

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun, Pematangsiantar. Waktu penelitian dan penyusunan tesis dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Desember sampai bulan Februari 2016.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Sugiyono menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>1</sup>

Populasi penduduk di Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun berdasarkan data dari kantor Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun berjumlah 26.375 orang. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah orang yang pernah melakukan pembelian pada toko *online*. Karena populasi yang digunakan adalah seluruh yang pernah melakukan pembelian pada toko *online* jumlahnya sangat banyak, maka dilakukan pengambilan sampel untuk penelitian ini.

##### **2. Sampel**

Sugiyono menjelaskan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>2</sup>

Jika jumlah populasi penelitian besar dan peneliti tidak mungkin untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Suharsimi menyatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 80.

<sup>2</sup> *Ibid.*, h. 81.

- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.<sup>3</sup>

Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah dengan *non probability sampling* yaitu teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dijadikan sampel. Sedangkan penentuan pengambilan jumlah responden (sampel) dilakukan melalui metode *accidental sampling*. *Accidental sampling* merupakan teknik penelitian sampel berdasarkan kebetulan, yaitu memilih responden dengan cara mendatangi responden kemudian memilih calon responden yang ditemui secara kebetulan, namun calon responden harus memiliki karakteristik tertentu, yaitu responden yang pernah melakukan pembelian di toko *online* dan tentunya berdomisili di Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun Pematangsiantar.

Penentuan jumlah sampel dihitung berdasarkan sumber menurut Roscoe (Research Methods For Business) dalam Albert tentang penentuan ukuran sampel untuk penelitian adalah “Bila dalam penelitian akan menggunakan alat analisis multivariate, maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitian ada 5 (4 independen + 1 dependen), maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$ ”.<sup>4</sup>

Berdasarkan penentuan sampel tersebut, penelitian ini menggunakan 5 variabel (4 independen + 1 dependen), maka jumlah anggota sampel =  $20 \times 5 = 100$ . Dari perhitungan di atas, maka diperoleh jumlah sampel yang akan diteliti adalah 100 responden.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu pengumpulan data dengan menyebarkan atau memberikan daftar pertanyaan kepada konsumen *online* di Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun sebagai responden, yang berkaitan dengan pengaruh harga, promosi, pelayanan dan kualitas produk *online* terhadap kepuasan konsumen *online* secara syariah. Kuesioner terdiri dari 10 (sepuluh) butir pertanyaan tentang harga, 10 (sepuluh) butir pertanyaan tentang promosi, 10

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), h. 134.

<sup>4</sup> Albert Kurniawan, *Metode Riset untuk Ekonomi & Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 85.

(sepuluh) butir pertanyaan tentang pelayanan, 10 (sepuluh) butir pertanyaan tentang kualitas produk, dan 10 (sepuluh) pertanyaan tentang kepuasan konsumen *online* secara syariah, dengan menggunakan metode *Likert Summated Rating* (LSR), di mana setiap pertanyaan mempunyai 5 (lima) opsi.

**Tabel 3.1**  
**Skala Likerts**

PERNYATAAN	BOBOT
Sangat setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: Sugiyono (2008:93)

## 2. Studi Dokumentasi

Teknik yang digunakan dengan mengambil data berdasarkan dokumen atau laporan yang ada dengan penelitian seperti diberbagai literatur, uraian tugas dan penelitian terkait kepuasan konsumen *online* secara syariah.

### D. Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah pemahaman dan pembahasan dalam penelitian yang dilakukan, perlu dibuat definisi konseptual dan definisi operasional masing-masing variabel yang diduga saling berhubungan.

Sugiono mendefinisikan bahwa, “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini terdapat 5 (lima) variabel yang diukur, yaitu harga ( $X_1$ ), promosi ( $X_2$ ), pelayanan ( $X_3$ ), dan kualitas produk ( $X_4$ ) sebagai variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan, dan kepuasan konsumen (Y) sebagai variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat.

#### 1. Instrumen Penelitian Variabel Harga ( $X_1$ )

Instrumen penelitian variabel harga ( $X_1$ ) diuraikan sebagai berikut:

---

<sup>5</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D...*, h. 38.

