

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Peneliti harus menelaah penelitian-penelitian lain untuk mengetahui metode penelitian yang digunakan. Penelitian terkait analisis volatilitas harga beras yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, salah satunya adalah penelitian Wihono (2009). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan volatilitas harga antarsayuran yang ada di Pasar Induk Kramat Jati dan menganalisis hubungan antara harga sayuran dengan jumlah pasokan sayuran dengan menggunakan data *time series* harga sayuran dari minggu terakhir Desember 2005 hingga minggu pertama Maret 2009. Analisis data menggunakan model ARCH/GARCH dan pengujian kointegrasi dengan *two step Engle-Granger* antara jumlah pasokan dengan harga. Pengujian menggunakan program komputer Eviews 6, *Microsoft Excel* 2007, dan *Minitab* 14. Hasil analisis menunjukkan daun bawang merupakan sayuran dengan volatilitas paling tinggi, sedangkan sayuran dengan volatilitas paling rendah adalah tomat. Dari hasil pengujian regresi dan kointegrasi dengan menggunakan *two step Engle-Granger* antara jumlah pasokan dengan harga sayuran dapat disimpulkan bahwa jumlah pasokan memiliki hubungan jangka panjang dan berpengaruh negatif dengan harga sayuran.

Sumaryanto (2009) dalam penelitiannya menggunakan model ARCH/GARCH menganalisis dan membandingkan volatilitas harga komoditas pangan utama yaitu beras, gula pasir, terigu, telur, minyak goreng, cabai merah, dan bawang merah di Indonesia dalam periode dua puluh lima tahun terakhir. Data panel yang digunakan dalam penelitian ini mencakup periode Januari 1984 – Juni 2009. Penelitian ini menggunakan bantuan program komputer Eviews 5.1. Hasil analisis yang dilakukan adalah sejak reformasi harga eceran beras, tepung terigu, dan gula pasir ternyata lebih volatil.

Busnita (2014) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk mencari volatilitas harga beras menggunakan model ekonometrika ARCH/GARCH, tingkat disparitas harga beras, dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga beras Indonesia pada jangka pendek dan jangka panjang serta pengaruh guncangan harga beras dunia terhadap harga beras Indonesia



menggunakan model ekonometrika *Vector Error Correction Model* (VECM).

Penelitian menggunakan data *time series* bulanan dari Januari 2007 hingga Desember 2013. Analisis dan pengolahan data menggunakan alat bantu program *Microsoft Excel 2013* dan *software* Eviews 8. Hasil analisis volatilitas menunjukkan bahwa harga beras Indonesia dan dunia merupakan variabel yang volatil dan bervariasi antarwaktu dengan disparitas harga setiap tahunnya, tetapi tidak untuk Negara India. Hasil estimasi VECM menunjukkan variabel yang signifikan memengaruhi volatilitas harga beras Indonesia pada jangka panjang adalah *supply*, yaitu cadangan beras domestik, produksi padi, dan harga beras domestik. Sedangkan harga beras dunia berpengaruh signifikan pada jangka pendek.

Aditya (2016) melakukan penelitian menggunakan model ARCH/GARCH untuk menganalisis besaran volatilitas dan analisis kluster untuk mengetahui pola perubahan harga pada tiap provinsi sampel. Data panel yang digunakan adalah data bulanan tiap provinsi di Indonesia dengan rentang waktu dari bulan Januari 2010 hingga Desember 2015. Alat bantu analisis menggunakan *software* Stata 13.0 dan *Microsoft Excel 2010*. Hasilnya pada kluster 1, variabel nilai tukar rupiah terhadap US Dollar, upah petani, dan efektivitas pemerintah dalam menerapkan HPP berpengaruh signifikan terhadap volatilitas harga beras. Variabel PDRB riil dan upah petani merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap volatilitas harga beras kluster 2.

Laila dkk. (2017) melakukan penelitian untuk mengetahui besaran nilai volatilitas tiap sayuran yang diamati dan pengaruh nilai volatilitas harga sayuran terhadap produksi sayuran di Jawa Timur. Data penelitian menggunakan data produksi sayuran dan harga sayuran bulanan selama 15 tahun periode Januari 1997 hingga Desember 2011. Analisis data menggunakan alat uji *Microsoft Excel* dan *software* Eviews 6. Hasil dari penelitian ini adalah nilai volatilitas terbesar adalah komoditas cabai, hal ini disebabkan oleh tingginya impor cabai yang dilakukan sehingga fluktuasi harga cabai tinggi. Sedangkan komoditas tomat memiliki nilai volatilitas terendah karena rendahnya impor tomat yang berpengaruh terhadap fluktuasi harga tomat yang rendah pula. Selain itu, dari



