACF Data Penelitian	81
Lampiran 3. Seleksi Model ARIMA terbaik	84
Lampiran 4. Seleksi Model ARCH/GARCH Terbaik	92



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di Indonesia salah satu penyumbang terbesar pada laju inflasi adalah perubahan harga komoditas pangan. Pemerintah menjaga kestabilan dan ketersediaan komoditas pangan utama yang merupakan kebutuhan pokok yang terdiri dari: beras, jagung, kedelai dan gula pasir. Komoditas pangan termasuk isu yang sensitif khususnya bagi Negara miskin dan berkembang. Sensitivitas pangan diperlihatkan melalui harganya, dimana jika harga pangan meningkat maka akan menyebabkan fluktuasi harga dan inflasi. Resiko dan ketidakpastian akibat dari fluktuasi harga komoditas pangan yang cenderung meningkat yang selalu dihadapi oleh konsumen maupun produsen. *Food and Agriculture Organization (FAO)* menyatakan pandemi corona (*covid-19*) bisa berdampak pada kelangkaan pangan. Penyediaan bahan kebutuhan pokok akan menjadi tantangan yang perlu diperhatikan di tengah pandemi virus corona (*covid-19*), (Santoso, 2020).

Komoditas pangan di Indonesia mempunyai volatilitas harga yang cenderung tinggi. Komoditas pangan adalah bahan mentah yang dapat diperdagangkan secara internasional maupun nasional. Komoditas pangan mempunyai peranan yang sangat penting dalam aspek ekonomi, sosial dan politik (Prabowo, 2014). Komoditas pangan mempunyai peran yang begitu penting menjadikan pangan sebagai sektor yang strategis karena pangan

merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Komoditas pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya yang merupakan bagian dari hak asasi setiap rakyat Indonesia. Harga yang terbentuk untuk suatu komoditas adalah salah satu hasil interaksi antara penjual dan pembeli. Harga yang terjadi sangat dipengaruhi kualitas barang yang ditransaksikan.

Volatilitas harga merupakan indikator untuk melihat pengaruh kejutan (*shock*) penawaran pada sektor pertanian terhadap inflasi. Ketidakstabilan harga komoditas pangan akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup. Peran pangan yang begitu penting menjadikan pangan sebagai sektor yang strategis karena pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Pangan merupakan bagian penting dalam hak asasi manusia.

Volatilitas adalah metode statistik untuk mengukur fluktuasi harga barang selama periode tertentu. Namun bukan untuk mengukur tingkat harga melainkan mengukur tingkat variasinya selama periode tertentu. Variasi harga akan menjadi sinyal positif tetapi juga dapat menjadi sinyal yang negatif apabila variasi harga yang terjadi cukup besar dan tidak dapat diantisipasi oleh pemerintah maupun pelaku ekonomi (Caroline, dkk. 2016).

Volatilitas harga terjadi dimana harga komoditas cenderung tidak stabil dan mengalami fluktuasi. Pangan termasuk isu yang sensitif khususnya pada negara miskin dan berkembang. Indonesia

sebagai salah satu negara yang sedang berkembang rentan terhadap volatilitas harga pangan. Hal ini dikarenakan sebagian kebutuhan pangan masih diimpor, dimana jika harga pangan dunia tidak stabil maka akan berpengaruh terhadap kondisi harga dalam negeri. Harga pangan yang tidak stabil merupakan risiko bagi negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang berkembang, (Bourdon, 2011).

Fluktuasi harga bahan makanan menjadi hal yang penting karena dapat berdampak negatif terhadap daya beli masyarakat. Peningkatan harga suatu komoditas menyebabkan pendapatan riil turun, sehingga pembeli mengurangi pembelian (Sugiarto, 2007). Harga komoditas pangan menjadi salah satu faktor yang mendorong tekanan inflasi daerah, terutama di daerah yang pola konsumsinya lebih didominasi oleh kelompok makanan dan juga daerah-daerah yang memiliki ketergantungan yang tinggi pada pasokan dari daerah lain. Pangan harus senantiasa tersedia secara cukup, aman, bermutu, bergizi dan beragam dengan harga terjangkau oleh daya beli masyarakat. Peran pangan yang begitu penting dijadikan pangan sebagai sektor yang strategis karena pangan merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Meskipun permintaan dan penawaran pangan cenderung bersifat inelastis, tetapi negara miskin dan berkembang masalah pangan tetap merupakan masalah yang sensitif. Harga yang terus meningkat dapat menimbulkan fluktuasi harga dan gejolak inflasi yang tinggi.

Risiko dan ketidakpastian yang dihadapi konsumen maupun produsen akibat fluktuasi harga pangan cenderung meningkat.

Pemerintah maupun masyarakat berkepentingan terhadap harga komoditas yang (relatif) stabil. Stabilisasi harga pangan perlu dilakukan agar pembangunan ekonomi berjalan lancar dan kondusif untuk mendukung terciptanya stabilitas sosial, politik dan keamanan. Harga pangan yang stabil pada umumnya juga diinginkan oleh masyarakat karena harga yang sangat berfluktuasi berimplikasi pada risiko dan ketidakpastian yang harus dihadapi dalam pengambilan keputusan. Menurut Estrades dan Terre (2012) menyatakan bahwa kenaikan harga pangan mempengaruhi penduduk miskin akan semakin tinggi.

Dengan keterbatasan lahan pertanian mengakibatkan kota Banda Aceh bergantung pada daerah lain untuk memasok komoditas pangan. Tingginya permintaan terhadap bahan pangan dan kurangnya ketersediaan komoditas pangan di kota Banda Aceh akan menciptakan kejutan harga yang cenderung naik. Harga komoditas pangan yang perlu diperhatikan yaitu harga komoditas pangan strategis. Beberapa diantaranya yaitu beras, bawang merah, cabe rawit, cabe merah. Hasil dari kajian dari BPS menunjukkan bahwa harga komoditas tersebut menduduki sepuluh besar nilai WMAD tertinggi yang berarti lebih fluktuatif dibandingkan komoditas lainnya.

Perubahan harga bukan hanya terjadi pada tingkat nasional melainkan terjadi pula pada tingkat regional. Salah satunya di Kota

Banda Aceh, fluktuasi harga merupakan salah satu resiko dan menjadi permasalahan yang harus dihadapi para petani khususnya di Kota Banda Aceh.

Tabel 1.1
Perkembangan Harga Pangan di Kota Banda Aceh
Periode Maret-September 2020

No	Komoditas (Rp)	Bulan						
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	Beras kualitas premium II (kg)	10.000	10.000	10.400	10.250	9.850	9.950	9.950
2	Beras kualitas super I (kg)	11.500	11.500	11.600	11.500	10.600	10.750	11.500
3	Daging ayam	25.000	24.750	22.550	29.700	30.200	24.550	23.400
4	Daging sapi	130.000	134.750	131.900	130.000	132.750	135.000	130.000
5	Telur ayam	24.450	25.400	22.000	23.750	25.300	25.200	22.050
6	Bawang merah	37.850	42.000	61.050	43.200	31.400	31.550	28.400
7	Bawang putih	43.400	39.950	35.100	23.850	21.600	22.650	25.050
8	Cabai merah keriting	33.500	30.200	27.900	17.900	28.100	34.250	26.800
9	Cabai rawit hijau	34.950	29.750	28.650	25.600	38.550	44.000	37.950
10	Minyak goreng curah	11.700	12.000	11.550	11.450	11.750	12.500	12.800
11	Minyak goreng kemasan bermerk 1 (kg)	14.750	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
12	Gula pasir kualitas premium (kg)	17.400	19.400	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
13	Gula pasir lokal (kg)	16.500	18.750	18.000	13.850	12.900	13.500	13.350

Sumber: PIHPS (2020)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa harga tertinggi pada komoditas beras kualitas super I (kg) terjadi pada bulan Mei yaitu sebesar Rp 11.600, sedangkan harga terendah pada komoditas beras kualitas premium II (kg) terjadi pada bulan September yaitu sebesar Rp 9.950. Harga komoditas daging ayam tertinggi yaitu sebesar Rp 30.200 pada bulan Juli dan harga terendah pada bulan Mei yaitu sebesar Rp 22.550. Harga komoditas daging sapi tertinggi pada bulan Agustus sebesar Rp 135.000 dan harga terendah pada bulan Maret, Juni dan September yaitu sebesar Rp 130.000. Harga komoditas telur ayam tertinggi pada bulan April yaitu sebesar Rp 25.400 dan harga terendah sebesar Rp 22.000 pada bulan Mei. Harga komoditas bawang merah tertinggi pada bulan Mei yaitu sebesar Rp 61.050 dan harga terendah pada bulan September yaitu sebesar Rp 28.400. Harga komoditas bawang putih tertinggi pada bulan Maret yaitu sebesar Rp 43.400 dan harga terendah pada bulan Juli sebesar Rp 21.600. Harga komoditas cabai merah kriting tertinggi pada bulan Maret sebesar Rp 33.500 dan harga terendah pada bulan Juni sebesar Rp 17.900. Harga komoditas cabai rawit hijau tertinggi pada bulan Agustus yaitu sebesar Rp 44.000 dan harga terendah pada bulan Juni sebesar Rp 25.600. Komoditas minyak goreng kemasan bermerk 1 (kg) merupakan harga komoditas tertinggi pada bulan April-September yaitu sebesar Rp 15.000 dan harga terendah terdapat pada komoditas minyak goreng curah yaitu sebesar Rp 11.450 di bulan Juni. Harga komoditas tertinggi pada gula pasir kualitas premium

(kg) adalah sebesar Rp 19.400 di bulan April dan harga terendah pada komoditas gula pasir lokal (kg) yaitu sebesar Rp 12.800 di bulan Juli. Berikut disajikan data pasokan komoditas strategis terhadap 10 komoditas.

Tabel 1.2
Data Pasokan komoditas Strategis

No	Komoditas	Bobot	No	Komoditas	Bobot
1	Beras	3,81	6	Daging Sapi	0,59
2	Bawang Merah	0,29	7	Daging Ayam Ras	1,20
3	Bawang Putih	0,17	8	Telur Ayam Ras	0,67
4	Cabai Merah	0,37	9	Gula Pasir	0,53
5	Cabai Rawit	0,13	10	Minyak Goreng	0,57

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa komoditas yang memiliki bobot tertinggi adalah daging ayam ras yaitu sebesar 1,20 dan komoditas yang memiliki bobot terendah adalah cabai rawit yaitu sebesar 0,13.

Terjadinya volatilitas harga, diduga karena masih panjangnya rantai pasok dan tingginya distribusi margin dari awal pembelian ditingkat produsen hingga konsumen sehingga dianggap tidak efisien dan menyebabkan harga tinggi di tingkat konsumen akhir. Untuk mengetahui secara pasti indikasi terjadinya fluktuasi hingga volatilitas harga serta proses distribusi komoditas, maka diperlukan kajian terhadap sistem pemasaran dan faktor-faktor yang secara nyata telah menyebabkan terjadinya fluktuasi harga komoditas dan menyebabkan terjadinya volatilitas.

Penelitian yang dilakukan Symeonidis, dkk (2012) bahwa persediaan komoditas berhubungan negatif dengan volatilitas harga komoditas, ketika persediaan komoditas sedikit maka harga akan meningkat dan volatilitas harga akan meningkat. Hasil penelitian Arsanti (2018) Model yang tepat untuk menghitung volatilitas harga cabai keriting adalah ARCH. Hasil pendugaan volatilitas melalui model tersebut menunjukkan bahwa volatilitas harga cabai keriting rendah dan pergerakan harga hanya dipengaruhi oleh besarnya volatilitas pada satu hari sebelumnya (tidak dipengaruhi oleh varian harga). Dengan demikian, dapat diduga bahwa volatilitas harga cabai keriting pada masa datang akan semakin kecil. Fluktuasi harga cabai yang rendah menunjukkan bahwa karakteristik waktu pemerintah dan penawaran sudah dapat diprediksi. Kecenderungan perubahan harga terjadi secara bertahap dan sudah dapat diperkirakan karena bersifat musiman. Berbagai kebijakan pemerintah yang bertujuan untuk memberikan perlindungan terhadap petani melalui pembatasan impor cabai menyebabkan penyediaan cabai di dalam negeri menjadi lebih stabil. Kebijakan ini mengurangi risiko penurunan harga secara drastik akibat masukan cabai impor, sehingga volatilitas harga cabai pada periode 2011-2015 lebih rendah dibandingkan periode sebelumnya. Walaupun demikian, masih terdapat variasi harga musiman.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmapika, (2018) menyatakan bahwa perkembangan harga komoditas strategis cabe

merah besar, bawang merah, minyak goreng, gula pasir dan telur dalam 5 tahun terakhir menunjukkan bahwa harga komoditas strategis tersebut sangat berfluktuasi. Harga komoditas pangan strategis mingguan di Banda Aceh untuk komoditas gula pasir, telur, minyak goreng, bawang merah, dan cabe merah besar terjadi volatile. Faktor-faktor yang mempengaruhi volatilitas harga komoditas strategis di Banda Aceh yakni volatilitas satu periode sebelumnya dan varian harga satu periode sebelumnya sehingga dapat diinterpretasikan jika pada harga komoditas pangan pada hari ini terdapat nilai residual harga dan varian yang relative besar, maka tingkat harga komoditas strategis esok hari akan cenderung besar.

Tingginya permintaan terhadap bahan pangan dan kurangnya ketersediaan komoditas pangan di Kota Banda Aceh akan menciptakan kejutan harga yang cenderung naik. Harga komoditas pangan yang perlu diperhatikan yaitu harga komoditas pangan strategis. Fluktuasi harga komoditas strategis yang terjadi menyebabkan pelaku pasar komoditas pangan baik produsen maupun konsumen mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan ekonomi. Oleh karena itu dibutuhkan suatu analisis risiko harga komoditas pangan agar fluktuasi harga dapat segera diatasi. Bahwa komoditas yang unggulan di Indonesia terdiri dari: beras, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, gula dan daging sapi. Pengukuran volatilitas dilakukan untuk memetakan ketidakpastian tersebut. Volatilitas harga yang ada pada pangan dapat memberikan

gambaran pada komoditas pangan yang mempunyai fluktuasi harga paling tinggi.

Dari permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis di Kota Banda Aceh**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis menetapkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana volatilitas harga komoditas beras di kota Banda Aceh?
2. Bagaimana volatilitas harga komoditas daging ayam ras di kota Banda Aceh?
3. Bagaimana volatilitas harga komoditas telur ayam ras di kota Banda Aceh?
4. Bagaimana volatilitas harga komoditas daging sapi di kota Banda Aceh?
5. Bagaimana volatilitas harga komoditas minyak goreng di kota Banda Aceh?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas beras di kota Banda Aceh.
2. Untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas daging ayam ras di kota Banda Aceh.

3. Untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas telur ayam ras di kota Banda Aceh.
4. Untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas daging sapi di kota Banda Aceh.
5. Untuk mengetahui bagaimana volatilitas harga komoditas minyak goreng di kota Banda Aceh.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan refensi atau bagi pemerintah dan masyarakat dalam kebijakan inflasi di aceh.
2. Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi masyarakat, bahwa dengan stabilnya harag pangan di Kota Banda Aceh dapat membangun perekonomian berjalan dengan lancar dan kondusif.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam mengambil keputusan untuk menentukan harga komoditas pangan di Banda Aceh. Sehingga kedepannya pembangunan ekonomi dapat berjalan dengan baik.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Volatilitas Harga Komoditas Pangan

Volatilitas pada suatu waktu tertentu dapat diurai menjadi dua komponen yaitu yang perilakunya dapat dipraduga (*predictable*), dan yang tidak dapat dipraduga (*unpredictable*). Secara teoritis bobot relatif masing-masing komponen itu dapat dikaji. Untuk meningkatkan efektivitas kebijakan dan program stabilisasi harga pangan dibutuhkan informasi yang lengkap mengenai perilaku harga komoditas yang bersangkutan. Cakupan informasi yang dibutuhkan tidak hanya meliputi kecenderungan ataupun arah perubahannya tetapi juga mencakup pula volatilitasnya. Pemahaman dan ketersediaan informasi yang lebih lengkap mengenai volatilitas harga sangat berguna untuk merumuskan tindakan antisipasi yang lebih efektif karena konsep volatilitas berkaitan erat dengan risiko dan ketidakpastian yang dihadapi dalam pengambilan keputusan.

Menurut Carolina, (2016) volatilitas yang tinggi berpotensi membatasi akses untuk memperoleh pangan yang berasal dari impor. Volatilitas harga yang berlebihan juga dapat memperbesar risiko yang harus ditanggung oleh produsen dan pedagang sehingga berpotensi menyebabkan inefisiensi alokasi sumber daya. Volatilitas harga merupakan isu kompleks yang berdampak terhadap berbagai bidang yang diantaranya adalah ketahanan pangan, pasar finansial dan aliran perdagangan. Volatilitas hampir terjadi diseluruh negara

terutama negara berkembang dan miskin, sehingga persoalan ini menjadi isu internasional. Terjadinya volatilitas harga pangan yang berlebihan di banyak negara menyebabkan ketidakpastian yang semakin tinggi. Hal ini diungkapkan oleh *Food And Agriculture Organization* (FAO), yang menyatakan bahwa meningkatnya risiko dan ketidakpastian akan menyebabkan volatilitas yang semakin tinggi. Volatilitas yang tinggi juga menunjukkan situasi ketidakstabilan pangan dunia dan melemahkan sistem perdagangan pangan dunia.