**a. Definisi konseptual**

Harga dinyatakan sebagai tingkat pertukaran barang dengan barang lain. Sebagaimana telah kita ketahui, salah satu tugas pokok ekonomi adalah menjelaskan alasan barang-barang mempunyai harga serta alasan barang yang mahal dan murah.

Harga jual produk di pasar tradisional maupun *online* tidak memiliki perbedaan harga yang cukup signifikan. Hanya saja di pasar tradisional memungkinkan pembeli untuk menawar harga produk atau barang hingga mencapai kesepakatan dengan penjual. Sedangkan di pasar *online*, pembeli tidak mungkin melakukan tawar-menawar karena semua barang telah dipatok dengan harga pas.

**b. Definisi operasional**

Harga diukur dengan menggunakan instrumen variabel harga yang diuji validitas dan reliabilitasnya, terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencerminkan faktor-faktor yang mempengaruhi variabel harga ( $X_1$ ). Instrumen yang berupa pertanyaan dalam kuesioner selanjutnya disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Harga ( $X_1$ )**

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Harga	1. Keterjangkauan harga	1, 2	2
	2. Kemampuan untuk membeli	3, 4	2
	3. Adanya informasi mengenai harga	5, 6	2
	4. Biaya pengiriman barang	7, 8	2
	5. Harga pesaing	9, 10	2
Jumlah Butir Pernyataan			10

Sumber: Sofjan Assauri (2010: 224)

**2. Instrumen Penelitian Variabel Promosi ( $X_2$ )**

Instrumen penelitian variabel promosi ( $X_2$ ) diuraikan sebagai berikut:

**a. Definisi konseptual**

Promosi didefinisikan sebagai koordinasi antara inisiatif penjual untuk membuat

saluran informasi dan persuasi untuk menjual barang dan jasa atau mempromosikan ide.

Promosi *online* adalah kegiatan promosi menggunakan internet seperti halnya *world of mouth online*, sosial media. Jenis media promosi berpengaruh terhadap kepuasan konsumen pada toko *online*, seperti halnya media promosi dan iklan yang baru seperti *social media*, *world of mouth online* dan sarana promosi lain yang mempengaruhi kepuasan konsumen.

#### b. Definisi operasional

Promosi diukur dengan menggunakan instrumen variabel promosi yang diuji validitas dan reliabilitasnya, terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencerminkan faktor-faktor yang mempengaruhi variabel promosi ( $X_2$ ). Instrumen yang berupa pertanyaan dalam kuesioner selanjutnya disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Promosi ( $X_2$ )**

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Promosi	1. Sosial media yang beragam untuk pemasaran produk di internet	1, 2, 3, 4, 5	5
	2. Memberikan informasi produk yang lebih jelas	6, 7, 8, 9, 10	5
Jumlah Butir Pernyataan			10

Sumber: Fandy Tjiptono (2012: 372)

### 3. Instrumen Penelitian Variabel Pelayanan ( $X_3$ )

Instrumen penelitian variabel pelayanan ( $X_3$ ) diuraikan sebagai berikut:

#### a. Definisi konseptual

Pelayanan adalah suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata (tidak dapat diraba) yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dengan karyawan atau hal-hal lain yang disediakan oleh perusahaan pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan konsumen.

Kualitas pelayanan merupakan perpaduan antara sifat dan karakteristik pelayanan yang menentukan sejauh mana penyajian produk atau jasa dan penyampaian dapat memenuhi persyaratan kebutuhan dengan yang diinginkan dan diharapkan oleh konsumen atau pelanggan.

Pelayanan *online* dan konvensional juga memiliki perbedaan yang cukup signifikan, pelayanan langsung merupakan komunikasi langsung dengan pelanggan individu yang dibidik secara seksama baik untuk memperoleh tanggapan segera ataupun membina hubungan pelanggan yang berlangsung lama. Sedangkan pelayanan secara *online* dilakukan melalui sistem komputer *online* interaktif yang menghubungkan pelanggan dengan penjual secara elektronik.