hasil uji analisis regresi, analisis kointegrasi dan uji analisis ECM disimpulkan bahwa volatilitas harga sayuran berpengaruh negatif terhadap produksi sayuran.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu sama-sama menggunakan model analisis ARCH/GARCH. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan adalah pada variabel harga beras yang tidak spesifik pada harga masing-masing tipe beras, yaitu bengawan, mentik, dan IR 64. Analisis ditujukan untuk mengetahui besar nilai volatilitas pada harga beras dan membandingkan besaran nilai volatilitas tersebut berdasarkan kualitas beras, yaitu kualitas premium yang meliputi bengawan dan mentik serta kualitas medium dengan tipe IR 64 di Jawa Timur. Analisis dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer Eviews 9 dan *Microsoft Excel* 2010. Untuk lebih jelas mengenai penelitian-penelitian terdahulu dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 1. Perbandingan Tinjauan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang akan dilakukan.

No	Nama	Tahun	Perbedaan Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
1	Achmad Wihono	2009	Penelitian ini membandingkan volatilitas harga antarsayuran yang ada di Pasar Kramat Jati dan menganalisis hubungan antara harga dan jumlah pasokan sayuran menggunakan Eviews 6, <i>Microsoft Excel</i> 2007, dan Minitab 14 dalam periode Desember 2005 – Maret 2009.	Penelitian ini menggunakan variabel harga saja. Analisis yang dilakukan untuk mengukur dan membandingkan nilai volatilitas harga beras berdasarkan kualitas beras. Cakupan penelitian ini lebih meluas di tingkat provinsi. Program bantuan menggunakan program lebih terbaru yaitu Eviews 9 dan <i>Microsoft Excel</i> 2010 dengan periode Januari 2011 – Desember 2017.
2	Aini Nur Laila, dkk.	2017	Penelitian untuk mengetahui besaran nilai volatilitas sayuran dan pengaruhnya terhadap produksi sayuran di Jawa Timur	Penelitian ini menggunakan variabel harga saja. Analisis yang dilakukan untuk mengukur dan membandingkan nilai volatilitas harga beras



No	Nama	Tahun	Perbedaan Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
			menggunakan Eviews 6 dan <i>Microsoft Excel</i> dalam periode Januari 1997 – Desember 2011.	berdasarkan kualitas beras. Program bantuan menggunakan program lebih terbaru yaitu Eviews 9 dan <i>Microsoft Excel</i> 2010 dengan periode Januari 2011 – Desember 2017.
3	Silvia Sari Busnita	2014	Penelitian bertujuan untuk mencari volatilitas, tingkat disparitas, dan faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga beras di Indonesia menggunakan Eviews 8 dan <i>Microsoft Excel</i> 2013 dalam periode Januari 2007 – Desember 2013.	Penelitian ini menggunakan variabel harga saja. Analisis yang dilakukan untuk mengukur dan membandingkan nilai volatilitas harga beras berdasarkan kualitas beras. Program bantuan menggunakan program lebih terbaru yaitu Eviews 9 dan <i>Microsoft Excel</i> 2010 dengan periode Januari 2011 – Desember 2017.
4	Teguh Aditya	2016	Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga beras pada dua kluster wilayah di Indonesia menggunakan Stata 13.0 dan <i>Microsoft Excel</i> 2010 dalam periode Januari 2010 – Desember 2015.	Penelitian ini tidak menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas harga beras. Penelitian terhadap beras lebih spesifik terhadap kualitas beras, yaitu premium dan medium. Program bantuan menggunakan Eviews 9 dan <i>Microsoft Excel</i> 2010 dengan periode Januari 2011 – Desember 2017.
5	Sumaryanto	2009	Menganalisis dan membandingkan volatilitas harga komoditas pangan utama yaitu beras,	Penelitian ini menggunakan data harga beras saja namun lebih spesifik terhadap kualitas



No	Nama	Tahun	Perbedaan Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
			gula pasir, terigu, telur, minyak goreng, cabai merah, dan bawang merah di Indonesia menggunakan Eviews 5.1 dalam periode Januari 1984 – Juni 2009	beras, yaitu premium yang meliputi bengawan dan mentik serta medium yaitu IR 64. Program bantuan menggunakan program lebih terbaru Eviews 9 dan Microsoft Excel 2010 dengan periode Januari 2011 – Desember 2017.

## 2.2. Komoditas Beras

### 2.2.1. Komoditas Beras

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan golongan *Cerealia* (Marlina, 2012). Menurut Herawati (2012), padi merupakan tanaman pertanian kuno yang sampai sekarang menjadi tanaman penghasil bahan pangan pokok dikebanyakan negara daerah tropis, terutama di Asia dan Afrika. Masa tanam padi berdasarkan umur secara umum dikategorikan dalam umur genjah (sekitar 110 hari) dan lebih dari 120 hari (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2016).