Ada tiga alasan yang melandasi arti penting pemodelan dan peramalan volatilitas harga. Pertama, hasil analisis volatilitas bermanfaat untuk pengambilan keputusan yang berkenaan dengan masalah risiko. Kedua, ketepatan hasil peramalan mungkin bersifat "*time-varying*" sehingga selang ketepatan dapat diperoleh dengan memodelkan ragam galatnya. Ketiga, terkait dengan argumen kedua tersebut adalah untuk memperoleh model peramalan dan teknik pendugaan yang lebih tepat. Dalam praktek, kemampuan masyarakat dan pemerintah dalam penanganan masalah yang berkenaan dengan risiko pada umumnya cenderung terfokus pada keragaman yang dapat diduga. Akibatnya, langkah antisipasi menjadi kurang tepat, terlebih-lebih jika pola fluktuasinya berubah dari yang selama ini telah dikenalnya. Terkait dengan karakteristik pasarnya, pelaku ekonomi yang paling sering berurusan dengan pengukuran volatilitas adalah pemain dipasar uang. Hal ini logis mengingat konvensi yang seringkali digunakan sebagai patokan

dipasar uang dalam prakteknya berbasis pada daftar harga yang diukur dalam unit-unit volatilitasnya. Analisis volatilitas harga tidak hanya relevan di pasar uang ataupun pasar saham tetapi juga di pasar komoditas lainnya. Urgensi dan relevansi analisis volatilitas harga semakin diperlukan dan penting ketika masyarakat dihadapkan pada situasi dan kondisi harga yang cenderung tidak stabil dan polanya semakin tidak teratur.

Pentingnya peran pangan bagi perekonomian membuat pemerintah melakukan berbagai kebijakan untuk mengelola volatilitas. Terdapat berbagai macam instrumen untuk mengelola volatilitas harga agar tidak semakin tinggi, salah satunya dengan kebijakan stabilitas harga. Terdapat tiga instrumen untuk stabilitas harga pangan yaitu membuat cadangan pangan, mengontrol perdagangan dan mengatur pasar finansial khususnya untuk komoditas pertanian.

Volatilitas dibedakan menjadi dua yaitu: (1) volatilitas historis yaitu mengacu kepada pergerakan harga yang terjadi pada masa lalu dan menggambarkan volatilitas pada masa tersebut. (2) volatilitas implisit merupakan kebalikan dari volatilitas historis. Volatilitas implisit bertujuan untuk mengestimasi volatilitas yang terjadi dimasa yang akan datang.

2.1.1 Harga

Harga adalah jumlah uang yang diterima oleh penjual dan hasil penjualan suatu produk barang atau jasa, yaitu penjualan yang terjadi di pasar atau tempat usaha bisnis. Harga tersebut tidak selalu merupakan harga yang benar-benar terjadi sesuai dengan kesepakatan antara penjual dan pembeli. Harga adalah perwujudan nilai suatu barang dan jasa dalam suatu uang, harga merupakan nilai yang diberikan pada apa yang dipertukarkan. Harga bias juga berakti kekuatan membeli untuk mencapai kepuasan dan manfaat. Semakin tinggi manfaat yang dirasakan seseorang dari barang atau jasa tertentu, semakin tinggi nilai tukar dari barang dan jasa tersebut.

Penerapan harga bertujuan untuk mencapai memperoleh keuntungan, penetapan harga sangatlah berpengaruh pada penetapan posisi produknya yang berdasarkan kualitas. Menurut Rizka Amelia (2018) “Harga merupakan sejumlah uang yang harus dibayar oleh konsumen atau pembeli untuk mendapatkan produk yang ditawarkan oleh penjual. Penetapan harga jual harus disesuaikan dengan daya beli konsumen yang dituju dengan mempertimbangkan faktor biaya, laba, pesaing, dan perubahan keinginan pasar. Harga merupakan satu-satunya unsur bauran pemasaran yang memberikan pemasukan atau pendapatan bagi perusahaan. Harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya. Harga merupakan elemen termudah dalam program pemasaran

untuk disesuaikan, fitur produk, saluran, dan bahkan komunikasi membutuhkan banyak waktu.

Menurut Fadhilah (2020) Harga adalah jumlah uang (ditambah beberapa barang kalau mungkin) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya. harga adalah sejumlah uang atau barang yang diperlukan untuk mendapatkan kombinasi dari barang lain yang disertai pemberian jasa. metode penentuan harga sangat signifikan dalam pemberian “*value*” kepada konsumen dan mempengaruhi image produk, serta keputusan konsumen untuk membeli. Harga juga berhubungan dengan pendapatan dan turut mempengaruhi “*supply*”. Harga adalah unsur penting dalam sebuah perusahaan dimana dengan adanya harga maka perusahaan akan mendapatkan income bagi keberlangsungan perusahaan. Selain itu, harga juga merupakan alat yang dijadikan proses untuk pertukaran terhadap suatu barang atau jasa oleh konsumen.

1. Teori Penentuan Harga Dasar dan Harga Eceran Tertinggi

Menurut Dagri (2015) Kegagalan pasar adalah ketidakmampuan dari suatu perekonomian pasar untuk berfungsi secara efisien dan menimbulkan keteguhan dalam kegiatan dan pertumbuhan ekonomi. Kegagalan atau kepincangan dalam mekanisme pasar memerlukan campur tangan Pemerintah dalam perekonomian. Tujuan dari campur tangan pemerintah adalah untuk (Sukirno, 2008).

- a) Menjamin agar kesamaan hak untuk setiap individu tetap terwujud dan menghindari penindasan.
- b) Menjaga agar perekonomian dapat tumbuh dan mengalami perkembangan yang teratur dan stabil.
- c) Mengawasi kegiatan-kegiatan perusahaan, terutama perusahaan-perusahaan besar yang dapat mempengaruhi pasar agar mereka tidak menjalankan praktek-praktek monopoli yang merugikan.
- d) Menyediakan “barang bersama” (*public goods*) yang penggunaannya dilakukan secara kolektif oleh masyarakat untuk mempertinggi kesejahteraan sosial masyarakat.
- e) Mengawasi agar eksternalitas kegiatan ekonomi yang merugikan masyarakat dapat dihindari atau dikurangi.

Pemerintah menyadari adanya beberapa kelemahan dalam pasar bebas, oleh karena itu Pemerintah di berbagai negara melakukan intervensi dalam kegiatan perekonomian. Beberapa bentuk kebijakan Pemerintah pada pasar persaingan sempurna adalah melalui pengenaan pajak, subsidi kepada produser, harga atap, harga dasar, kuota produksi, tarif impor, dan kuota impor.

Harga suatu komoditi merupakan hasil dari keseimbangan permintaan dan penawaran. Tingkat harga yang dicapai pada keseimbangan untuk komoditi-komoditi tertentu terutama pangan pokok terkadang menimbulkan ketidakpuasan. Pada beberapa kasus, ketidakpuasan menimbulkan tekanan politik dari publik kepada Pemerintah yang kemudian diharapkan dapat menjaga

harga pada tingkat tertentu agar tidak meningkat terlalu tinggi atau jatuh terlalu rendah melalui kebijakan harga (*price control*) berupa penetapan harga eceran tertinggi dan harga eceran terendah.

Harga eceran tertinggi (*price ceilings*) dan harga eceran terendah (*price floors*) merupakan praktek dari intervensi Pemerintah kepada pasar terbuka yang merubah keseimbangan pasar. Kebijakan tersebut akan memberikan dampak kepada masyarakat dan produsen yang diharapkan akan memberikan insentif serta meminimalkan biaya dan *tradeoff*.

a. Harga Eceran Tertinggi (*Ceiling Price*)

Ceiling Price adalah harga maksimal yang ditetapkan oleh Pemerintah pada komoditi dan jasa tertentu yang diyakini telah dijual pada tingkat harga yang lebih tinggi dari wajar yang merugikan konsumen. Namun akan ada konsekuensi jika *price ceilings* ditetapkan pada tingkat harga di bawah harga keseimbangan pasar. Ketika *Price Ceilings* ditetapkan pada tingkat harga di bawah harga pasar, maka akan terdapat kelebihan permintaan (*excess demand*) atau kekurangan *supply*. Jumlah produksi akan lebih sedikit ketika harga rendah, sedangkan permintaan akan semakin banyak karena harga yang lebih murah. Permintaan akan lebih besar dari pada *supply* dimana akan lebih banyak orang yang ingin membeli pada harga yang lebih murah namun *supply* terbatas. *Price Ceilings* ditujukan untuk melindungi konsumen dari gejolak kenaikan harga tak terhingga. Kebijakan *Price Ceilings* akan efektif jika diiringi dengan kebijakan

operasional pendukung seperti Operasi Pasar pada waktu tertentu dimana pemerintah menambah jumlah barang yang ditawarkan ke pasar.

Penerapan *Price Ceilings* di bawah harga keseimbangan (*equilibrium price*) pasar pada permintaan dan *supply* yang elastis akan berdampak sebagai berikut

- a. Terjadi kelebihan permintaan (*excess demand*)
- b. Produksi yang di *supply* di pasar lebih rendah relatif terhadap tingkat yang efisien yaitu jumlah yang di *supply* saat tidak ada intervensi Pemerintah
- c. Surplus produsen lebih rendah dibandingkan sebelum penerapan *Price Ceilings*
- d. Sebagian dari *surplus* produsen yang hilang ditransfer ke konsumen
- e. Karena adanya *excess demand*, besar *surplus* konsumen tergantung pada aksesibilitas konsumen terhadap produk. Oleh karena itu surplus konsumen dapat meningkat atau bahkan turun jika barang tidak tersedia karena penerapan *Price Ceilings*.
- f. Akan terjadi *deadweight loss* yaitu berkurangnya surplus total (*surplus* konsumen dan *surplus* produsen) yang terjadi karena pasar tidak beroperasi secara optimal. Dalam hal ini karena output yang tersedia terbatas

b. Harga Dasar (*Floor Price*)

Floor Price adalah harga minimum yang ditetapkan Pemerintah untuk komoditas dan jasa tertentu yang diyakini dijual pada tingkat harga yang lebih rendah dari yang layak diterima oleh produser. Harga dasar akan menimbulkan dampak jika ditetapkan pada tingkat harga di atas tingkat harga keseimbangan. Jika harga dasar ditetapkan di bawah tingkat harga keseimbangan maka kebijakan intervensi ini tidak akan memberikan dampak kepada pasar.

Ketika *Price Floors* ditetapkan di atas tingkat harga *ekuilibrium* maka akan terjadi *surplus supply* (*excess supply*). Hal ini terjadi ketika produser akan memproduksi lebih banyak namun permintaan justru akan menurun karena harga barang yang lebih tinggi. Terdapat *deadweight loss* yang direfleksikan oleh kerugian di sisi konsumen dan *surplus* produser pada tingkat produksi yang lebih rendah. Produser dapat memperoleh keuntungan dari kebijakan ini hanya jika kurva *supply* relatif elastis sehingga tidak terjadi *net loss*. Konsumen dirugikan dalam kebijakan ini karena harus membayar dengan harga yang lebih tinggi. Kebijakan harga eceran terendah ditujukan untuk melindungi produser dari penurunan harga barang sampai tak terhingga. Mekanisme kebijakan ini akan efektif jika pemerintah berperan dalam membeli *surplus produksi*.

Berbagai strategi dapat dilakukan oleh pemerintah dalam menetapkan harga dasar dan menghadapi dampaknya. Pilihan kebijakan lain mendukung kebijakan harga dasar antara lain kebijakan *price support*, atau menetapkan kuota produksi. *Price*

support dilakukan dengan menetapkan harga minimum namun tidak hanya itu. Pemerintah dalam hal ini membeli berapapun kelebihan *supply* (*excess supply*). Metode ini tidak efisien, mahal dan merugikan tidak hanya bagi pemerintah tetapi juga secara sosial dari pada jika pemerintah memberikan subsidi langsung kepada perusahaan atau produsen yang terkena dampak penetapan harga dasar.

Kuota produksi meningkatkan harga secara *artificial* melalui restriksi produksi menggunakan aturan kuota atau memberikan insentif usaha agar produsen mengurangi produksi. Cara ini dilakukan di Amerika terutama di sektor pertanian. Pemerintah membayar petani untuk mengatur jumlah produksinya agar harga terjaga. Sama halnya dengan *price support*, kebijakan ini akan efisien dan murah jika pemerintah memberikan subsidi langsung kepada petani dari pada melakukan restriksi produksi. Saat pemerintah menetapkan *Price Floors* lebih tinggi dari pada harga keseimbangan pasar, maka dampak yang terjadi adalah sebagai berikut:

- a) Akan terjadi kelebihan produksi (*excess supply*) di pasar
- b) Konsumen akan membeli lebih sedikit dari pada di pasar sempurna
- c) Surplus konsumen lebih rendah dari pada jika tidak ada harga dasar
- d) Sebagian surplus konsumen akan ditransfer kepada produsen

- e) Karena harga dasar menyebabkan kelebihan supply, besarnya surplus produsen akan tergantung pada produsen mana yang benarbenar memasok produk. Surplus produsen dapat meningkat atau menurun karena penetapan harga dasar.

Penjual barang dalam menetapkan harga dapat mempunyai tujuan yang berbeda satu sama lain. Tujuan penetapan harga menurut Harini (2008: 55) adalah sebagai berikut: (1.) Penetapan harga untuk mencapai penghasilan atas investasi. (2.) Penetapan harga untuk kestabilan harga. Hal ini biasanya dilakukan untuk perusahaan yang kebetulan memegang kendali atas harga. (3.) Penetapan harga untuk mempertahankan atau meningkatkan bagiannya dalam pasar. Apabila perusahaan mendapatkan bagian pasar dengan luas tertentu, maka ia harus berusaha mempertahankannya atau justru mengembangkannya. (4.) Penetapan harga untuk menghadapi atau mencegah persaingan. Apabila perusahaan baru mencoba-coba memasuki pasar dengan tujuan mengetahui pada harga berapa ia akan menetapkan penjualan. (5.) Penetapan harga untuk memaksimir laba. Tujuan ini biasanya menjadi anutan setiap usaha bisnis. Menurut Machfoedz (2005:139) “Tujuan penetapan harga meliputi (1.) Orientasi laba: mencapai target baru, dan meningkatkan laba; (2.) Orientasi penjualan: meningkatkan volume penjualan, dan mempertahankan atau menhgembangkan pangsa pasar.

2.1.2 Komoditas

Komoditas adalah bahan mentah berupa hasil bumi, benda niaga, barang dagangan utama dan kerajinan setempat yang dapat dimanfaatkan sebagai barang atau komoditas yang bisa di ekspor seperti gandum, karet, kopi dan lain-lain. Komoditas dalam arti luas merupakan suatu produk yang diperdagangkan. Pada awalnya komoditas hanya dikenal pada daerah pertanian misalnya, komoditas padi, kacang, jagung maupun kedelai. Namun seiring dengan berkembangnya zaman, komoditas tidak hanya menitikberatkan pada pertanian saja tetapi sudah mencakup keseluruhan barang yang dapat diperdagangkan seperti, pertambangan, perkebunan dan hewan. Jadi komoditas itu sangat luas kaitannya dengan barang dan produk (Widji, 2009). Secara umum pengertian komoditas adalah produk yang dihasilkan secara kontinu oleh suatu produsen. Komoditas dikatakan unggulan jika memiliki kontribusi yang besar minimal untuk produsen itu sendiri, berdasarkan kriteria tertentu.

Pengertian komoditas unggulan adalah komoditas andalan yang paling menguntungkan untuk diusahakan atau dikembangkan pada suatu daerah yang mempunyai daya saing baik di pasar nasional maupun internasional. Sebuah komoditi dikatakan unggul jika memiliki daya saing sehingga mampu untuk menangkal produk pesaing dipasar domestik atau menembus pasar ekspor. Menurut Nigsih (2010) ada beberapa cara yang dilakukan dalam

menentukan suatu komoditas yang dikatakan sebagai komoditas unggulan bagi suatu daerah, yaitu sebagai berikut:

1. *Value added*, yaitu nilai tambah cukup besar dari total outputnya, yaitu di atas rata-rata dari nilai tambah seluruh kegiatan perekonomian regional.
2. *Input domestic*, kandungan input domestik besar, di atas rata-rata total dari input domestic seluruh kegiatan ekonomi.
3. Spesialisasi Ekspor, peran suatu industry dalam *ekspor netto* (baik antar propinsi dan Negara) cukup besar, diatas rata-rata.
4. Investasi/output, peran suatu industry dalam pembentukan investasi cukup besar (di atas rata-rata).
5. Penyebaran (*forward linkages*), indeks penyebaran besar lebih dari 1, yang merupakan keterkaitan ke depan atau serapan terhadap output sektor industri.
6. Kepekaan (*backward linkages*), indeks kepekaan besar lebih dari 1, yang merupakan keterkaitan ke belakang atau kemampuan *sector industry* untuk menyerap output dari beberapa usaha.

Identifikasi industri unggulan berdasarkan kriteria di atas merupakan salah satu pertimbangan dalam suatu metode penentuan industri unggulan. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan lebih jauh adalah:

1. Mempertimbangkan besarnya serapan tenaga kerja.
2. Industri yang relatif aman terhadap lingkungan.

3. Pemberiaan tekanan (bobot) yang berbeda-beda pada masing-masing kriteria unggulan, bahkan bila perlu dilakukan pentahapan bobot untuk beberapa kurun waktu atau pencapaian tertentu.

Menurut Wijiyo Santoso (2013) Komoditas pangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah komoditas beras, komoditas daging ayam ras, komoditas telur ayam ras, komoditas daging sapi dan komoditas minyak goreng yang dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Komoditas Beras

Beras merupakan makanan pokok utama masyarakat Indonesia sejak tahun 1950 yang perannya tidak tergantikan dengan komoditas pangan lain hingga saat ini. Hal itu terlihat dengan semakin meningkatnya konsumsi beras nasional sebagai sumber karbohidrat dari 53% pada tahun 1950 menjadi 95% pada tahun 2011. Pada tahun 2011 data BPS menunjukkan bahwa tingkat konsumsi beras mencapai 139 kg per kapita per tahun. Nilai tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan Malaysia dan Thailand yang hanya berkisar 65 kg–70 kg per kapita per tahun. Tingginya tingkat konsumsi itu diiringi pula dengan peningkatan produksi dalam negeri. Capaian produksi komoditas padi selama tahun 2018-2019 telah menunjukkan prestasi yang baik, antara lain dengan meningkatnya produksi padi dari 4,60 juta ton pada tahun 2018 menjadi 54,60 juta ton pada tahun 2019. Jika produksi padi pada tahun 2019 dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan

penduduk, maka produksi beras pada tahun 2018 2,63 juta ton menjadi 31,31 juta ton pada tahun 2019. Tingginya tingkat produksi itu membawa Indonesia menduduki urutan ketiga di dunia setelah Cina dan India. Selain itu, tingkat produktivitas per hektare pun sangat baik, yaitu mencapai 5,13 ton/hektare, di atas produktivitas rata-rata negara Asia lainnya.