**b. Definisi operasional**

Pelayanan diukur dengan menggunakan instrumen variabel pelayanan yang diuji validitas dan reliabilitasnya, terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencerminkan faktor-faktor yang mempengaruhi variabel pelayanan ( $X_3$ ). Instrumen yang berupa pertanyaan dalam kuesioner selanjutnya disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Pelayanan ( $X_3$ )**

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Pelayanan	1. Desain situs ( <i>website design</i> ),	1, 2	2
	2. Keandalan ( <i>reliability</i> ),	3, 4	2
	3. Daya tangkap ( <i>responsiveness</i> ),	5, 6	2
	4. Kepercayaan ( <i>trust</i> ),	7, 8	2
	5. Personalisasi ( <i>personalization</i> )	9, 10	2
Jumlah Butir Pernyataan			10

Sumber: Danang Sunyoto (2012: 238)

**4. Instrumen Penelitian Variabel Kualitas Produk ( $X_4$ )**

Instrumen penelitian variabel kepuasan konsumen (Y) diuraikan sebagai berikut:

**a. Definisi konseptual**

Kualitas produk mencerminkan kemampuan produk untuk menjalankan tugasnya yang mencakup daya tahan, kehandalan, kemajuan, kekuatan, kemudahan dalam pengemasan, dan reparasi produk dan ciri-ciri lainnya.

Suatu produk dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik bila di dalam produk tersebut tercakup dimensi yang menentukan kualitas produk. Dengan adanya dimensi tersebut dalam suatu produk, maka diharapkan agar produk tersebut memiliki nilai lebih dibandingkan produk pesaing. Membangun mutu produk merupakan langkah strategis

yang harus ditempuh oleh perusahaan. Hal ini disebabkan bahwa mutu produk merupakan nilai lebih atau *superior value* dimata para pelanggan.

Pencapaian nilai mutu diwujudkan dengan membangun suatu proses yang lebih baik dan sistem produksi yang mampu menekan biaya relatif lebih murah. Oleh karena itu mutu produk merupakan alat kompetitif yang efektif dalam mencapai keunggulan bersaing.

**b. Definisi operasional**

Kualitas produk diukur dengan menggunakan instrumen kualitas produk yang diuji validitas dan reliabilitasnya, terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencerminkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk ( $X_4$ ). Instrumen yang berupa pertanyaan dalam kuesioner selanjutnya disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Kualitas Produk ( $X_4$ )**

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Kualitas Produk	1. Produk di toko <i>online</i> tahan lama	1, 2	2
	2. Produk di toko <i>online</i> dapat diandalkan	3, 4	2
	3. Produk di toko <i>online</i> sesuai harapan konsumen	5, 6	2
	4. Bukti langsung ( <i>tangibles</i> ),	7, 8	2
	5. Keamanan dan kenyamanan membeli di toko <i>online</i>	9, 10	2
Jumlah Butir Pernyataan			10

Sumber: Danang Sunyoto (2012: 238)

**5. Instrumen Penelitian Variabel Kepuasan Konsumen *Online* (Y)**

Instrumen penelitian variabel kepuasan konsumen (Y) diuraikan sebagai berikut:

**a. Definisi konseptual**

Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja produk yang dirasakan dapat melebihi atau memenuhi harapannya.

Bagi kalangan bisnis, kepuasan konsumen dipandang sebagai salah satu dimensi kinerja pasar. Peningkatan kepuasan konsumen berpotensi mengarah pada pertumbuhan penjualan jangka panjang dan jangka pendek serta pangsa pasar sebagai hasil pembelian

ulang. Sementara ketidakpuasan konsumen memunculkan resiko seperti boikot, protes, komplain konsumen, intervensi pemerintah dan lain sebagainya.

**b. Definisi operasional**

Kepuasan konsumen diukur dengan menggunakan instrumen kepuasan konsumen yang diuji validitas dan reliabilitasnya, terdiri dari 10 butir pertanyaan yang mencerminkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen (Y). Instrumen yang berupa pertanyaan dalam kuesioner selanjutnya disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Kepuasan Konsumen *Online* Secara Syariah (Y)**

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Kepuasan Konsumen <i>Online</i> Secara Syariah	1. <i>Expectation</i> , harapan, kebutuhan dan keinginan konsumen <i>online</i> .	1, 2, 3, 4	4
	2. <i>Perceived Performance</i> , tingkat kepuasan atau hasil yang dirasakan konsumen <i>online</i> .	5, 6, 7	3
	3. <i>Importance</i> , penilaian terhadap atribut-atribut produk <i>online</i> yang mempunyai arti penting bagi konsumen <i>online</i> secara syariah.	8, 9, 10	3
Jumlah Butir Pernyataan			10