Setelah padi siap panen, bulir padi dipisahkan dari sekamnya dengan cara perontokan yang bertujuan untuk mendapatkan gabah. Gabah yang sudah dibersihkan kulitnya (pecah kulit) disebut dengan beras. Astawan (2004) mengatakan bahwa beras adalah gabah yang bagian kulitnya sudah dibuang dengan cara digiling dan disosoh menggunakan alat pengupas dan penggiling serta alat penyosoh. Proses penyosohan merupakan salah satu langkah proses pengubahan gabah menjadi beras (Rohaeni dkk., 2016). Faktor yang memengaruhi mutu beras adalah (Idawanni, 2017):

1. Mutu gabah yang digiling, dipengaruhi oleh teknik budidaya dan penanganan pascapanen termasuk proses perawatan gabah basah.
2. Varietas padi yang digiling, sangat dipengaruhi oleh sifat genetik.
3. Teknik penggilingan misalnya proses pecah kulit dilakukan berulang, sehingga kadar butir pecah tinggi.



4. Kadar air gabah saat digiling sekitar 14%. Jika kadar air gabah lebih rendah dari 14%, butir beras menjadi mudah patah, sehingga beras yang dihasilkan banyak patah.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 31/2017 pasal 1 ayat 1 yang menyatakan bahwa beras dibedakan berdasarkan kelas mutu beras. Kelas mutu beras yang disebutkan terdiri dari kelas premium dan kelas medium. Adapun perbedaan karakteristik dari masing – masing kelas mutu sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Perbedaan Karakteristik Kelas Mutu Beras

Beras Premium	Beras Medium
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derajat sosoh minimal 95%</li> <li>• Kadar air maksimal 14%</li> <li>• Butir kepala minimal 85%</li> <li>• Butir patah (<i>broken</i>) maksimal 15%</li> <li>• Tidak boleh terdapat butir beras lain yang tercampur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derajat sosoh minimal 95%</li> <li>• Kadar air maksimal 14%</li> <li>• Butir kepala minimal 75%</li> <li>• Butir patah (<i>broken</i>) maksimal 25%</li> <li>• Total butir beras lain yang tercampur maksimal 5%</li> </ul>

### 2.2.2. Karakteristik Pasar Beras

Karakteristik yang terjadi pada pasar beras dalam sejumlah penelitian membuktikan bahwa keterkaitan harga produksi pertanian di tingkat konsumen dan di tingkat produsen (petani) bersifat asimetri (Simatupang, 1989 dalam Jamal dkk., 2007). Ini berarti peningkatan harga beras di tingkat konsumen ditransmisikan tidak sempurna dan lambat ke harga gabah di tingkat petani. Sedangkan penurunan harga beras di tingkat konsumen ditransmisikan sempurna dan cepat ke harga gabah di tingkat petani. Sebaliknya, peningkatan harga gabah di tingkat petani ditransmisikan dengan sempurna dan cepat ke harga beras di tingkat konsumen, sedangkan penurunan harga gabah di tingkat petani ditransmisikan dengan tidak sempurna dan lambat ke harga beras di tingkat konsumen. Fluktuasi harga beras cenderung merugikan petani dan konsumen. Sedangkan pedagang dan penggilingan padi menikmati disparitas harga gabah dan beras sebesar Rp 1.500 per kg. Artinya, pasar beras semakin jauh dari sempurna.

### 2.2.3. Ketersediaan Beras di Indonesia

Indonesia memerlukan ketersediaan beras dalam jumlah yang mencukupi, terdistribusi secara merata sepanjang waktu dengan harga terjangkau serta

memenuhi kriteria kecukupan konsumsi maupun persyaratan operasional logistik (Ismet, 2007). Kebutuhan beras di Indonesia dilihat dari konsumsi beras rumah tangga maupun konsumsi beras nonrumah tangga. Konsumsi nonrumah tangga meliputi rumah makan, restoran, rumah sakit, hotel, asrama-asrama dan lain sebagainya. Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 255,46 juta orang dengan laju pertumbuhan sebesar 1,31% serta tingkat konsumsi beras mencapai 124,89 kg/kapita/tahun, memerlukan pangan yang cukup besar. Oleh karena itu pengelolaan distribusi beras yang merata sangat diperlukan.

Distribusi merupakan upaya melancarkan peredaran beras antarwilayah dan antarwaktu agar tercapai stabilitas harga. Sembiring (2017) menyebutkan bahwa produksi beras di Indonesia tidak merata dan masih terpusat di beberapa wilayah produsen beras saja, seperti Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Selatan, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Selatan. Sementara Bulog sebagai kelembagaan tidak memiliki wewenang yang fleksibel untuk menyerap beras petani. Sehingga Bulog tidak memiliki stok yang berlimpah untuk didistribusikan ke daerah terpencil.