2. Komoditas Daging Ayam Ras

Sebagai negara agraris, produksi daging ayam ras di Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain seperti Cina dan Amerika Serikat. Pada tahun 2010 populasi ayam ras pedaging di Indonesia mencapai hampir 1.000 juta ekor. Namun, produksi dalam negeri itu tidak mampu mengimbangi tingginya laju pertumbuhan permintaan sehingga permintaan terhadap daging ayam impor semakin meningkat. Meskipun demikian, produksi daging ayam ras nasional mengalami perkembangan yang cukup tinggi. Pada tahun 2018 produksi daging ayam ras baru mencapai 3.409.558,00 ton dan pada tahun 2019 melonjak menjadi 3.495.090,91 ton. Peningkatan produksi daging ayam ras ini seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat. Secara umum struktur pasar komoditas daging ayam ras pada tingkat produsen dan pedagang memiliki struktur pasar oligopoli, yaitu terdapat produsen yang menguasai pasar, baik secara independen (sendiri-sendiri) maupun secara diam-diam bekerja sama dalam mempengaruhi harga pasar. Jalur distribusi

komoditas daging ayam ras dimulai dari produsen (peternak inti/plasma), kemudian disalurkan ke rumah potong ayam (RPA) yang selanjutnya disalurkan lagi ke pedagang pengecer. Selain melalaui RPA, sebagian ayam hidup juga dijual langsung melalui pedagang besar. Pada tingkat pedagang besar, ayam ras selain dijual dalam bentuk daging utuh per ekor juga dijual dalam bentuk potongan ayam.

3. Komoditas Telur Ayam Ras

Telur ayam merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Meskipun begitu, konsumsi telur di Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Sementara itu, pada sisi penawaran, berdasarkan data FAO (2007), Indonesia termasuk negara produsen telur dunia pada tahun 2005 setelah Cina dan Thailand. Sentra produksi telur ayam ras di Indonesia tersebar luas di berbagai daerah. Pemasaran telur ayam ras memiliki sebaran yang lebih merata karena telur merupakan jenis komoditas pangan yang lebih dapat diakses oleh masyarakat sehingga tingkat permintaannya tidak terkonsentrasi hanya di satu wilayah (Daud dan Arief, 2001). Kurang efisiennya pemasaran telur dapat mengakibatkan terjadinya fluktuasi harga karena banyaknya pihak yang terlibat dalam pendistribusian. Berdasarkan beberapa penelitian, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembentukan harga adalah penawaran dan permintaan (terutama pasar-pasar besar di Jakarta), hari-

hari besar, infrastruktur/transportasi, dan harga kebutuhan pokok lainnya. Produksi telur ayam ras pada tahun 2018 mencapai 4.688.120,66 ton dan pada tahun 2019 menjadi 4.753.382,00 ton.

4. Komoditas Daging Sapi

Daging sapi merupakan satu dari lima komoditas yang ditetapkan sebagai komoditas strategis dalam RPJMN 2010–2014. Pada tahun 1970–1980 Indonesia merupakan negara pengekspor ternak sapi dan kerbau dengan negara tujuan Singapura dan Hongkong. Namun, karena permintaan dalam negeri terus meningkat, pemerintah mengambil kebijakan untuk menghentikan ekspor ternak sapi dan kerbau pada tahun 1979. Komoditas ternak sapi di Indonesia memiliki jenis sapi lokal yang cukup potensial seperti sapi yang berasal dari Bali, Madura, dan Aceh. Populasi sapi potong tersebar di seluruh wilayah Indonesia dengan sentra terbesar berada di wilayah Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara Timur. Jawa Timur dan Jawa Tengah merupakan penyumbang sapi potong terbanyak dengan porsi masing-masing sebesar 23,17% dan 12,43% pada tahun 2011. Produksi daging sapi pada tahun 2018 mencapai 497.971,70 ton dan pada tahun 2019 menjadi 490.420,77 ton. Hal itu mengakibatkan terbentuknya pola distribusi sedemikian rupa sehingga harga eceran daging sapi pada beberapa daerah di pasar domestik

bergerak harmonis dengan perbedaan margin tertentu (Ilham, 2009).

Dalam menjalankan kegiatan perdagangan daging sapi potong antardaerah, dibutuhkan sarana dan prasarana transportasi dalam pendistribusiannya. Menurut Prastowo. (2008) terdapat setidaknya tiga permasalahan utama dalam pemasaran ternak sapi di Indonesia, yaitu transportasi ternak antardaerah, khususnya antarpulau; pungutan pemda pada ternak yang melewati daerahnya; dan banyak peternak yang menjual ternak pada pedagang pengumpul daripada ke pasar hewan. Kelemahan dalam sistem tata niaga sapi potong ialah penyebarannya yang luas. Oleh karena itu, dibutuhkan infrastruktur transportasi ternak yang tahan terhadap perubahan cuaca, terutama gelombang laut. Infrastruktur tersebut masih lemah sehingga harga jual selalu dipengaruhi oleh kondisi cuaca dan musim.

5. Komoditas Minyak Goreng

Indonesia merupakan negara penghasil *crude palm oil* (CPO) terbesar kedua di dunia setelah Malaysia dengan tingkat produksi 10 juta ton per tahun. Jumlah tersebut jauh di atas kebutuhan domestik, yaitu hanya sekitar 3,8 juta ton per tahun sehingga pengadaan bahan baku minyak goreng sawit dalam negeri pada dasarnya tercukupi. Melimpahnya ketersediaan *crude palm oil* (CPO) di dalam negeri menjadikan komoditas ini sebagai andalan ekspor. Struktur pasar minyak goreng yang

terintegrasi dengan pasar *input*-nya berimplikasi pada pentingnya peran pemerintah dalam pengendalian harga pada tingkat konsumen. Sebelum tahun 1998 harga minyak goreng eceran cenderung stabil, tetapi seiring dengan dilepasnya peran Bulog sebagai stabilisator harga, perkembangan harga minyak goreng pada tingkat konsumen menjadi lebih fluktuatif dengan tren yang terus meningkat. Sejak Maret 2006 sampai Desember 2007 terjadi lonjakan harga yang tajam yang dipicu oleh kenaikan harga *crude palm oil* CPO di pasar internasional seiring dengan meningkatnya permintaan *crude palm oil* (CPO) untuk *biodiesel*. Dalam data impor yang dirilis oleh BPS bahwa Indonesia melakukan impor minyak goreng sepanjang tahun 2019. Sepanjang Januari-Mei 2019, Indonesia mengimpor minyak goreng sebanyak 61.861 ton. Capaian tersebut naik dari periode tahun lalu yaitu 27.922 ton tahun 2018. Sementara itu, negara eksportir komoditas tersebut menuju Indonesia terdiri dari Malaysia, Filipina, Thailand, Singapura dan Papua Nugini.

2.1.3 Pangan

Dalam Undang Undang No. 7 Tahun 1996 tentang pangan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. Menurut

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Penyelenggaraan Pangan dilakukan dengan berdasarkan atas asas: (a) kedaulatan; (b) kemandirian; (c) ketahanan; (d) keamanan; (e) manfaat; (f) pemerataan; (g) berkelanjutan; dan (h) keadilan.

Dalam UU Pangan yang baru yaitu UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan, pengertian pangan lebih diperluas terutama ruang lingkup jenis pangannya. Dalam UU Pangan tersebut, pangan didefinisikan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati, produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyimpanan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan dan minuman. Penentuan jenis pangan yang dikonsumsi sangat tergantung kepada beberapa faktor, di antaranya jenis tanaman penghasil bahan pangan pokok yang biasa ditanam di daerah serta tradisi yang diwariskan oleh budaya setempat. Perilaku konsumsi pangan masyarakat dilandasi oleh kebiasaan makan (*food habit*) yang

tumbuh dan berkembang dalam lingkungan keluarga melalui proses sosialisasi. Kebiasaan makan tersebut dapat dipengaruhi oleh lingkungan ekologi (ciri tanaman pangan, ternak dan ikan yang tersedia dan dapat dibudidayakan setempat), lingkungan budaya dan sistem ekonomi (Hidayah, 2011). Pangan diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah.

- a. Padi, dari sekian banyak sumber karbohidrat padi ternyata merupakan pangan yang ideal bagi kita. Itulah sebabnya padi menjadi sangat penting bagi bangsa Indonesia.
- b. Jagung merupakan komoditas pangan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Banyak kegunaan tanaman jagung selain sebagai makanan tetapi jagung dapat dijadikan sebagai tepung, jagung rebus, jagung bakar dan lain-lain sehingga dapat meningkatkan permintaan untuk tanaman jagung. Keunggulan komparatif dari tanaman jagung banyak diolah dalam bentuk tepung, makanan ringan atau digunakan untuk bahan baku pakan ternak. Hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk keperluan manusia baik langsung maupun tidak langsung (Anonim, 2014).
- c. Ubi kayu atau ketela pohon adalah salah satu komoditas pertanian jenis umbi-umbian yang cukup penting di Indonesia baik sebagai sumber pangan maupun sumber pakan. (Anonim, 2014).

- d. Tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) merupakan tanaman pangan dan golongan ubi-ubian aslinya berasal dan Amerika Latin (Martin dan Leonard, 1967). Di Indonesia tanaman ini disenangi petani karena mudah pengelolaannya dan tahan terhadap kekeringan; di samping itu dapat tumbuh pada berbagai macam tanah (Zuraida, 2014).
- e. Kacang tanah atau yang memiliki nama ilmiah *Arachis hypogaeae* L adalah salah satu tanaman polong-polongan yang banyak di budidayakan di Indonesia. Tanaman kacang tanah sendiri merupakan tanaman semak dengan tinggi sekitar 30 cm (Anonim, 2014).

2.2 Harga Komoditas

Harga komoditas suatu kondisi di mana harga komoditas cenderung tidak stabil dan mengalami fluktuasi. Hal ini terjadi karena volatilitas harga komoditas salah satu indikator untuk melihat pengaruh kejutan penawaran pada sektor pertanian terhadap inflasi. Selain komoditas beras, komoditas bawang merah, cabe merah, dan cabe rawit dalam beberapa tahun terakhir memiliki volatilitas yang tinggi juga berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik. Ketidakstabilan harga komoditas makanan akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan mereka, sehingga ketika tingkat pendapatan per kapita di Ibukota Provinsi Seluruh Indonesia meningkat, akan tetapi tidak mampu mengurangi kemiskinan.

Menurut Sumaryanto (2009) menyatakan volatilitas (*volatility*) berasal dari kata volatil (*volatile*). Istilah ini mengacu pada kondisi yang berkonotasi tidak stabil, cenderung bervariasi dan sulit diperkirakan. Analisis volatilitas harga semakin diperlukan dan penting ketika masyarakat dihadapkan pada situasi dan kondisi harga yang cenderung tidak stabil dan polanya semakin tidak beraturan, semakin tinggi volatilitas harga komoditas, semakin tinggi ekspektasi inflasi. Komoditas yang terdapat volatilitas tergolong inflasi non inti yang dipengaruhi selain faktor fundamental. Volatilitas merupakan ketidakstabilan harga komoditas terutama komoditas pertanian yang cenderung volatilitasnya tinggi dibandingkan komoditas lainnya. Symeonidis dkk (2012) menyatakan persediaan komoditas berhubungan negatif dengan volatilitas harga komoditas. Ketika persediaan komoditas sedikit, maka menandakan terjadi volatilitas harga komoditas tinggi.

2.3 Penelitian Terdahulu

Dari kajian penelitian terdahulu dapat diperoleh hasil penelitian yang ada kaitannya dengan topik penelitian ini antara lain:

Hasil penelitian ini yang dilakukan oleh Nurmapika (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus Pasar Flamboyan Pontianak)” dengan menggunakan

deskriptif kuantitatif dengan hasil temuan adalah bahwa terjadinya fluktuasi harga komoditas strategis dan harga komoditas di Pasar Flamboyan Pontianak terjadi *volatile*.

Menurut Deski dan Fakhruddin (2017) yang menemukan dalam penelitiannya berjudul “Pengaruh Pendapatan dan Volatilitas Harga Komoditas Terhadap Tingkat Kemiskinan Ibukota Provinsi di Indonesia” menggunakan kuantitatif dengan temuan adalah harga komoditas beras dan bawang merah berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap tingkat kemiskinan. Sehingga direkomendasikan untuk pemerintah menjaga stabilitas harga komoditas dan mendorong pasokan beras dan bawang merah serta mengurangi impor untuk melindungi petani.

Hasil penelitian menurut Pradana (2019) yang menyatakan dalam penelitiannya yang berjudul “Kajian Perubahan dan Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis Serta Pengaruhnya Terhadap Inflasi di Kota Banda Aceh” dengan data sekunder dan hasil temuan adalah bahwa fluktuasi inflasi di Kota Banda Aceh juga diiringi dengan oleh fluktuasi harga beberapa komoditas pangan strategis yakni, harga beras, bawang merah, cabai merah dan cabai rawit. Penelitian yang didapatkan bahwa harga beras dan bawang merah di Kota Banda Aceh bergejolak (ber-*volatile*).

Hasil penelitian ini yang di lakukan oleh Symeonidis, (2012) dalam penelitiannya dengan judul “Futures Basis, Inventory and Commodity Price Volatility” dengan data kuantitatif dan hasil yang menyatakan bahwa persediaan komoditas berhubungan

negatif dengan volatilitas harga komoditas, ketika persediaan komoditas sedikit maka harga akan meningkat dan volatilitas harga akan meningkat pula.

Hasil penelitian ini yang di lakukan oleh Sumaryanto (2009) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Volatilitas Harga Eceran Beberapa Komoditas Pangan Utama Dengan Model ARCH/GARCH” dengan metode kuantitatif yang menunjukkan bahwa ragam harga eceran terdeflasi untuk komoditas beras, gula pasir, terigu, cabai merah dan bawang merah. Hal tersebut terbukti bahwa sejak Reformasi harga eceran beras, tepung terigu dan gula pasir ternyata lebih volatil. Untuk harga eceran cabai merah maupun bawang merah, perbedaan volatilitas antara periode sebelum dan sesudah Reformasi tidak nyata.

Secara kesimpulannya, semua tinjauan literatur yang digunakan penulis dalam penelitian ini mendekati dengan judul skripsi yang diangkat penulis yaitu, “Analisis Volatilitas Harga dan Komoditas Pangan yang Strategis di Kota Banda Aceh”. karena sepanjang penelitian, penulis belum menemukan ada yang membahas lebih mendalam berkenaan dengan judul tersebut yang khususnya di Kota Banda Aceh.

Tabel 2.1
Kerangka Penelitian Terdahulu

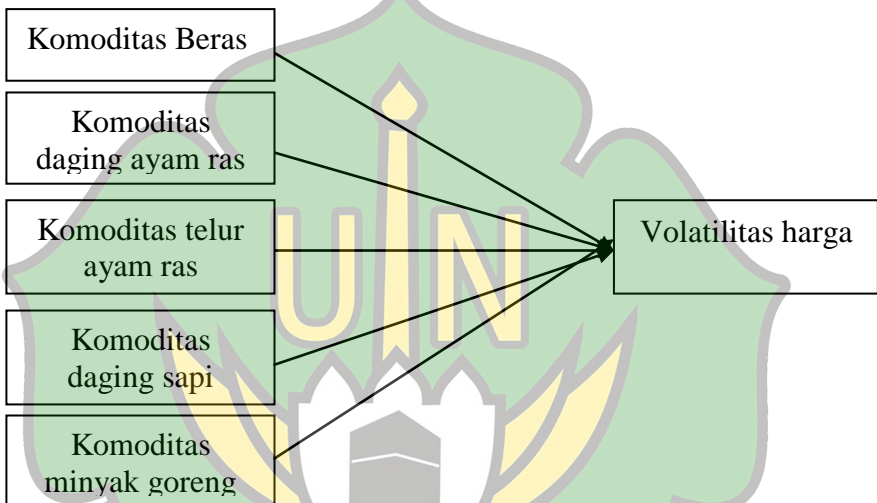
No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
1.	Analisis Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis di Provinsi Kalimantan Barat (Studi Kasus	Nurmapi ka, dkk (2018)	Deskriptif Kualitatif	Hasil menemukan bahwa terjadinya fluktuasi harga komoditas strategis dan harga

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
	Pasar Flamboyan Pontianak).			komoditas di Pasar Flamboyan Pontianak terjadi volatile.
2.	Pengaruh Pendapatan dan Volatilitas Harga Komoditas Terhadap Tingkat Kemiskinan Ibu kota Provinsi di Indonesia	Desi dan Fakhrudin (2017)	Kuantitatif	Hasil menentukan bahwa harga komoditas beras dan bawang merah berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap tingkat kemiskinan. Sehingga direkomendasikan untuk pemerintah menjaga stabilitas harga komoditas dan mendorong pasokan beras dan bawang merah serta mengurangi impor untuk melindungi petani.
3.	Kajian Perubahan dan Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis Serta Pengaruhnya Terhadap Inflasi di Kota Banda Aceh	Pradana (2019)	Data sekunder	Hasil temuan bahwa fluktuasi inflasi di Kota Banda Aceh juga diiringi dengan oleh fluktuasi harga beberapa komoditas pangan strategis yakni, harga beras, bawang merah, cabai merah dan cabai rawit. Penelitian yang didapatkan bahwa

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
				harga beras dan bawang merah di Kota Banda Aceh bergejolak (<i>ber-volatile</i>).
4.	Futures Basis, Inventory and Commodity Price Volatility	Symeonidis, dkk (2012)	Kuantitatif	Menyatakan bahwa persediaan komoditas berhubungan negatif dengan volatilitas harga komoditas, ketika persediaan komoditas sedikit maka harga akan meningkat dan volatilitas harga akan meningkat pula.
5.	Analisis Volatilitas Harga Eceran Beberapa Komoditas Pangan Utama Dengan Model ARCH/GARCH.	Sumaryanto (2009)	Kuantitatif	Komoditas menunjukkan bahwa ragam harga eceran terdeflasi untuk komoditas beras, gula pasir, terigu, cabai merah dan bawang merah. Hal tersebut terbukti bahwa sejak Reformasi harga eceran beras, tepung terigu dan gula pasir ternyata lebih volatil. Untuk harga eceran cabai merah maupun bawang merah, perbedaan volatilitas antara periode sebelum

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
				dan sesudah Reformasi tidak nyata.