Sumber: Danang Sunyoto (2012: 227)

**E. Teknik Analisis Data**

**1. Pengujian Stasioneritas**

Dalam statistik dan ekonometrik, uji stasioneritas digunakan untuk menguji adanya anggapan bahwa sebuah data cross section tidak stasioner. Ada beberapa cara untuk mengetahui stasioneritas data, di antaranya adalah dengan menggunakan metode grafik dan metode akar unit. Data yang dikatakan stasioner adalah data yang bersifat flat, tidak mengandung komponen trend, dengan keragaman yang konstan, serta tidak terdapat fluktuasi periodik.

Data yang tidak stasioner bila diregresi akan mudah menyebabkan regresi lancung. Data dikatakan stasioner apabila nilai rata-rata dan varian observasi yang konstan. Berdasarkan

analisis di atas, dalam melakukan regresi, sebaiknya data yang dikumpulkan adalah data yang stasioner. Hal ini bertujuan agar hasil estimasi yang diperoleh nantinya adalah hasil yang baik karena telah terhindar dari masalah autokorelasi dan masalah heteroskedastisitas.

Untuk melakukan uji stasioneritas yang paling sederhana adalah dengan menggunakan analisis grafis. Pengujian ini dilakukan dengan membuat plot antara nilai observasi dengan waktu. Dari gambar tersebut akan terlihat pola data. Jika memiliki nilai tengah dan varian yang konstan, maka data tersebut dapat disimpulkan telah stasioner,

Namun, dalam menganalisis stasioneritas data dengan menggunakan grafis juga tidaklah mudah. Terkadang unsur subjektivitas dapat muncul sehingga ada perbedaan antara masing-masing orang. Untuk mengatasi masalah ini, maka dibutuhkan pengujian formal, yaitu uji akar unit (*unit root test*).

Dengan melihat hasil output, bandingkan nilai absolut  $t$  dengan nilai kritis menurut tabel MacKinnon pada tingkat 1%, 5%, atau 10% (tergantung dari tingkat keyakinan yang dipilih). Apabila nilai absolut statistik  $t >$  dibanding dengan nilai-nilai kritisnya, atau dengan cara yang cukup cepat adalah dengan melihat nilai Prob-nya, apabila  $< 0,05$  (5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa data sudah stasioner dan siap dianalisis lebih lanjut.

## **2. Uji Asumsi Klasik dalam Regresi Berganda**

Uji asumsi klasik dalam regresi berganda adalah beberapa persyaratan yang harus dipenuhi atau ditaati saat menggunakan prosedur regresi linier, di antaranya ialah autokorelasi, multikolinieritas, normalitas data dan heteroskedastisitas. Pengujiannya dapat dilakukan secara manual atau melalui bantuan EViews 8.

### **a. Pengujian Autokorelasi**

Husein Umar menjelaskan bahwa, “Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian”.<sup>6</sup>

Untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat autokorelasi atau tidak yaitu dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Uji D-W merupakan salah satu uji yang banyak dipakai untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi. Hampir semua program statistik sudah menyediakan fasilitas untuk menghitung nilai  $d$  (yang menggambarkan koefisien

---

<sup>6</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2011), h. 182.

DW).

**Tabel 3.7**  
**Tabel untuk Menentukan Ada Tidaknya Autokorelasi dengan Uji DW**

	Tolak $H_0$ , berarti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0$ , Berarti Tidak ada Autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0$ , berarti ada autokorelasi negatif
0	$d_L$	$d_U$	2	$4-d_U$	$4-d_L$
	1,10	1,54		2,46	2,90

Apabila  $d$  berada di antara 1,54 dan 2,46, maka tidak ada autokorelasi, dan bila nilai  $d$  ada di antara 0 hingga 1,10, dapat disimpulkan bahwa data mengandung autokorelasi positif.<sup>7</sup>

**b. Pengujian Multikolinieritas**

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen).