## **2.3. Penentuan Harga**

### **2.3.1. Definisi Harga**

Definisi harga menurut Kotler dan Armstrong (2001) adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut. Menurut Machfoedz (2005), tujuan dari penetapan suatu harga adalah untuk mencapai target perusahaan, mendapatkan laba dari penjualan, meningkatkan serta mengembangkan produksi produk, serta meluaskan target pemasaran. Penetapan harga suatu produk atau jasa tergantung dari tujuan perusahaan atau penjual yang memasarkan produk tersebut, Harini (2008) menjelaskan penetapan harga memiliki tujuan yaitu:

#### **1. Mencapai Penghasilan atas Investasi**

Biasanya besar keuntungan dari suatu investasi telah ditetapkan persentasenya dan untuk mencapainya diperlukan penetapan harga tertentu dari barang yang dihasilkannya.



## 2. Kestabilan Harga

Hal ini biasanya dilakukan untuk perusahaan yang kebetulan memegang kendali atas harga. Usaha pengendalian harga diarahkan terutama untuk mencegah terjadinya perang harga, khususnya bila menghadapi permintaan yang sedang menurun.

### 3. Mempertahankan atau Meningkatkan Bagian dalam Pasar

Apabila perusahaan telah mendapatkan pangsa pasar yang luas, mereka harus berusaha mempertahankannya atau justru mengembangkannya. Untuk itu kebijaksanaan dalam penetapan harga jangan sampai merugikan bisnis.

#### 1. Menghadapi atau Mencegah Persaingan

Apabila perusahaan baru mencoba-coba memasuki pasar dengan tujuan mengetahui pada harga berapa mereka akan menetapkan penjualan. Ini artinya perusahaan belum memiliki tujuan dalam menetapkan harga coba-coba tersebut.

#### 2. Penetapan Harga untuk Memaksimalkan Laba

Tujuan ini biasanya menjadi acuan setiap bisnis untuk bertahan hidup, karena setiap bisnis memerlukan laba.

### 2.3.2. Harga Atap Beras

Harga beras di tingkat konsumen volatil cenderung meningkat. Oleh karena itu, pemerintah menetapkan kebijakan harga atap (*ceiling price*) untuk melindungi konsumen dari harga beli yang terlalu tinggi. Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) 57 Tahun 2017 dan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) 31 Tahun 2017 mengatur kebijakan Harga Eceran Tertinggi (HET) di tingkat konsumen. Meskipun sudah diberlakukan kebijakan harga oleh pemerintah, namun fluktuasi harga beras di tingkat konsumen tetap terjadi. Ketidakstabilan harga beras di tingkat konsumen sejalan dengan pernyataan Erwidodo (2004) dalam Ekonomi Padi dan Beras Indonesia menyatakan bahwa sejak 1998, kebijakan harga dan stabilisasi harga beras di Indonesia menjadi kurang efektif.



## 2.4. Volatilitas Harga

### 2.4.1. Definisi Volatilitas

Volatilitas adalah metode untuk mengukur variasi harga yang mengalami fluktuasi pada suatu periode tertentu. Variasi harga selama periode tertentu dianalisis dengan pengukuran statistik. Volatilitas harga menunjukkan seberapa besar dan cepat harga berubah dari waktu ke waktu. Tinggi rendahnya nilai volatilitas menunjukkan karakteristik penawaran dan permintaan. Volatilitas dikembangkan menjadi *variance* yaitu sebuah variabel dalam ilmu statistika yang menggambarkan perubahan nilai fluktuasi terhadap rata-rata dari sebuah runtun data keuangan (Dewiyanti, 2009). Sumaryanto (2009) menyebutkan bahwa analisis volatilitas harga tidak hanya relevan di pasar uang ataupun pasar saham, tetapi juga di pasar komoditas lainnya. Menurut Tangerangman (2011) dalam Prihatini (2015), ada tiga alasan komoditas pertanian memiliki volatilitas yang tinggi, yaitu:

1. Produksi pertanian bervariasi dari waktu ke waktu akibat faktor alam seperti cuaca dan hama.
2. Elastisitas harga pada permintaan dan penawaran relatif kecil, khususnya pada sisi penawaran terjadi dalam jangka pendek.
3. Produksi sangat bergantung pada waktu sehingga penawaran tidak dapat terlalu merespon perubahan harga dalam jangka pendek, walaupun hal itu dapat dilakukan disaat siklus produksi telah tercapai.