2.4 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1
Kerangka pemikiran penelitian

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2006: 41).

1. H_{01} : Komoditas beras tidak berpengaruh terhadap volatilitas harga.

H_{02} : Komoditas beras berpengaruh terhadap volatilitas harga.

2. H_{01} : Komoditas daging ayam ras tidak berpengaruh terhadap volatilitas harga.

H_{02} : Komoditas daging ayam ras berpengaruh terhadap volatilitas harga.

3. H_{01} : Komoditas telur ayam ras tidak berpengaruh terhadap volatilitas harga.

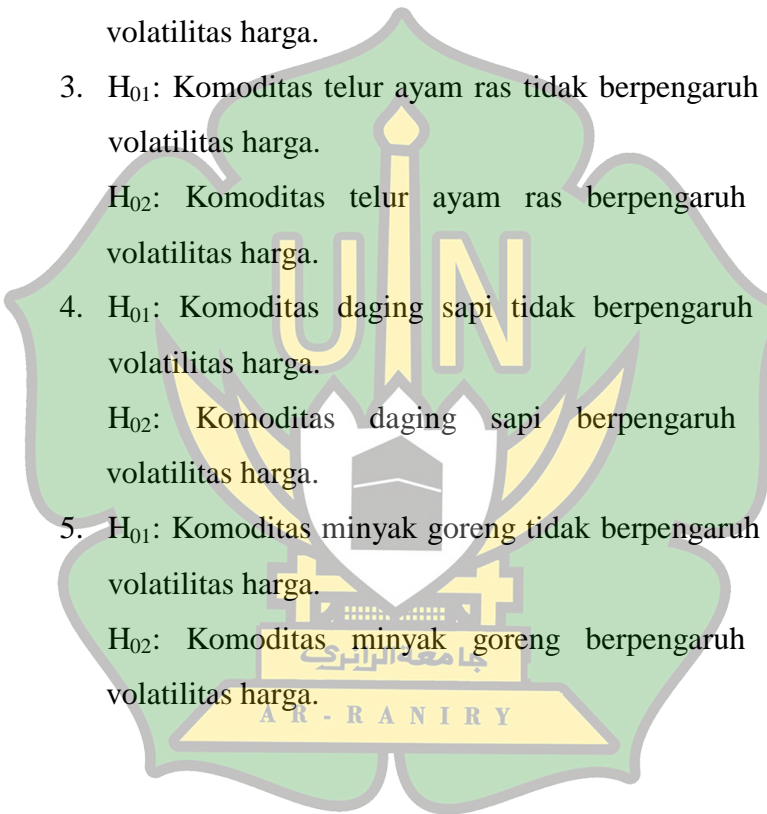
H_{02} : Komoditas telur ayam ras berpengaruh terhadap volatilitas harga.

4. H_{01} : Komoditas daging sapi tidak berpengaruh terhadap volatilitas harga.

H_{02} : Komoditas daging sapi berpengaruh terhadap volatilitas harga.

5. H_{01} : Komoditas minyak goreng tidak berpengaruh terhadap volatilitas harga.

H_{02} : Komoditas minyak goreng berpengaruh terhadap volatilitas harga.



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan data dan analisis data, maka jenis penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Dimana kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2010: 14). Penelitian kuantitatif tergolong dalam penelitian ekspalanasi yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan pengaruh varibel-variabel yang diteliti melalui pengujian hipotesis. Pada jenis penelitian ini, hipotesis yang akan di uji kebenarannya. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan antara dua variabel atau lebih variabel untuk mengetahui apakah suatu variabel berasosiasi atau tidak dengan variabel lainnya. Desain ekspalanasi bertujuan untuk menjelaskan generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnnya (Anshori dan Iswati, 2009).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan berbentuk data runtut waktu (*time series*). Data dalam penelitian ini bersumber dari instansi terkait seperti PIHPS Kota Banda Aceh selama periode mingguan mulai dari bulan Maret-September 2020 dan data yang diambil lebih di fokuskan kepada 5 komoditas pangan yang ada di

Kota Banda Aceh. Data-data tersebut bersumber dari laporan PIHPS Kota Banda Aceh dan juga instansi terkait lainnya yang menyediakan data penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dokumentasi, dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berisi informasi mengenai perkembangan harga komoditas pangan yang ada di Kota Banda Aceh yang dipublikasikan oleh PIHPS Kota Banda Aceh dan instansi lainnya.

3.4 Operasional Variabel

Operasional Variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristiknya. Sesuai dengan judul yang dipilih maka dalam penelitian ini dinyatakan bahwa volatilitas harga komoditas suatu kondisi di mana harga komoditas cenderung tidak stabil dan mengalami fluktuasi. Hal ini terjadi karena volatilitas harga komoditas salah satu indikator untuk melihat pengaruh kejutan penawaran pada sektor pertanian terhadap inflasi.

Berikut adalah penjelasan kedua variabel tersebut. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari Volatilitas Harga (X_1). Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas tersebut di atas, dalam penelitian ini variabel dependen yaitu Komoditas Pangan Strategis Di Kota Banda Aceh (Y).

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model penelitian harga volatilitas komoditas pangan, yaitu menggunakan metode peramalan dengan data *deret waktu (time series)* yang paling banyak digunakan adalah *Autoregressive (AR)*, *Moving Average (MA)*, atau kombinasi keduanya (*ARMA* ataupun *ARIMA*). Dengan metode tersebut diperoleh hasil peramalan yang ketelitiannya tinggi asalkan asumsi homoskedastisitas galat (*error*) terpenuhi. Namun, timbul persoalan ketika metode-metode tersebut diterapkan pada pasar komoditas yang fluktuasi harganya cenderung menggerombol seperti halnya di pasar saham atau pasar valuta. Karakteristik menggerombol dicirikan oleh adanya kecenderungan bahwa perubahan yang besar diikuti perubahan yang besar dan sebaliknya perubahan yang kecil cenderung diikuti pula oleh perubahan yang kecil (Diebold, 2004). Untuk kondisi seperti ini diperlukan pendekatan yang berbeda karena asumsi homoskedastisitas tak terpenuhi (Engle, 2003). Salah satu pendekatan yang sangat populer untuk menganalisis kondisi seperti itu adalah dengan model *Autoregressive Conditional Heteroscedastic (ARCH)*. Sesuai namanya, model ini dirancang untuk pemodelan dan peramalan ragam bersyarat (*conditional variance*).

Dalam model ini ragam peubah tak bebas merupakan fungsi dari nilai-nilai peubah tak bebas maupun peubah bebas sebelumnya (*past values*). Model ini mula-mula diperkenalkan oleh

Engle (1982) pada analisis volatilitas inflasi di Inggris. Pengembangannya secara mendasar dilakukan oleh Bollerslev (1986) menjadi *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic* (GARCH). Sampai saat ini berbagai modifikasi dan pengembangan model ARCH/GARCH telah banyak dilakukan sehingga bentuknya sangat banyak (Fryzlewicz et al, 2008; Bollerslev, 2008). Sebagai ilustrasi, ada yang nilai tengahnya (mean) mengandung komponen ARMA, mempunyai peubah penjelas (termasuk peubah boneka), ataupun kombinasi keduanya; namun ada pula yang semata-mata hanya mengandung suatu konstanta. Demikianpun dengan komponen ragamnya; ada yang mengandung peubah penjelas (termasuk peubah boneka), namun banyak pula yang hanya berisi konstanta. Modelnyapun tidak hanya univariat tetapi ada pula yang multivariat (Engle *et al.*, 1986; Tse and Tsui, 2002). Dalam penelitian ini yang akan digunakan adalah model ARCH/GARCH univariat. Oleh karena itu, pemodelan dan pembahasan hasil analisis akan difokuskan pada konteks model tersebut. Pengujian data menggunakan *software Eviews 8* dengan langkah-langkah pengujian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model ARCH

Suatu proses ARCH dapat didefinisikan dalam berbagai konteks. Mengacu pada *Bera and Higgins* (1993), konteksnya adalah tentang distribusi galat (*errors*) suatu model regresi linier dinamis. Peubah tak bebas y dan t diasumsikan terbentuk dari:

$$y_t = x_t' \beta + e_t, e_t \quad t = 1, L, T$$

(1)

x_t : Vektor ($k' 1$) peubah bebas (dapat pula *lagged* dari peubah tak bebas)

y_t : Vektor ($k' 1$) parameter regresi

Model ARCH bercirikan distribusi galat stokastik e_t yang tergantung pada “*realized values*” himpunan peubah $Y_{t-1} = (y_{t-1}, x_{t-1}, y_{t-2}, x_{t-2}, L)$. Model ARCH yang paling sederhana adalah ARCH yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$e_t / Y_{t-1} : N(0, h_t)$$

$$h_t = a_0 + a_1 e_{t-1}^2$$

(2)

2. Model GARCH

Pada penerapan ARCH yang pertama kali Menurut Engle (1982), yakni dalam menganalisis hubungan antara tingkat inflasi dan volatilitasnya, ditemukan bahwa *lag* q yang diperlukan untuk fungsi ragam bersyarat, ternyata sangat besar sehingga perhitungannya sangat rumit. Model GARCH paling sederhana dan paling populer adalah berordo $p=1$ dan $q=1$ yang dituliskan sebagai GARCH yaitu:

$$e_t / Y_{t-1} : N(0, h_t)$$

$$h_t = a_0 + a_1 e_{t-1}^2 + b_1 h_{t-1}$$

(3)

yang merupakan suatu “*linear difference equation*” dari serangkaian ragam. Dengan asumsi prosesnya dimulai dari waktu lampau yang sangat jauh, himpunan ragam tersebut akan konvergen pada suatu konstanta yang nilainya adalah (Bera and Higgins, 1993):

$$S_e^2 = E(S_e^2) = \frac{a_0}{1-a_1-b_1} \quad \text{jika } a_1 + b_1 < 1$$

3. Asumsi Sebaran

Metode penduga yang tidak bisa untuk model ARCH/GARCH adalah Maximum *Likelihood* (Franq, and Zakoian, 2004). Terdapat tiga asumsi yang lazim dipergunakan dalam estimasinya yaitu: (i) distribusi normal (*Gaussian*), (ii) *Student's t-distribution*, dan (iii) *Generalized Error Distribution* (GED) dengan atau tanpa penentuan skor parameter.

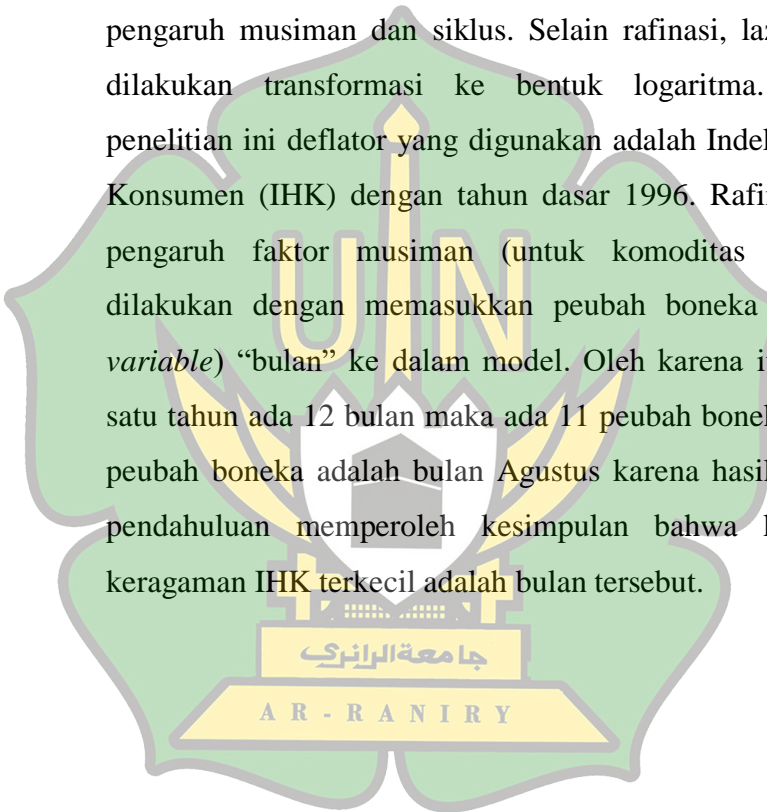
4. Prosedur Pengukuran Volatilitas Dengan Metode ARCH/GARCH

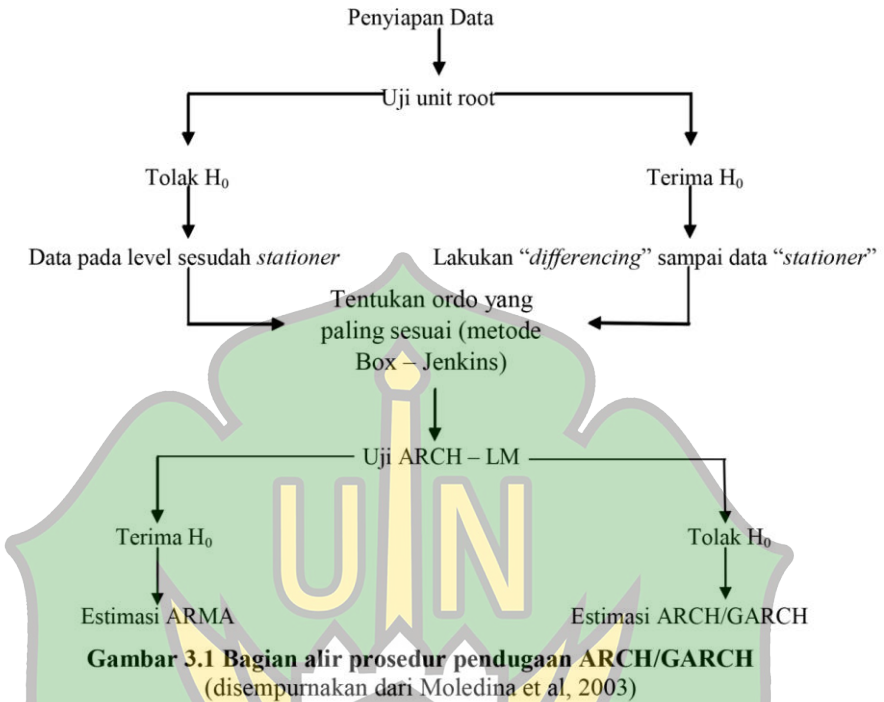
Sebagaimana halnya pada analisis dengan model ARMA, data yang akan dianalisis dengan model ARCH/GARCH juga membutuhkan jumlah observasi yang cukup banyak. Prosedur analisis volatilitas dengan model ARCH/GARCH mencakup setidaknya lima tahapan berikut (gambar 1).

a. Penyiapan data.

Penyiapan data mencakup: (i) pelengkapan data agar tidak ada urutan observasi yang terputus, (ii) rafinasi perilaku

stokastik melalui eliminasi faktor-faktor deterministik seperti kecenderungan (*trend*), musiman (*seasonality*), dan siklus (*cyclus*). Untuk data harga, eliminasi kecenderungan dilakukan antara lain: dengan melakukan deflasi. Dalam beberapa kasus pendeblasian juga dapat mengeliminasi pengaruh musiman dan siklus. Selain rafinasi, lazim pula dilakukan transformasi ke bentuk logaritma. Dalam penelitian ini deflator yang digunakan adalah Indeks Harga Konsumen (IHK) dengan tahun dasar 1996. Rafinasi dari pengaruh faktor musiman (untuk komoditas tertentu) dilakukan dengan memasukkan peubah boneka (*dummy variable*) “bulan” ke dalam model. Oleh karena itu dalam satu tahun ada 12 bulan maka ada 11 peubah boneka. Basis peubah boneka adalah bulan Agustus karena hasil analisis pendahuluan memperoleh kesimpulan bahwa koefisien keragaman IHK terkecil adalah bulan tersebut.





b. Uji akar unit (*unit root test*).

Untuk menghindari terjadinya “*spurious regression*”, data yang dianalisis harus stasioner (Diebold and Killian, 2000); yakni tidak mengandung akar unit (*unit root*). Oleh karena itu, langkah awal yang perlu dilakukan sebelum melakukan pengembangan model (estimasi ARMA) adalah uji akar unit. Terdapat beberapa metode uji akar unit yang dapat diterapkan seperti *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), *Dickey - Fuller GLS* (ERS), *Phillips-Peron*, *Ng-Peron*, *Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin*, ataupun

Elliot_Rothenberg-Stoc Point-Optimal. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah ADF dan *Phillips-Peron*.

c. Pendugaan Model ARMA

Jika data sudah stasioner maka dapat dilakukan estimasi atau pendugaan model ARMA. Prosedurnya mengikuti metode *Box-Jenkins* (1976). Secara teoritis bentuk model ARMA sangat banyak. Ada yang berbentuk ARMA (p, q), ARIMA (p, d, q), ARMAX yakni ARMA dengan peubah penjelas (termasuk peubah boneka), ARMA dengan SAR (*seasonal autoregressive*), ARMA dengan SMA (*Seasonal Moving Average*), ataupun ARMAX dengan SAR dan SMA.

d. Menguji keberadaan ARCH.