Sebuah model regresi dikatakan terkena multikolinieritas apabila terjadi hubungan linier yang sempurna di antara beberapa atau semua variabel bebas dari suatu model regresi. Jika koefisien korelasi antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8 berarti terjadi multikolinieritas dalam model regresi.<sup>8</sup>

**c. Pengujian Normalitas Data**

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Dalam analisis multivariat, para peneliti menggunakan pedoman kalau tiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal. Meskipun demikian, untuk menguji dengan lebih akurat, diperlukan alat analisis dan EViews menggunakan dua cara, yaitu dengan histogram dan uji Jarque-Bera.

**Jarque-Bera** adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila datanya bersifat normal. Uji normalitas dapat dilakukan pada beberapa

---

<sup>7</sup> Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015), h. 5.31.

<sup>8</sup> *Ibid.*, h. 5.2.

variabel sekaligus (namun tanpa histogram) atau satu per satu (bisa dengan histogram).

Untuk melihat apakah data telah berdistribusi normal dengan menggunakan JB-test ini adalah dengan melihat angka *probability*. Apabila angka *probability* > 0,05 maka data berdistribusi normal, sebaliknya apabila angka *probability* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.<sup>9</sup>

#### d. Pengujian Heteroskedastisitas

Asumsi dalam model regresi adalah: (1) residual ( $e_i$ ) memiliki nilai rata-rata nol, (2) residual memiliki varian yang konstan, dan (3) residual suatu observasi tidak saling berhubungan dengan residual observasi lainnya, sehingga menghasilkan estimator yang BLUE.

Apabila asumsi (1) tidak terpenuhi, yang terpengaruh hanyalah *slope* estimator dan ini tidak membawa konsekuensi serius dalam analisis ekonometris. Sedangkan apabila asumsi (2) dan (3) dilanggar, maka akan membawa dampak serius bagi prediksi dengan model yang dibangun.

Dalam kenyataannya, nilai residual sulit memiliki varian yang konstan. Hal ini sering terjadi pada data yang bersifat data silang (*cross section*) dibanding data runtut waktu. Metode yang peneliti gunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas disini adalah dengan menggunakan uji White.

Uji White menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen, dan variabel independennya terdiri atas variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat variabel independen, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen. Uji White dilakukan dengan melihat apabila nilai  $Obs \cdot R\text{-squared}$  dan nilai probabilitasnya > 0,05, ini menunjukkan bahwa data dari model empiris tidak bersifat heteroskedastisitas.<sup>10</sup>

### 3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini merupakan hipotesis asosiatif. Sugiyono mendefinisikan bahwa, “Hipotesis asosiatif merupakan dugaan tentang adanya hubungan antar variabel dalam populasi yang akan diuji melalui hubungan antar variabel dalam sampel yang diambil dari populasi tersebut”.<sup>11</sup> Jadi menguji hipotesis asosiatif adalah menguji koefisiensi korelasi yang

---

<sup>9</sup> Shochrul R. Ajjah dkk. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), h. 42.

<sup>10</sup> Wahyu Ario Pratomo dan Paidi Hidayat, *Pedoman Praktis Penggunaan Eviews dalam Ekonometrika*, (Medan: USU Press, 2007), h. 97.

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D...*, h. 224.

ada pada sampel untuk diberlakukan pada seluruh populasi dimana sampel diambil.

Terdapat tiga macam bentuk hubungan antar variabel, yaitu hubungan simetris, hubungan sebab akibat (kausal) dan hubungan interaktif (saling mempengaruhi). Untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negative, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi.

Hubungan dua variabel atau lebih dikatakan hubungan positif, bila nilai suatu variabel ditingkatkan, maka akan meningkatkan nilai variabel yang lain, dan sebaliknya nilai satu variabel diturunkan maka akan menurunkan nilai variabel yang lain. Hubungan dua variabel atau lebih dikatakan hubungan negatif, bila nilai satu variabel dinaikkan maka akan menurunkan nilai variabel yang lain, dan juga sebaliknya bila nilai satu variabel diturunkan, maka akan menaikkan nilai variabel yang lain.

Kebenaran dari hipotesis harus dibuktikan melalui data yang dikumpul. Data pada penelitian ini merupakan data interval dan *ratio*, maka yang digunakan statistik parametris yaitu korelasi parsial dan korelasi ganda.

---