Setelah bentuk ARMA yang paling cocok ditemukan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi eksistensi ARCH pada residual ARMA tersebut. Ini dapat dilakukan dengan uji Lagrange Multiplier atau disingkat *ARCH – LM test*. Jika tidak berhasil menolak H_0 berarti galat ARMA homoskedastik dan karena itu keberadaan ARCH tidak nyata. Sebaliknya, jika H_0 ditolak berarti galat (residual) ARMA adalah heteroskedastik dan karena itu keberadaan ARCH nyata. Implikasinya, model peramalan yang lebih tepat bukan ARMA tetapi ARCH/GARCH.

e. Dugaan ARCH/GARCH

Pada umumnya estimasi model ARCH/GARCH tidak dapat "sekali jadi". Diperlukan beberapa kali uji coba bentuk

ARCH/GARCH dengan asumsi sebaran yang berbeda-beda (normal, *Student*, GED, *Student with fix df*, GED *with fix parameter*) sehingga diperoleh koefisien parameter yang memenuhi syarat (kesesuaian tanda dan kisaran besarannya sebagaimana dipersyaratkan dalam model ARCH) dan nyata (*significant*), serta terpenuhi pula uji DW-test dan dan *Prob. F-test*-nya. Selain itu, setelah ARCH/GARCH tersebut diperoleh maka diperlukan pula diagnosis lebih lanjut terhadap residualnya yaitu: (a) uji ARCH – LM (untuk meyakinkan apakah tidak ada efek ARCH yang tersisa), (b) menelaah *Correlogram – Q – statistic* (CQS), dan *Correlogram Squared Residuals* (CSR). Sangat penting pula untuk dilihat tingkat ketepatan hasil peramalan yang diperoleh dari model tersebut dengan melihat indikator ketepatan peramalan sebagaimana lazimnya yaitu *Root Mean Square Percentage Error* (RMSE), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), *Theil Inequality Coefficient* (*bias proportion, variance proprotioan, covariance proportion*), dan sebagainya. Jika syarat-syarat tersebut terpenuhi dan hasil uji ketepatan peramalan dengan model tersebut memuaskan maka dapat disimpulkan bahwa ARCH/GARCH tersebut sudah sesuai. Metode dugaan yang digunakan adalah *Maximum Likelihood* (ML).

5. Uji Stasioner Melalui *Correlogram*

Sebelum membahas secara detail model ARIMA, maka metode deteksi masalah stasionaritas data yang digunakan untuk menguji apakah data stasioner atau tidak adalah *Autocorrelation Function* (ACH)². ACH menjelaskan secara berurutan dalam runtut waktu. ACH dengan demikian adalah pada kelambanan k dengan variannya. Dengan demikian dapat ditulis sebagai berikut:

$$P_k = \frac{Y_k}{Y_0}$$

Dimana:

$$Y_k = \frac{\sum (Y_t - Y)(Y_{t+k} - Y)}{\pi}$$

$$Y_0 = \frac{\sum (Y_t - Y)^2}{Y\pi}$$

π adalah jumlah observasi dan Y adalah rata-rata. Nilai ACF merupakan ACF untuk populasi sehingga digunakan melalui *Sample Autocorrelation Function* (SACF). SACF dapat ditulis sebagai berikut:

$$P_k = \frac{Y_k}{Y_0}$$

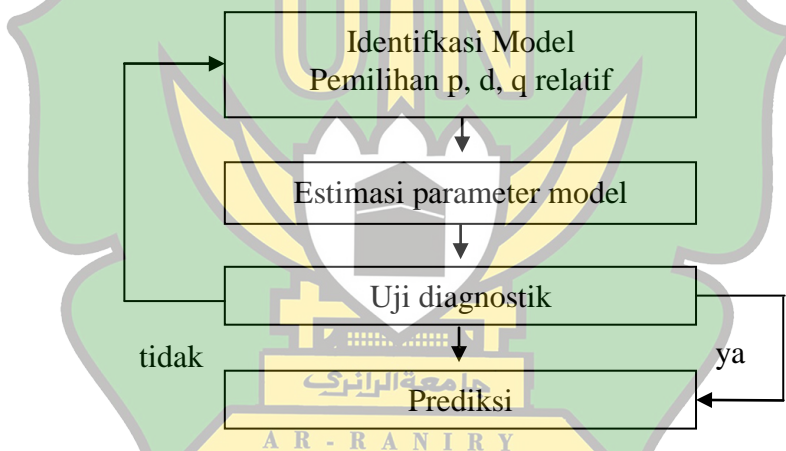
Bagaimana dari SACF kita bisa mengetahui apakah data stasioner atau tidak? Cara yang paling cepat dan mudah adalah melihat SACF pada setiap kelambanan sama dengan nol maka data nilai koefisien SACF relatif tinggi maka data tidak stasioner dalam panjang kelambanan koefisien SACF yang kita perlukan, panjangnya kelambanan adalah sepertiga atau seperempatnya kita punyai.

Secara formal stasioner tidaknya suatu data *time series* dalam statistik berdasarkan *standard error* (Se).

$$Pk \sim N(0, 1/n)$$

Dalam sampel besar, maka koefisien SACF mempunyai distribusi nol dan varian sebesar $1/n$, dimana n adalah besarnya sampel pada distribusi normal, maka interval dengan keyakinan sebesar 95%.

Langkah-langkah yang harus diambil di dalam menganalisis data dengan menggunakan teknik *Box-Jenkin* secara detail dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Diagram Metodologi Box-Jenkin

Langkah 1. Identifikasi model. Dalam langkah pertama ini kita mencari nilai p , d dan q dengan menggunakan *correlogram*.

Langkah 2. Estimasi parameter. Setelah mendapatkan nilai p dan q maka selanjutnya kita mengestimasi parameter model ARIMA yang kita pilih pada

langkah pertama. Estimasi parameter dapat dilakukan melalui metode kuadrat terkecil atau metode estimasi yang lain seperti *maximum likelihood*. Namun sekarang sudah banyak program paket-paket statistik yang dapat membantu kita bekerja secara cepat dalam mengestimasi model ARIMA.

Langkah 3. Uji diagnostik. Setelah mendapatkan nilai estimator model ARIMA, kita akan memilih model yang mampu menjelaskan data dengan baik. Caranya dengan melihat apakah residual bersifat random sehingga merupakan residual yang relatif kecil. Jika tidak, maka kita harus kembali ke langkah pertama untuk memilih model yang lain. Pada langkah ketiga ini bersifat relatif dan memerlukan suatu keahlian khusus untuk memilih model ARIMA yang tepat.

Langkah 4. Prediksi. Setelah kita mendapatkan model yang baik, maka selanjutnya kita bisa menggunakan model tersebut untuk memprediksi. Dalam banyak kasus, prediksi jangka pendek dengan metode Box-Jenkin lebih baik daripada model prediksi ekonometrika tradisional yang kita kembangkan pada bagian pertama.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Perkembangan Harga Komoditas Pangan Strategis Per Minggu di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 – November 2020

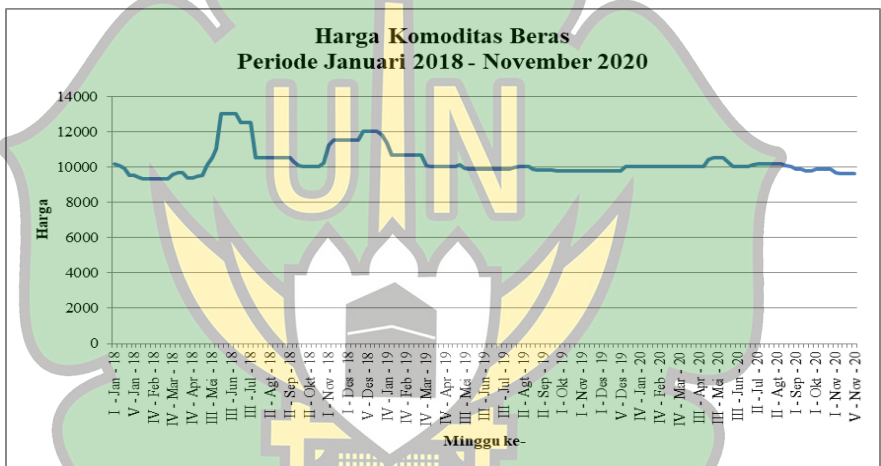
Indonesia sebagai salah satu Negara berkembang memiliki risiko ketidakstabilan harga komoditas pangan strategis. Harga komoditas pangan strategis mengalami perkembangan berupa perubahan secara tidak stabil dengan adanya peningkatan atau penurunan harga yang tidak pasti setiap waktunya. Hal tersebut akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup.

Kota Banda Aceh yang merupakan bagian regional Indonesia turut mengalami ketidakstabilan harga komoditas pangan strategis. Adapun perkembangan harga komoditas pangan strategis di Kota Banda Aceh setiap minggunya sejak minggu ke-I Januari 2018 sampai minggu ke-V November 2020 dapat diringkas menggunakan statistik deskriptif yang ditampilkan pada Tabel 4.1.

A R - R Tabel 4.1
Statistik Deskriptif Harga Komoditas Pangan Strategis
di Kota Banda Aceh
Periode Januari 2018 – November 2020

No.	Nama Pangan	Harga (Rp)		
		Minimum	Maksimum	Rata-Rata
1.	Beras	9.300	13.000	10.238
2.	Daging Ayam Ras	18.000	32.000	23.992
3.	Telur Ayam Ras	18.400	26.500	22.285
4.	Daging Sapi	130.000	150.000	130.990
5.	Minyak Goreng	9.500	14.000	11.753

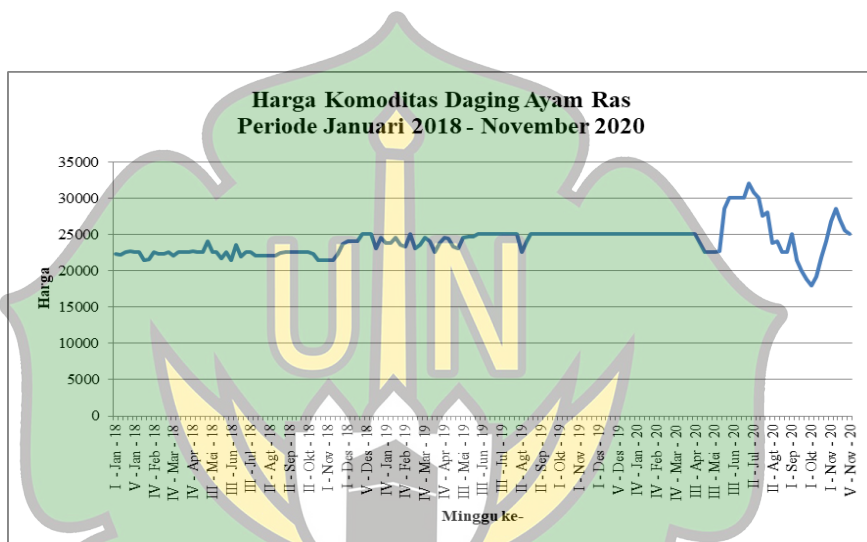
Tabel 4.1 menunjukkan statistik deskriptif masing-masing harga komoditas pangan strategis di Kota Banda Aceh selama periode Januari 2018 – November 2020. Untuk mendukung interpretasi ringkasan statistik deskriptif pada tabel tersebut, maka dapat dilihat data yang digunakan selengkapnya pada Lampiran 1 serta visualisasinya menggunakan grafik garis yang ditunjukkan oleh Gambar 4.1 sampai dengan Gambar 4.5.



Gambar 4.1
Perkembangan Harga Komoditas Beras
Periode Januari 2018 - November 2020

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas bahwa harga komoditas beras selama periode Januari 2018 – November 2020 berkisar antara Rp9.300,- sampai dengan Rp13.000,- dengan rata-rata harga selama periode tersebut adalah Rp10.238,-. Jika dilihat lebih lanjut pada Lampiran 1 dan Gambar 4.1, harga komoditas beras terendah selama periode tersebut terjadi pada minggu ke-II Februari 2018

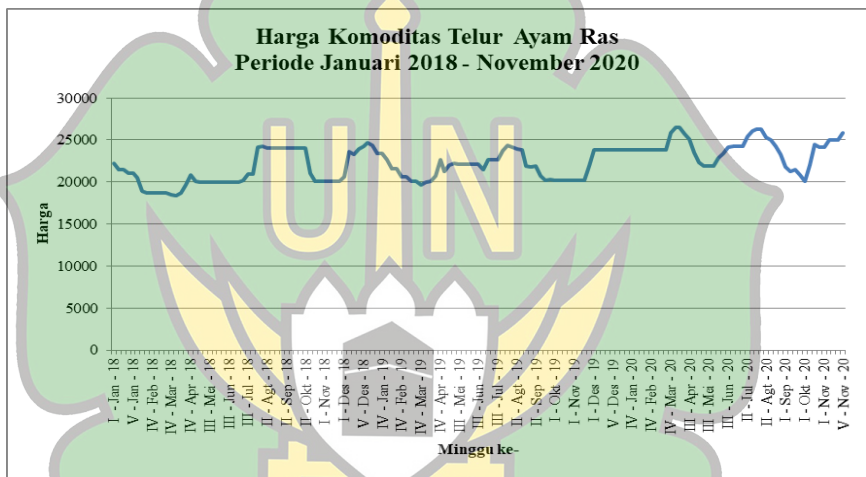
yaitu 9.300 dan minggu ke-III Maret 2018 adalah 9.300, sedangkan harga tertinggi terjadi pada semua minggu di Bulan Juni 2018 yaitu sebesar 13.000. Gambar 4.1 menunjukkan adanya peningkatan dan penurunan harga komoditas beras yang tidak stabil sekitar Bulan Mei 2018 sampai dengan April 2019.



Gambar 4.2
Perkembangan Harga Komoditas Daging Ayam Ras
Periode Januari 2018 - November 2020

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa harga komoditas daging ayam ras selama periode Januari 2018 – November 2020 berada pada kisaran Rp18.000,- sampai dengan Rp32.000,- dengan rata-rata harga sebesar Rp23.992,-. Lampiran 1 dan Gambar 4.2 menampilkan informasi harga terendah terjadi pada minggu ke-I Oktober 2020 yaitu sebesar 20.000 dan harga tertinggi pada minggu ke-I Juli 2020 yaitu sebesar 32.000. Harga komoditas

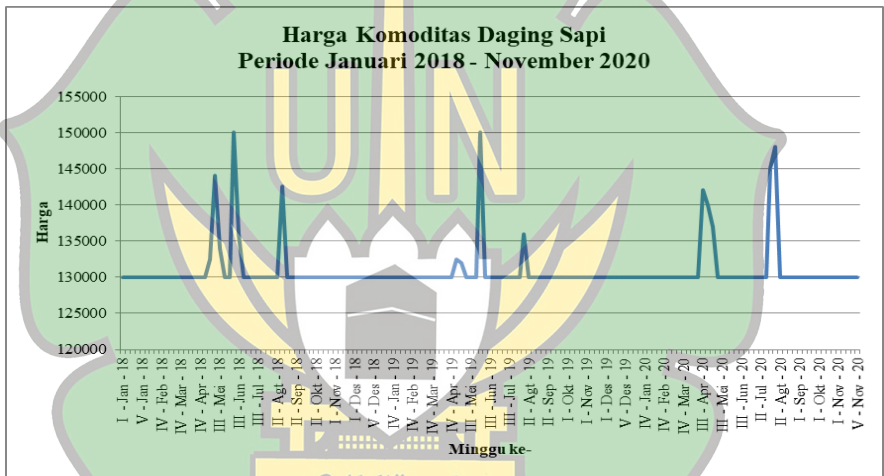
daging ayam ras selama periode Juli – November 2020 cenderung tidak stabil dengan adanya peningkatan dan penurunan harga yang cenderung besar dibandingkan rata-rata harga sebelumnya. Padahal harga komoditas daging ayam ras selama Januari 2018 sampai Juni 2020 cenderung stabil dengan perubahan harga yang tidak terlalu besar setiap waktunya.



Gambar 4.3
Perkembangan Harga Komoditas Telur Ayam Ras
Periode Januari 2018 - November 2020

Ringkasan perkembangan harga komoditas telur ayam ras sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.1 diatas serta didukung oleh data pada Lampiran 1 dan visualisasi pada Gambar 4.3 menunjukkan bahwa selama periode Januari 2018 hingga November 2020 rata-rata harga komoditas telur ayam ras adalah Rp22.285,-. Harga terendah terjadi pada minggu ke-I April 2018 yaitu sebesar Rp18.400,- dan harga tertinggi terjadi pada minggu

ke-V Maret dan minggu ke-I April 2020 yaitu sebesar Rp26.500,-. Secara umum dapat dilihat pada Gambar 4.3 bahwa perubahan harga komoditas telur ayam ras dari waktu ke waktu cenderung stabil. Harga komoditas telur ayam ras berfluktuasi di sekitar nilai rata-ratanya. Tidak ada peningkatan dan penurunan harga yang terlalu jauh dari harga rata-ratanya. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa harga komoditas telur ayam ras tidak mengalami volatilitas selama periode Januari 2018 – November 2020.

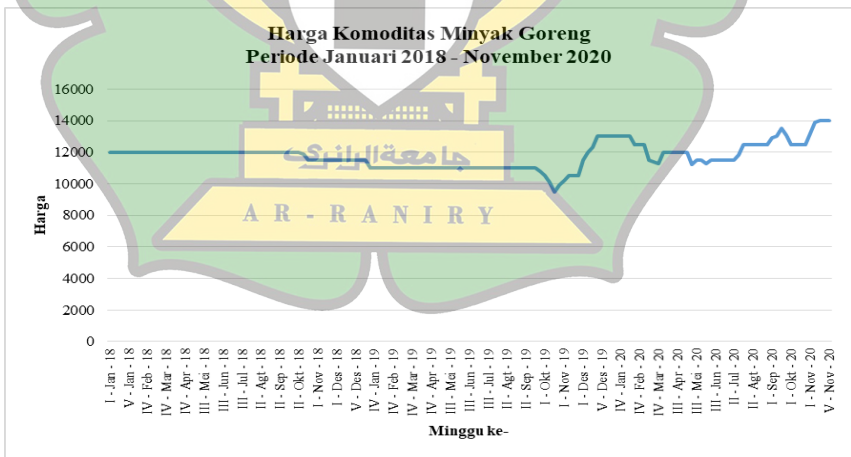


Gambar 4.4
Perkembangan Harga Komoditas Daging Sapi
Periode Januari 2018 - November 2020

Tabel 4.1 diatas juga menampilkan informasi rata-rata harga komoditas daging sapi selama periode Januari 2018 – November 2020 adalah sebesar Rp130.990,-. Berdasarkan Gambar 4.4 dapat dilihat bahwa harga komoditas daging sapi terendah adalah Rp130.000,- dan harga ini mendominasi keseluruhan harga setiap waktunya serta menandakan bahwa selama periode tersebut harga

standar komoditas daging sapi adalah Rp130.000,-. Adapun harga komoditas daging sapi tertinggi adalah Rp150.000,- yang terjadi pada Juni 2018 dan Juni 2019. Peningkatan harga dari harga standarnya juga terjadi pada sekitar Bulan Mei dan Agustus tahun 2018 dan 2019 serta pada Bulan April 2020.

Adanya peningkatan harga komoditas daging sapi pada bulan-bulan tertentu tersebut diduga karena bertepatan dengan sekitar Bulan Ramadhan dan Bulan Haji. Secara keseluruhan, sedikit sulit untuk menduga apakah harga komoditas daging sapi bervolatilitas pada periode tertentu mengingat terdapat perubahan harga cukup besar dari biasanya namun hanya terjadi pada waktu kejadian tertentu setiap tahunnya dan tidak berlangsung lama (cenderung musiman), sedangkan secara umum harga komoditas daging sapi ini cenderung stabil setiap waktunya.



Gambar 4.5
Perkembangan Harga Komoditas Minyak Goreng
Periode Januari 2018 - November 2020

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui pula bahwa rata-rata harga komoditas minyak goreng selama periode Januari 2018 – November 2020 adalah Rp11.753,-. Harga terendah terjadi pada minggu ke-III Oktober 2019 sebesar Rp9.500,-. Harga tertinggi terjadi pada minggu ke-III sampai ke-V November 2020 sebesar Rp14.000,-. Jika dilihat lebih lanjut pada Gambar 4.5 maka diketahui bahwa sepanjang tahun 2018-2019 harga komoditas minyak goreng cenderung stabil dengan perubahan harga yang tidak terlalu signifikan. Namun, sejak akhir tahun 2019 hingga sepanjang tahun 2020 harga komoditas minyak goreng mulai mengalami peningkatan dan penurunan yang tidak beraturan.

Ramli (2020) melakukan pemantauan harga minyak goreng di sejumlah pasar tradisional dan swalayan di Banda Aceh pada bulan November 2020. Salah satu pedagang grosir minyak goreng di Pasar Peunayong, Ramli, menyatakan bahwa selama ini Aceh masih menerima pasokan minyak goreng dari Medan. Meningkatnya harga minyak goreng terjadi karena dipengaruhi harga tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dan CPO yang terus bergerak naik. Hal tersebut menyebabkan tingginya harga tebus minyak goreng sehingga harga jualnya juga ikut tinggi.

Secara keseluruhan, volatilitas harga komoditas minyak goreng juga sedikit sulit diduga berdasarkan grafiknya. Hal tersebut dikarenakan terdapat peningkatan dan penurunan harga dari biasanya namun perubahan tersebut tidak terlalu jauh dari harga

normal biasanya. Jadi secara umum harga komoditas minyak goreng ini masih cenderung stabil setiap waktunya.

4.2 Uji *Unit Root* pada Seluruh Variabel Penelitian

Uji *unit root* merupakan langkah awal yang harus dilakukan sebelum membuat sebuah model peramalan ARIMA. Uji ini dilakukan untuk mendapatkan data yang stasioner, yaitu tidak mengandung *unit root* (akar unit) agar terhindar dari terjadinya “*spurious regression*”. Metode yang dapat digunakan untuk uji *unit root* adalah Uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Hipotesis nol yang digunakan adalah data tidak stasioner, sedangkan hipotesis alternatifnya adalah data stasioner. Hipotesis nol akan ditolak apabila $p\text{-value} < \alpha$. Sebaliknya, hipotesis nol tidak dapat ditolak jika $p\text{-value} > \alpha$. Dengan menggunakan tingkat kesalahan atau $\alpha = 0,05$ maka hasil uji *unit root* pada seluruh variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Hasil Uji *Unit Root*

NO.	Harga Komoditas	<i>P-Value</i> (<i>ADF-Test</i>)	Keputusan	Kesimpulan
1.	Beras Level	0,02447	Tolak H_0	Data Stasioner
2.	Daging Ayam Ras Level	< 0,01	Tolak H_0	Data Stasioner
3.	Telur Ayam Ras Level	< 0,01	Tolak H_0	Data Stasioner
4.	Daging Sapi Level	< 0,01	Tolak H_0	Data Stasioner
5.	Minyak Goreng Level <i>First Difference</i>	0,6525 < 0,01	Terima H_0 Tolak H_0	Data Tidak Stasioner Data Stasioner

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa masing-masing data faktual (data level) harga komoditas beras, daging ayam ras, telur ayam ras, dan daging sapi telah stasioner. Hal tersebut ditunjukkan oleh *p-value* yang lebih kecil dari pada 0,05 sehingga diputuskan untuk menolak H_0 dan disimpulkan bahwa data stasioner. Berbeda halnya dengan data level harga komoditas minyak goreng yang memiliki *p-value* pengujian lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 tidak dapat ditolak dan membuktikan bahwa data tidak stasioner. Oleh karena data tersebut tidak stasioner maka perlu dilakukan *differencing* dan dilakukan uji *unit root* kembali menggunakan data yang telah di-*differencing* tersebut. Setelah dilakukan *differencing* satu kali, diperoleh *p-value* yang lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diputuskan menolak H_0 dan disimpulkan bahwa data telah stasioner.

Selanjutnya data yang akan digunakan untuk analisis lebih lanjut adalah data yang telah stasioner, yaitu data faktual harga komoditas beras, daging ayam, telur ayam ras, daging sapi dan data *differencing* pertama harga komoditas minyak goreng.

4.3 Estimasi Model ARIMA

Identifikasi model ARIMA dapat dimulai dengan melihat korelogram berupa Plot ACF dan PACF data yang telah stasioner untuk mengetahui model tentatif yang dapat digunakan dan selanjutnya dilakukan penentuan order model. Jika Plot ACF cenderung menurun secara eksponensial dan PACF terpotong

setelah lag ke- p , maka dapat diduga model yang cocok adalah AR. Sebaliknya, jika Plot ACF cenderung terpotong setelah lag ke- q dan PACF menurun secara eksponensial, maka dapat diduga model yang cocok adalah MA. Namun, jika kedua plot tersebut menurun secara eksponensial maka dapat diduga model yang cocok adalah ARMA. Adapun Plot ACF dan PACF data stasioner pada penelitian ini selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 2.

Identifikasi model menggunakan metode deskriptif seperti tersebut di atas cenderung memberikan hasil yang kurang akurat karena hanya dilihat secara deskriptif dengan penglihatan mata yang memiliki kemungkinan bias yang besar. Oleh karena itu, identifikasi model dapat dilakukan dengan mencoba beberapa nilai order p dan q secara bergantian ke dalam model. Setelah itu dilakukan uji signifikansi parameter model. Jika semua parameter dalam model signifikan, maka dapat dilakukan uji diagnostik model menggunakan uji *white-noise*. Selanjutnya dihitung nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk masing-masing model yang telah memenuhi syarat *white-noise*. Model terbaik adalah model dengan nilai MAPE terkecil.

Setelah mencoba beberapa nilai order p dan q , melakukan uji signifikansi parameter dan uji diagnostik model serta menghitung nilai MAPE-nya sebagaimana yang ditampilkan pada Lampiran 3, maka model terbaik yang digunakan untuk masing-masing data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Harga Komoditas Beras

Model : ARMA(1,1)

$$\text{BERAS}_t = 10.198 + 0,90*\text{BERAS}_{t-1} + 0,24*e_{t-1}$$

2. Data Harga Komoditas Daging Ayam Ras

Model : AR(1)

$$\text{AYAM}_t = 23.965 + 0,87*\text{AYAM}_{t-1}$$

3. Data Harga Komoditas Telur Ayam Ras

Model : AR(2)

$$\text{TELUR}_t = 22.459 + 1,18*\text{TELUR}_{t-1} - 0,27*\text{TELUR}_{t-2}$$

4. Data Harga Komoditas Daging Sapi

Model : AR(1)

$$\text{SAPI}_t = 130.990 + 0,27*\text{SAPI}_{t-1}$$

5. Data Perubahan Harga Komoditas minyak goreng

Model : AR(1)

$$\text{diff_MINYAK}_t = 6,14 - 0,54*\text{diff_MINYAK}_{t-1} + 0,91*e_{t-1}$$

4.4 Identifikasi Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis

Setelah diperoleh model ARIMA terbaik, selanjutnya perlu dilakukan identifikasi volatilitas melalui pengujian ARCH *effect* menggunakan metode Uji ARCH-LM. Hipotesis nol yang digunakan adalah tidak terdapat ARCH *effect* dan hipotesis alternatifnya adalah terdapat ARCH *effect*. Kriteria pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan membandingkan *p-value* dengan

α . Apabila $p\text{-value} < \alpha$ maka hipotesis nol akan ditolak. Sebaliknya, apabila $p\text{-value} > \alpha$ maka hipotesis nol tidak dapat ditolak. Hasil Uji ARCH-LM dengan menggunakan tingkat kesalahan atau $\alpha = 0,05$ ditampilkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Hasil Uji ARCH-LM

NO.	Variabel	Model	<i>P-Value</i> (ARCH-LM)	Keputusan	Kesimpulan
1.	BERAS	ARIMA(1,0,1)	0,00054	Tolak H_0	Terdapat ARCH <i>effect</i>
2.	AYAM	ARIMA(1,0,0)	0,00316	Tolak H_0	Terdapat ARCH <i>effect</i>
3.	TELUR	ARIMA(2,0,0)	0,11320	Terima H_0	Tidak terdapat ARCH <i>effect</i>
4.	SAPI	ARIMA(1,0,0)	0,86290	Terima H_0	Tidak terdapat ARCH <i>effect</i>
5.	diff_MINYAK	ARIMA(1,0,1)	0,00047	Tolak H_0	Tidak terdapat ARCH <i>effect</i>

Berdasarkan Tabel 4.3, dari lima model ARIMA yang diujikan, diketahui bahwa dua diantaranya memberikan hasil berupa terdapat ARCH *effect* yaitu model untuk variabel beras dan ayam. Sedangkan model untuk variabel telur, sapi dan diff_minyak tidak memiliki ARCH *effect*. Hal ini membuktikan bahwa data harga komoditas beras dan daging ayam ras menunjukkan adanya unsur volatilitas sebagaimana yang telah dijabarkan pada analisis deskriptif sebelumnya. Sedangkan data harga komoditas telur ayam ras, daging sapi dan data perubahan harga komoditas minyak goreng (diff_minyak) tidak menunjukkan adanya unsur volatilitas.

Dengan demikian, estimasi model ARCH/GARCH dilakukan pada model ARIMA dari variabel beras dan ayam saja.

4.5 Estimasi Model ARCH/GARCH

Identifikasi model ARCH/GARCH pada variabel yang memiliki ARCH *effect* dapat dilakukan dengan mencobakan beberapa nilai order p dan q secara bergantian ke dalam model. Setelah itu dilakukan uji signifikansi parameter model dan dicari nilai *Akaike's Information Criterion* (AIC) untuk masing-masing model. Model dengan AIC terkecil merupakan model terbaik yang dapat digunakan untuk data tersebut.

Setelah mencobakan nilai order p dan q standar pada model ARCH/GARCH, selanjutnya dilakukan uji signifikansi parameter dan dihitung nilai AIC masing-masing model sebagaimana yang ditampilkan pada Lampiran 4, sehingga diperoleh model terbaik yang digunakan untuk masing-masing data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Harga Komoditas Beras

Model : GARCH(1,1)

- *Conditional Mean*

$$\text{BERAS}_t = 9.886 + 0,87 \cdot \text{BERAS}_{t-1} + 0,27 \cdot e_{t-1}$$

- *Conditional Variance*

$$\sigma_t^2 = 1.046,28 + 0,18 \cdot e_{t-1}^2 + 0,81 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

2. Data Harga Komoditas Daging Ayam Ras

Model : ARCH(1)

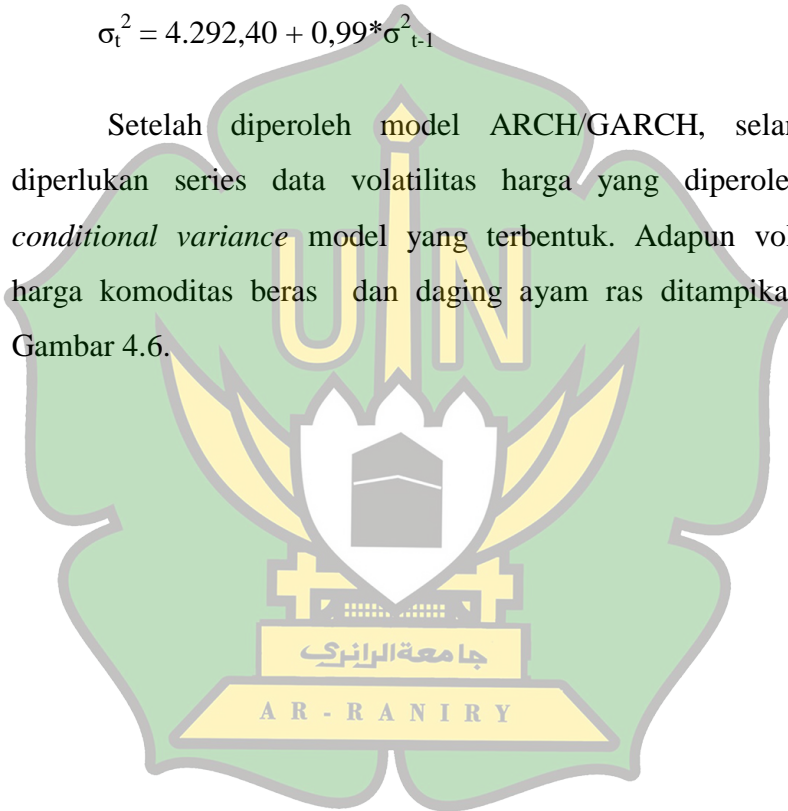
- *Conditional Mean*

$$AYAM_t = 23.482 + 0,88 * AYAM_{t-1}$$

- *Conditional Variance*

$$\sigma_t^2 = 4.292,40 + 0,99 * \sigma_{t-1}^2$$

Setelah diperoleh model ARCH/GARCH, selanjutnya diperlukan series data volatilitas harga yang diperoleh dari *conditional variance* model yang terbentuk. Adapun volatilitas harga komoditas beras dan daging ayam ras ditampilkan pada Gambar 4.6.



hingga akhir tahun 2018. Terjadinya peningkatan harga beras ini diduga karena tingginya permintaan beras pada saat itu, sedangkan jumlah produksi dan pasokan beras dari sejumlah daerah belum mencukupi. Hal ini menimbulkan tugas untuk pemerintah agar tetap menjaga stok beras di Banda Aceh. Pemerintah juga harus siap sedia mencarikan solusi seandainya kejadian seperti ini terulang kembali.

Adapun harga komoditas daging ayam ras di Kota Banda Aceh juga mengalami volatilitas. Hal tersebut terjadi pada sekitar periode waktu ke-125 sampai ke-150 yang menunjukkan waktu di tahun 2020. Harga komoditas daging ayam ras melonjak pada kurun waktu tersebut. Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya pada bagian perkembangan harga komoditas daging ayam, terjadinya ketidakstabilan harga yang naik dan turun secara tajam ini awalnya disebabkan karena berkurangnya permintaan dan produksi ayam selama awal masa pandemi Covid-19. Kejadian seperti ini merupakan hal yang tidak terduga sehingga perlu dicarikan solusi tertentu agar kestabilan harga tetap terjaga.

Stabilisasi harga pangan penting untuk dilakukan agar pembangunan ekonomi berjalan lancar dan kondusif untuk mendukung terciptanya stabilitas sosial, politik dan keamanan. Meskipun permintaan dan penawaran pangan cenderung bersifat inelastis, tetapi masalah pangan di negara berkembang tetap merupakan masalah yang sensitif. Masyarakat menginginkan harga pangan yang stabil karena harga yang sangat berfluktuasi dapat

menyebabkan ketidakpastian yang harus dihadapi dalam pengambilan keputusan terkait kesejahteraan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga komoditas beras di Kota Banda Aceh memiliki unsur volatilitas di mana terjadi ketidakstabilan harga komoditas beras pada tahun 2018 dengan kondisi harga yang berfluktuasi dan tidak dapat diprediksi peningkatan dan penurunannya.
2. Harga komoditas daging ayam ras di Kota Banda Aceh memiliki unsur volatilitas yang ditandai dengan ketidakstabilan harga pada pertengahan hingga akhir tahun 2020.
3. Harga komoditas telur ayam ras di Kota Banda Aceh tidak memiliki unsur volatilitas karena harga cenderung stabil dari waktu ke waktu yang ditandai dengan peningkatan dan penurunan harga yang masih berfluktuasi di sekitar rata-rata harga selama periode yang dianalisis.
4. Harga komoditas daging sapi di Kota Banda Aceh tidak memiliki unsur volatilitas, ditandai dengan cenderung stabilnya harga pada setiap waktunya dan hanya mengalami peningkatan yang diduga terjadi pada waktu-waktu tertentu seperti sekitar Bulan Ramadhan dan Bulan Haji.
5. Perubahan harga komoditas minyak goreng (data dengan *first difference*) di Kota Banda Aceh tidak memiliki unsur volatilitas yang berarti bahwa perubahan harga komoditas minyak goreng

cenderung stabil dari waktu ke waktu dengan peningkatan dan penurunan harga yang masih dapat diperkirakan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah hendaknya terus mengoptimalkan penjagaan kestabilan harga komoditas pangan strategis di Banda Aceh dengan melakukan pemantauan dan mempersiapkan solusi jika terjadi hal-hal yang mungkin dapat mengganggu kestabilan harga. Pemerintah juga seharusnya memperhatikan kenaikan harga komoditas yang tidak stabil dengan menetapkan harga yang maksimal sehingga kemiskinan tidak meningkat.
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan analisis terhadap seluruh jenis pangan strategis dan mencoba model ARCH/GARCH dengan order lainnya.
3. Penelitian ini semoga menjadi bahan masukan terhadap penelitan selanjutnya. Penelitian selanjutnya di harapkan untuk menambah variable-variabel, sehingga penelitian ini akan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Addiniati Kusumadewi, A. Z. (2019). Analisis Volatilitas Harga Sayuran Di Lombok Barat. *Jurnal Analisis Volatilitas Harga Sayuran Di Lombok Barat*, 55-75.
- Prabowo. (2014). Pengelompokan Komoditas Bahan Pangan Pokok Dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 172-183.
- Arsanti, R. A. (2019). Analisis Volatilitas Harga Cabai Keriting Di Indonesia Dengan Pendekatan ARCH GARCH. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25-36.
- Carolina R.A, M. S. (2016). Analisis Volatilitas Harga Dan Integrasi Pasar Kedelai Indonesia Dengan Pasar Kedelai Dunia. *Jurnal Ekonomi*, 47-65.
- Hidayah, N. W. (2011). Analisis Volatilitas Harga Enceran Komoditas Beberapa Pangan Utama Di Kota Manado Menggunakan Model ARCH. *Jurnal Mipa Unsrat*, 6-11.
- Fakhrudin, D. S. (2000). Pengaruh Pendapatan Dan Volatilitas Harga Komoditas Terhadap Tingkat Kemiskinan Ibu Kota Provinsi Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 544-553.
- Harini, H. M. (2008). Strategi Pengembangan Komoditas Tanaman Perkebunan Di Kabupaten Konawa Selatan. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 1-16.
- Ilham, A (2009). Dampak Volatilitas Harga komoditas Terhadap Industri Pengolahan Daging Sapi Skala Marko Di Indonesia. *Jurnal Pangan* , 10-21.
- Maryunianta, R. D. (2020). Pengaruh Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi Di Kota Medan . *Jurnal Agribisnis Sumatra Utara*, 35-44.

- Ningsih, I. (2009). Kebijakan Pengendalian Harga Daging Sapi Nasional. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 211-221.
- Nurmapika R, N. D. (2018). Analisis Volatilitas Harga Ddan Komoditas Pnagan Strategis Di Provensi Kalimantan Barat. *Jurnal Social Economic Of Agriculture*, 41-53.
- Pradana, R, I. (2017). Analisis Yang Mempengaruhi Ketidakstabilan Harga Pangan (Volatile Foot) Di Sulawesi Selatan Periode 2011-2017. *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 80-98.
- Prastowo, N. T. (2008). Pengaruh Distribusi Dalam Pembentukan Harga Komoditas Dan Implikasinya Terhadap Inflasi. *Jurnal Working Paper No WP/07/2008 Bnak Indonesia*, 92-121.
- R.S, P. (2019). Kajian Perubahan Dan Volatilitas Harga Komoditas Pangan Strategis Serta Pengaruhnya Terhadap Inflas Di Kota Banda Aceh. *Jurnal JIEP*, 85-100.
- Symeonidis dkk, D. Z. (2012). Pengaruh Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi Di Kota Malang Tahun 2011-2016. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 172-183.
- Santoso, T. (2011). Aplikasi GARCH Pada Data Inflasi Bahan Makanan Indonesia Periode 2005-2010. *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*, 40-51.
- Sumaryanto. (2009). Analisis Volatilitas Harga Enceran Beberapa Komoditas Pangan Utama Dengan Model ARCH Dan GRCH. *Jurnal Argo Ekonomi*, 135-163.
- Wanri Naiggolan, N. N. (2018). Analisis Volatilitas Harga Enceran Komoditas Beberapa Pangan Utama Di Kota Manado Menggunakan Model ARCH. *Jurnal Mipa Unsrat Online*, 7-11.

- Wijoyo Santoso, S. L. (2013). Pengaruh Hari Besar Pada Komoditas Utama Inflasi Di Indonesia. *Jurnal Bank Indonesia*, 1-56.
- Fadhilah. (2020). Pengaruh Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi di Provinsi Sumatera Utara . *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*, 81-91.
- Rizka Amelia. (2018). Analisis Volatilitas Harga Cabe Keriting Di Indonesia Dengan Menggunakan Pendekatan ARCH GARCH. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25-37.
- Dagri, P. (2015). Kajian Kebijakan Harga Pangan. *Jurnal Kementerian Perdagangan*, 8-113
- Dr. Rozalinda, M. (2015). *Ekonomi Makro*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Harga Komoditas Pangan Strategis di Kota Banda Aceh Periode Januari 2018 – November 2020

MINGGU KE-	HARGA KOMODITAS				
	BERAS	DAGING AYAM	TELUR	DAGING SAPI	MINYAK GORENG
I - JANUARI 2018	Rp 10.150,-	Rp 22.250,-	Rp 22.200,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - JANUARI 2018	Rp 10.050,-	Rp 22.150,-	Rp 21.450,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - JANUARI 2018	Rp 9.900,-	Rp 22.500,-	Rp 21.450,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - JANUARI 2018	Rp 9.500,-	Rp 22.650,-	Rp 21.050,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
V - JANUARI 2018	Rp 9.500,-	Rp 22.500,-	Rp 21.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - FEBRUARI 2018	Rp 9.400,-	Rp 22.500,-	Rp 20.500,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - FEBRUARI 2018	Rp 9.300,-	Rp 21.400,-	Rp 18.950,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - FEBRUARI 2018	Rp 9.300,-	Rp 21.600,-	Rp 18.750,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - FEBRUARI 2018	Rp 9.300,-	Rp 22.500,-	Rp 18.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - MARET 2018	Rp 9.300,-	Rp 22.350,-	Rp 18.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - MARET 2018	Rp 9.300,-	Rp 22.350,-	Rp 18.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - MARET 2018	Rp 9.300,-	Rp 22.500,-	Rp 18.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - MARET 2018	Rp 9.550,-	Rp 22.050,-	Rp 18.500,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - APRIL 2018	Rp 9.650,-	Rp 22.500,-	Rp 18.400,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - APRIL 2018	Rp 9.650,-	Rp 22.500,-	Rp 18.750,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - APRIL 2018	Rp 9.350,-	Rp 22.500,-	Rp 19.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - APRIL 2018	Rp 9.350,-	Rp 22.700,-	Rp 20.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
V - APRIL 2018	Rp 9.450,-	Rp 22.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - MEI 2018	Rp 9.500,-	Rp 22.500,-	Rp 20.000,-	Rp 132.500,-	Rp 12.000,00
II - MEI 2018	Rp 10.100,-	Rp 24.000,-	Rp 20.000,-	Rp 144.000,-	Rp 12.000,00
III - MEI 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.500,-	Rp 20.000,-	Rp 134.000,-	Rp 12.000,00
IV - MEI 2018	Rp 11.000,-	Rp 22.500,-	Rp 20.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - JUNI 2018	Rp 13.000,-	Rp 21.700,-	Rp 20.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - JUNI 2018	Rp 13.000,-	Rp 22.500,-	Rp 20.000,-	Rp 150.000,-	Rp 12.000,00
III - JUNI 2018	Rp 13.000,-	Rp 21.500,-	Rp 20.000,-	Rp 136.000,-	Rp 12.000,00
IV - JUNI 2018	Rp 13.000,-	Rp 23.500,-	Rp 20.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - JULI 2018	Rp 12.500,-	Rp 21.900,-	Rp 20.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - JULI 2018	Rp 12.500,-	Rp 22.500,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - JULI 2018	Rp 12.500,-	Rp 22.500,-	Rp 20.900,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - JULI 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.000,-	Rp 20.900,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
V - JULI 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.000,-	Rp 24.100,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - AGUSTUS 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.000,-	Rp 24.200,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - AGUSTUS 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.000,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - AGUSTUS 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.000,-	Rp 24.000,-	Rp 142.500,-	Rp 12.000,00
IV - AGUSTUS 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.400,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - SEPTEMBER 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - SEPTEMBER 2018	Rp 10.500,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00

MINGGU KE-	HARGA KOMODITAS				
	BERAS	DAGING AYAM	TELUR	DAGING SAPI	MINYAK GORENG
III - SEPTEMBER 2018	Rp 10.250,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
IV - SEPTEMBER 2018	Rp 10.050,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - OKTOBER 2018	Rp 10.000,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - OKTOBER 2018	Rp 10.000,-	Rp 22.500,-	Rp 24.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - OKTOBER 2018	Rp 10.000,-	Rp 22.300,-	Rp 21.050,-	Rp 130.000,-	Rp 11.900,00
IV - OKTOBER 2018	Rp 10.000,-	Rp 21.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
V - OKTOBER 2018	Rp 10.200,-	Rp 21.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
I - NOVEMBER 2018	Rp 11.200,-	Rp 21.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
II - NOVEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 21.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - NOVEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 22.250,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
IV - NOVEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 23.700,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
I - DESEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 24.000,-	Rp 20.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
II - DESEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 24.000,-	Rp 23.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - DESEMBER 2018	Rp 11.500,-	Rp 24.000,-	Rp 23.250,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
IV - DESEMBER 2018	Rp 12.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
V - DESEMBER 2018	Rp 12.000,-	Rp 25.000,-	Rp 24.300,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
I - JANUARI 2019	Rp 12.000,-	Rp 25.000,-	Rp 24.650,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
II - JANUARI 2019	Rp 12.000,-	Rp 23.000,-	Rp 24.350,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - JANUARI 2019	Rp 11.800,-	Rp 24.500,-	Rp 23.400,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - JANUARI 2019	Rp 11.350,-	Rp 23.750,-	Rp 23.350,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - FEBRUARI 2019	Rp 10.650,-	Rp 23.750,-	Rp 22.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
II - FEBRUARI 2019	Rp 10.650,-	Rp 24.500,-	Rp 21.550,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - FEBRUARI 2019	Rp 10.650,-	Rp 23.500,-	Rp 21.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - FEBRUARI 2019	Rp 10.650,-	Rp 23.250,-	Rp 20.650,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - MARET 2019	Rp 10.650,-	Rp 25.000,-	Rp 20.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
II - MARET 2019	Rp 10.650,-	Rp 23.000,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - MARET 2019	Rp 10.650,-	Rp 23.500,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - MARET 2019	Rp 10.050,-	Rp 24.500,-	Rp 19.650,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - APRIL 2019	Rp 10.000,-	Rp 24.050,-	Rp 19.950,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
II - APRIL 2019	Rp 10.000,-	Rp 22.500,-	Rp 20.050,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - APRIL 2019	Rp 10.000,-	Rp 23.750,-	Rp 20.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - APRIL 2019	Rp 10.000,-	Rp 24.500,-	Rp 22.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
V - APRIL 2019	Rp 10.000,-	Rp 24.400,-	Rp 21.300,-	Rp 132.500,-	Rp 11.000,00
I - MEI 2019	Rp 10.000,-	Rp 23.250,-	Rp 22.050,-	Rp 132.000,-	Rp 11.000,00
II - MEI 2019	Rp 10.100,-	Rp 23.000,-	Rp 22.200,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - MEI 2019	Rp 9.900,-	Rp 24.500,-	Rp 22.150,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - MEI 2019	Rp 9.850,-	Rp 24.700,-	Rp 22.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - JUNI 2019	Rp 9.850,-	Rp 24.700,-	Rp 22.100,-	Rp 150.000,-	Rp 11.000,00
II - JUNI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 22.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00

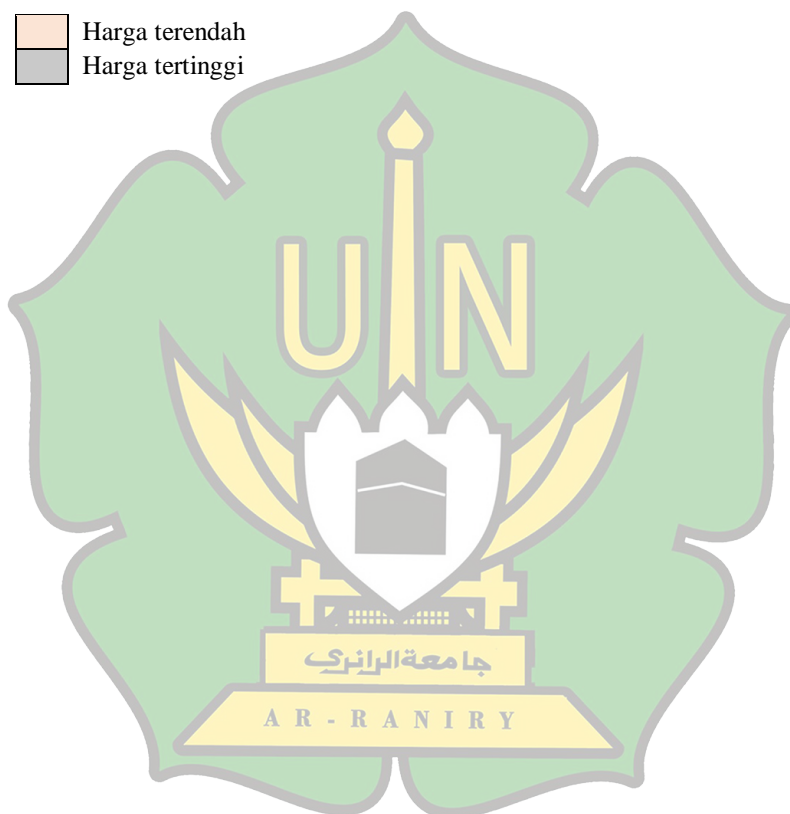
MINGGU KE-	HARGA KOMODITAS				
	BERAS	DAGING AYAM	TELUR	DAGING SAPI	MINYAK GORENG
III - JUNI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 22.100,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - JUNI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 21.500,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - JULI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 22.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
II - JULI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 22.600,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - JULI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 22.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - JULI 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 23.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
V - JULI 2019	Rp 9.950,-	Rp 25.000,-	Rp 24.350,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - AGUSTUS 2019	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 24.150,-	Rp 136.000,-	Rp 11.000,00
II - AGUSTUS 2019	Rp 10.000,-	Rp 22.500,-	Rp 23.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - AGUSTUS 2019	Rp 10.000,-	Rp 24.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - AGUSTUS 2019	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 21.950,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
I - SEPTEMBER 2019	Rp 9.800,-	Rp 25.000,-	Rp 21.800,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
II - SEPTEMBER 2019	Rp 9.800,-	Rp 25.000,-	Rp 21.850,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
III - SEPTEMBER 2019	Rp 9.800,-	Rp 25.000,-	Rp 20.700,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
IV - SEPTEMBER 2019	Rp 9.800,-	Rp 25.000,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 11.000,00
V - SEPTEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.300,-	Rp 130.000,-	Rp 10.800,00
I - OKTOBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.150,-	Rp 130.000,-	Rp 10.500,00
II - OKTOBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.150,-	Rp 130.000,-	Rp 10.100,00
III - OKTOBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.150,-	Rp 130.000,-	Rp 9.500,00
IV - OKTOBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 9.900,00
I - NOVEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 10.200,00
II - NOVEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 10.500,00
III - NOVEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 20.200,-	Rp 130.000,-	Rp 10.500,00
IV - NOVEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 21.900,-	Rp 130.000,-	Rp 10.500,00
I - DESEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
II - DESEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - DESEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.300,00
IV - DESEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
V - DESEMBER 2019	Rp 9.750,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
I - JANUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
II - JANUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
III - JANUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
IV - JANUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
I - FEBRUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
II - FEBRUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
III - FEBRUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
IV - FEBRUARI 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00

MINGGU KE-	HARGA KOMODITAS				
	BERAS	DAGING AYAM	TELUR	DAGING SAPI	MINYAK GORENG
I - MARET 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
II - MARET 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - MARET 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 23.800,-	Rp 130.000,-	Rp 11.400,00
IV - MARET 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 25.850,-	Rp 130.000,-	Rp 11.250,00
V - MARET 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 26.500,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
I - APRIL 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 26.500,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
II - APRIL 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 25.700,-	Rp 130.000,-	Rp 12.000,00
III - APRIL 2020	Rp 10.000,-	Rp 25.000,-	Rp 25.150,-	Rp 142.000,-	Rp 12.000,00
IV - APRIL 2020	Rp 10.000,-	Rp 23.750,-	Rp 23.450,-	Rp 140.000,-	Rp 12.000,00
I - MEI 2020	Rp 10.400,-	Rp 22.500,-	Rp 22.300,-	Rp 137.000,-	Rp 12.000,00
II - MEI 2020	Rp 10.500,-	Rp 22.500,-	Rp 21.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.200,00
III - MEI 2020	Rp 10.500,-	Rp 22.500,-	Rp 21.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
IV - MEI 2020	Rp 10.500,-	Rp 22.650,-	Rp 21.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
I - JUNI 2020	Rp 10.250,-	Rp 28.500,-	Rp 22.900,-	Rp 130.000,-	Rp 11.250,00
II - JUNI 2020	Rp 10.000,-	Rp 30.000,-	Rp 23.400,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - JUNI 2020	Rp 10.000,-	Rp 30.000,-	Rp 24.150,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
IV - JUNI 2020	Rp 10.000,-	Rp 30.000,-	Rp 24.250,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
V - JUNI 2020	Rp 10.000,-	Rp 30.000,-	Rp 24.250,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
I - JULI 2020	Rp 10.100,-	Rp 32.000,-	Rp 24.250,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
II - JULI 2020	Rp 10.150,-	Rp 30.800,-	Rp 25.450,-	Rp 130.000,-	Rp 11.500,00
III - JULI 2020	Rp 10.150,-	Rp 30.000,-	Rp 26.050,-	Rp 130.000,-	Rp 11.800,00
IV - JULI 2020	Rp 10.150,-	Rp 27.500,-	Rp 26.250,-	Rp 145.000,-	Rp 12.500,00
I - AGUSTUS 2020	Rp 10.150,-	Rp 28.000,-	Rp 26.250,-	Rp 148.000,-	Rp 12.500,00
II - AGUSTUS 2020	Rp 10.150,-	Rp 23.800,-	Rp 25.350,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
III - AGUSTUS 2020	Rp 10.150,-	Rp 24.000,-	Rp 25.000,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
IV - AGUSTUS 2020	Rp 10.050,-	Rp 22.500,-	Rp 24.250,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
V - AGUSTUS 2020	Rp 10.000,-	Rp 22.500,-	Rp 23.300,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
I - SEPTEMBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 25.000,-	Rp 21.750,-	Rp 130.000,-	Rp 12.900,00
II - SEPTEMBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 21.400,-	Rp 21.250,-	Rp 130.000,-	Rp 13.000,00
III - SEPTEMBER 2020	Rp 9.750,-	Rp 20.000,-	Rp 21.500,-	Rp 130.000,-	Rp 13.500,00
IV - SEPTEMBER 2020	Rp 9.750,-	Rp 18.800,-	Rp 20.800,-	Rp 130.000,-	Rp 13.100,00
I - OKTOBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 18.000,-	Rp 20.100,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
II - OKTOBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 19.200,-	Rp 22.050,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
III - OKTOBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 21.800,-	Rp 24.500,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
IV - OKTOBER 2020	Rp 9.850,-	Rp 24.000,-	Rp 24.100,-	Rp 130.000,-	Rp 12.500,00
I - NOVEMBER 2020	Rp 9.650,-	Rp 26.800,-	Rp 24.100,-	Rp 130.000,-	Rp 13.200,00
II - NOVEMBER 2020	Rp 9.600,-	Rp 28.500,-	Rp 25.000,-	Rp 130.000,-	Rp 13.900,00
III - NOVEMBER 2020	Rp 9.600,-	Rp 27.000,-	Rp 25.000,-	Rp 130.000,-	Rp 14.000,00
IV - NOVEMBER	Rp 9.600,-	Rp 25.500,-	Rp 25.000,-	Rp 130.000,-	Rp 14.000,00

MINGGU KE-	HARGA KOMODITAS				
	BERAS	DAGING AYAM	TELUR	DAGING SAPI	MINYAK GORENG
2020					
V - NOVEMBER 2020	Rp 9.600,-	Rp 25.000,-	Rp 25.900,-	Rp 130.000,-	Rp 14.000,00

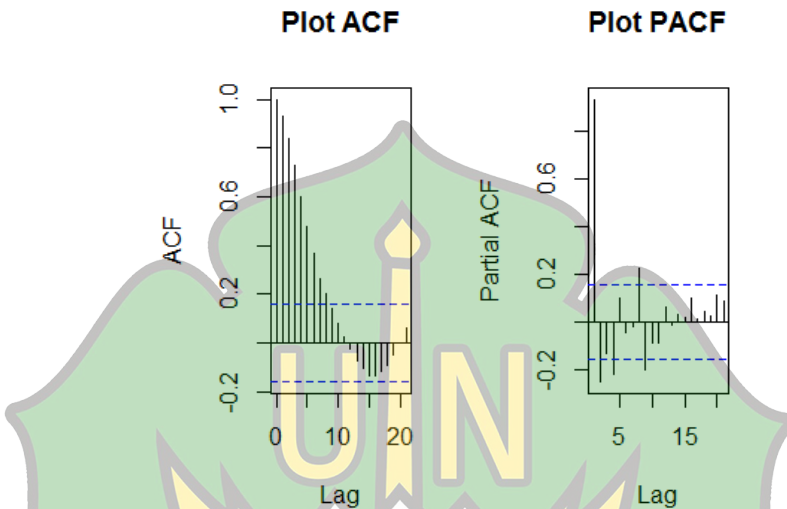
Keterangan :

- Harga terendah
 Harga tertinggi



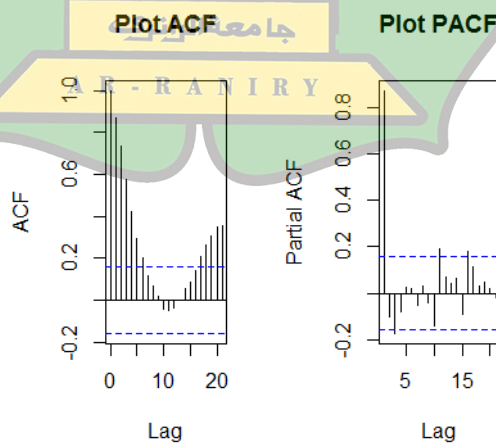
Lampiran 2. Plot ACF dan PACF Data Penelitian

1. Variabel BERAS



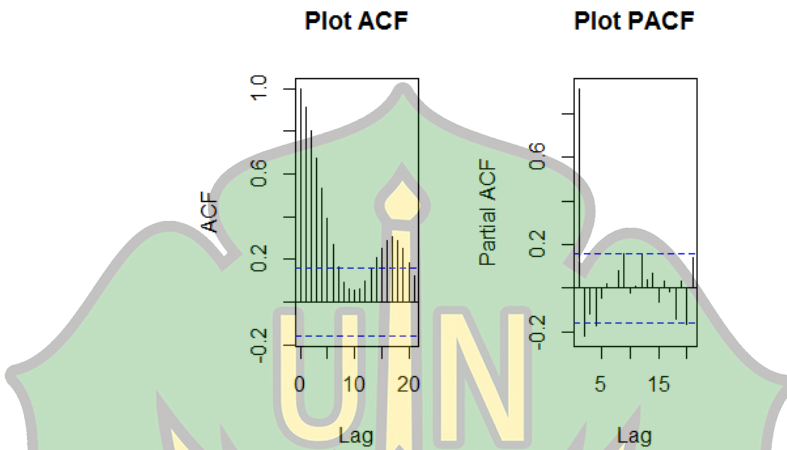
Plot ACF menurun secara eksponensial dan Plot PACF *cut off* sehingga diduga model yang cocok untuk data ini adalah AR.

2. Variabel AYAM



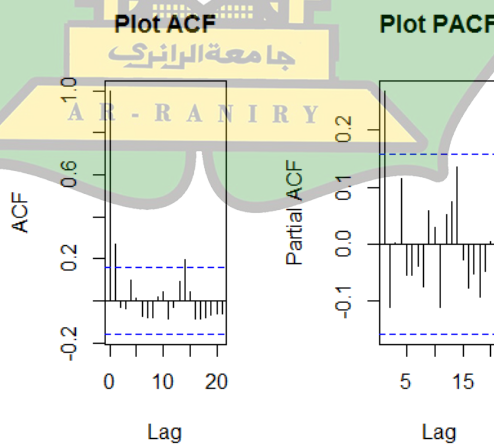
Plot ACF menurun secara eksponensial dan Plot PACF *cut off* sehingga diduga model yang cocok untuk data ini adalah AR.

3. Variabel TELUR



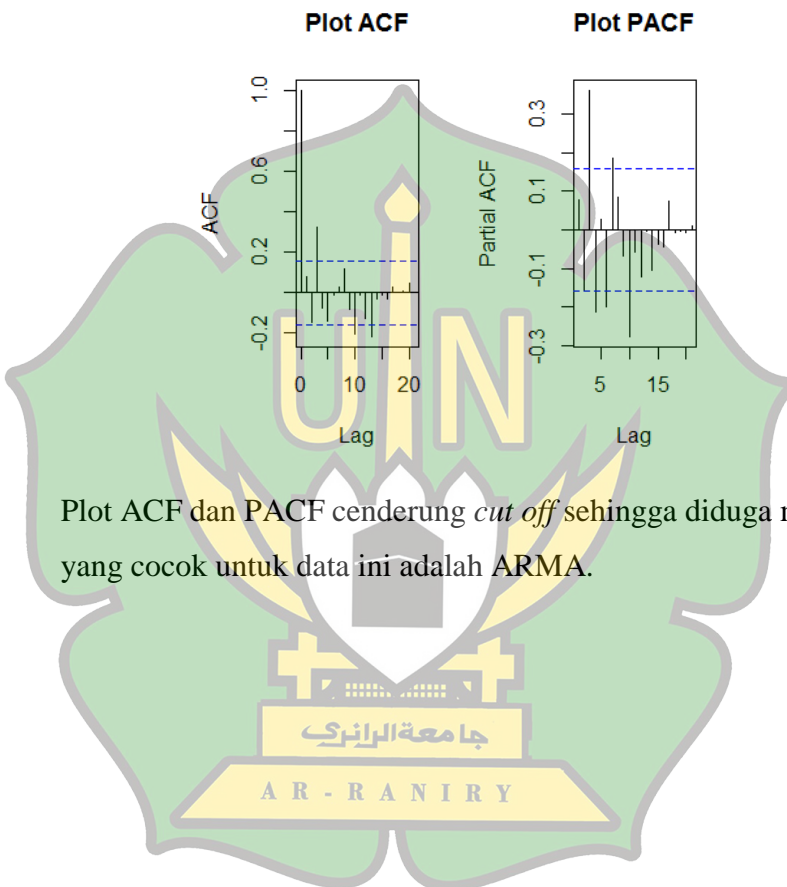
Plot ACF menurun secara eksponensial dan Plot PACF *cut off* sehingga diduga model yang cocok untuk data ini adalah AR.

4. Variabel SAPI



Plot ACF dan PACF cenderung *cut off* sehingga diduga model yang cocok untuk data ini adalah ARMA.

5. Variabel diff_GULA



Plot ACF dan PACF cenderung *cut off* sehingga diduga model yang cocok untuk data ini adalah ARMA.

Lampiran 3. Seleksi Model ARIMA terbaik

1. Variabel BERAS

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
1.	AR(1)	intercept = 10.188 ar1 = 0,93171	< 0,0001* < 0,0001*	0,002246	Tidak dilanjutkan
2.	AR(2)	intercept = 10.207 ar1 = 1,1702 ar2 = -0,25403	<0,0001* 0,0001* <0,0001*	0,754**	1,118276
3.	MA(1)	intercept = 10.236 ma1 = 0,81193	< 0,0001* < 0,0001*	$3,331 \times 10^{-16}$	Tidak dilanjutkan
4.	MA(2)	intercept = 10.235 ma1 = 1,2548 ma2 = 0,54325	< 0,0001* < 0,0001* < 0,0001*	0,002463	Tidak dilanjutkan
5.	ARMA(1,1)	intercept = 10.198 ar1 = 0,90382 ma1 = 0,23931	<0,0001* 0,004* <0,0001*	0,7947**	1,112572
6.	ARMA(1,2)	intercept = 10.201 ar1 = 0,89629 ma1 = 0,21857 ma2 = 0,082166	<0,0001* <0,0001* 0,02111 0,43384	Tidak dilanjutkan	
7.	ARMA(2,1)	intercept = 10.232 ar1 =	<0,0001* <0,0001* <0,0001*	0,956**	1,217387

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
		1,69196 ar2 = -0,74132 ma1 = -0,57038	0,0004*		
8.	ARMA(2,2)	intercept = 10.198 ar1 = 0,37766 ar2 = 0,47881 ma1 = 0,76709 ma2 = 0,10230	<0,0001* 0,3443 0,1834 0,0533 0,4128	Tidak dilanjutkan	

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

**) Syarat *white-noise* terpenuhi karena $p\text{-value} > \alpha$

2. Variabel AYAM

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
1.	AR(1)	intercept = 23.965 ar1 = 0,87079	<0,0001* <0,0001*	0,2187**	2,701844
2.	AR(2)	intercept = 23.967 ar1 = 0,95450 ar2 = -0,0956	<0,0001* <0,0001* 0,2334	Tidak dilanjutkan	
3.	MA(1)	intercept = 23.990 ma1 = 0,70657	<0,0001* <0,0001*	$2,938 \times 10^{-8}$	Tidak dilanjutkan
4.	MA(2)	intercept = 23.991 ma1 =	<0,0001* <0,0001* <0,0001*	0,005965	Tidak dilanjutkan

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
		0,89589 ma2 = 0,46646			
5.	ARMA(1,1)	intercept = 23.965 ar1 = 0,85210 ma1 = 0,08000	<0,0001* <0,0001* 0,3123	Tidak dilanjutkan	
6.	ARMA(1,2)	intercept = 23.964 ar1 = 0,80769 ma1 = 0,10738 ma2 = 0,18519	<0,0001* <0,0001* 0,23788 0,04139*	Tidak dilanjutkan	
7.	ARMA(2,1)	intercept = 23.970 ar1 = 1,60552 ar2 = -0,6726 ma1 = -0,6345	<0,0001* <0,0001* <0,0001* 0,0007*	0,5995**	2,770552
8.	ARMA(2,2)	intercept = 23.954 ar1 = 1,32959 ar2 = -0,4622 ma1 = -0,4047 ma2 = 0,17490	<0,0001* <0,0001* 0,07861 0,18603 0,10273	Tidak dilanjutkan	

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

**) Syarat *white-noise* terpenuhi karena $p\text{-value} > \alpha$

3. Variabel TELUR

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
1.	AR(1)	intercept = 22.540 ar1 = 0,92834	<0,0001* <0,0001*	0,001372	Tidak dilanjutkan
2.	AR(2)	intercept = 22.459 ar1 = 1,1815 ar2 = -0,2734	<0,0001* <0,0001* 0,0005*	0,8026**	2,158728
3.	MA(1)	intercept = 22.299 ma1 = 0,82601	<0,0001* <0,0001*	$9,459 \times 10^{-14}$	Tidak dilanjutkan
4.	MA(2)	intercept = 22.315 ma1 = 1,1575 ma2 = 0,63836	<0,0001* <0,0001* <0,0001*	0,004871	Tidak dilanjutkan
5.	ARMA(1,1)	intercept = 22.497 ar1 = 0,89560 ma1 = 0,25555	<0,0001* <0,0001* 0,0014*	0,7473**	2,169359
6.	ARMA(1,2)	intercept = 22.484 ar1 = 0,88359 ma1 = 0,26712 ma2 = 0,06935	<0,0001* <0,0001* 0,0026* 0,3651	Tidak dilanjutkan	
7.	ARMA(2,1)	intercept = 22.399 ar1 = 1,66290 ar2 = -0,7209	<0,0001* <0,0001* <0,0001* 0,0002*	0,9484**	2,169943

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
		ma1 = -0,5358			
8.	ARMA(2,2)	intercept = 22.398 ar1 = 1,6625 ar2 = -0,7206 ma1 = -0,5364 ma2 = 0,00178	<0,0001* <0,0001* <0,0001* 0,0003* 0,9867	Tidak dilanjutkan	

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

**) Syarat *white-noise* terpenuhi karena $p\text{-value} > \alpha$

4. Variabel SAPI

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
1.	AR(1)	intercept = 130.990 ar1 = 0,26794	<0,0001* 0,0005*	0,6974**	1,151558
2.	AR(2)	intercept = 130.990 ar1 = 0,29738 ar2 = -0,10889	<0,0001* 0,0002* 0,1729	Tidak dilanjutkan	
3.	MA(1)	intercept = 130.990 ma1 = -0,29075	<0,0001* <0,0001*	0,9396**	1,163414
4.	MA(2)	intercept = 130.990 ma1 = 0,29766 ma2 = 0,01424	<0,0001* 0,0004* 0,8581	Tidak dilanjutkan	

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAPE
5.	ARMA(1,1)	intercept = 130.990 ar1 = 0,03168 ma1 = 0,26341	<0,0001* 0,8826 0,1900	Tidak dilanjutkan	
6.	ARMA(1,2)	intercept = 130.990 ar1 = 0,14557 ma1 = 0,14629 ma2 = -0,03619	<0,0001* NA NA NA	Tidak dilanjutkan	
7.	ARMA(2,1)	intercept = 130.990 ar1 = 0,29317 ar2 = -0,10774 ma1 = 0,00425	<0,0001* 0,4869 0,4314 0,9919	Tidak dilanjutkan	
8.	ARMA(2,2)	intercept = 130.990 ar1 = -0,64828 ar2 = -0,39858 ma1 = 0,94775 ma2 = 0,57827	<0,0001* 0,0469* 0,0403* 0,0019* 0,0027*	0,9081**	1,198411

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

**) Syarat *white-noise* terpenuhi karena $p\text{-value} > \alpha$

5. Variabel diff_MIN

6. YAK

No	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikan si Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAE
1.	AR(1)	ar1 = 0,22221	0,004779*	0,9402	0,8353481
2.	AR(2)	ar1 = 0,21675 ar2 = 0,02426	0,007292* 0,763315	Tidak dilanjutkan	
3.	MA(1)	ma1 = 0,21228	0,006507*	0,926	0,8483118
4.	MA(2)	ma1 = 0,21175 ma2 = 0,04717	0,008569* 0,491392	Tidak dilanjutkan	
5.	ARMA(1, 1)	ar1 = 0,34062 ma1 = -0,12489	0,3057 0,7219	Tidak dilanjutkan	
6.	ARMA(1, 2)	ar1 = 0,36731 ma1 = -	0,4943 0,7787 0,9595	Tidak dilanjutkan	

No	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikan Parameter	<i>P-value</i> Diagnostik <i>White-Noise</i>	MAE
		0,1505 ma2 = - 0,0095			
7.	ARMA(2, 1)	ar1 = 0,38447 ar2 = - 0,01018 ma1 = - 0,16853	0,7008 0,9662 0,8658		Tidak dilanjutkan
8.	ARMA(2, 2)	ar1 = - 0,49805 ar2 = - 0,38756 ma1 = - 0,76075 ma2 = - 0,23920	0,10216 0,15078 0,01792* 0,45332		Tidak dilanjutkan

Catatan :

Keakuratan hasil peramalan dilihat berdasarkan nilai MAE karena nilai MAPE setiap model tidak terhitung (Inf.)

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

***) Syarat *white-noise* terpenuhi karena $p\text{-value} > \alpha$

Lampiran 4. Seleksi Model ARCH/GARCH Terbaik

1. Variabel BERAS

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	AIC
1.	ARCH(1)	mu = 9988,5548 ar1 = 0,9129 ma1 = 0,25615 omega = 0,0000 beta1 = 0,98598	0,0000* 0,0000* 0,0017* 1,0000 0,0000*	13,774
2.	GARCH(1,1)	mu = 9886,00003 ar1 = 0,87292 ma1 = 0,27182 omega = 1046,28419 alpha1 = 0,18486 beta1 = 0,81414	0,0000* 0,0000* 0,0433* 0,0002* 0,0000* 0,0000*	13,359

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$

2. Variabel AYAM

No.	Model	Estimasi Parameter	<i>P-value</i> Signifikansi Parameter	AIC
1.	ARCH(1)	mu = 23482 ar1 = 0,87933 omega = 4292,4 beta1 = 0,999	0,0000* 0,0000* 0,4088 0,0000*	16,779
2.	GARCH(1,1)	mu = 24431 ar1 = 0,67942 omega = 4751,8 alpha1 = 0,14950 beta1 = 0,8495	0,0000* 0,0000* 0,4732 0,0000* 0,0000*	16,854

*) Parameter signifikan karena $p\text{-value} < \alpha$