

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Produk Domestik Regional Bruto**

Pendapatan Regional merupakan ukuran ekonomi yang menilai kinerja ekonomi suatu wilayah. Salah satu indikator utama yang digunakan untuk mendapatkan ukuran pendapatan regional adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di suatu daerah pada periode waktu tertentu. PDB juga dapat menunjukkan bagaimana barang dan jasa digunakan, baik untuk konsumsi, ekspor, maupun disimpan dalam inventori untuk dijual pada periode mendatang (Badan Pusat Statistik, 2021).

Penyajian PDRB terbagi menjadi dua yaitu PDRB Atas Dasar Harga Berlaku dan PDRB Atas Dasar Harga Konstan. PDRB Atas Dasar Harga Berlaku menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan dan digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya ekonomi dan struktur daerah ekonomi suatu daerah. Sedangkan PDRB Atas Dasar Harga Konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut dapat dihitung menggunakan harga barang yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar dan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun.

Melalui PDRB dapat digambarkan struktur, tingkat, dan laju pertumbuhan perekonomian suatu wilayah pada suatu periode tertentu. Selain itu, PDRB juga

merupakan indikator ekonomi yang digunakan secara luas sehingga dapat dibandingkan antar wilayah atau negara. PDRB pun menjadi alat untuk membantu berbagai pihak dalam memahami dan mengelola perekonomian. Indikator ini juga dapat digunakan sebagai cerminan keberhasilan suatu pemerintahan dalam menggerakkan sektor-sektor ekonomi. Alasan-asalan inilah yang menjadi PDRB sebagai indikator utama dalam mengukur perekonomian suatu wilayah (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2021).

### **2.1.1 Jenis Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto**

Secara konsep, Produk Domestik Regional (PDRB) dapat dihitung menggunakan tiga pendekatan:

a. Pendekatan Produksi

PDRB adalah jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi suatu negara pada periode waktu tertentu (biasanya dalam tahun) ditambah pajak atas produk neto (pajak kurang subsidi atas produk).

b. Pendekatan Pendapatan

PDRB adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu negara pada periode waktu tertentu (biasanya dalam satu tahun).

c. Pendekatan Pengeluaran

PDRB adalah semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari: (1) Pengeluaran Rumah Tangga, (2) Pengeluaran Konsumsi Lembaga Non Profit Rumah Tangga/LNPRT, (3) Pengeluaran Konsumsi Pemerintah, (4) Pembentukan Modal

Tetap Domestik Bruto, (5) Perubahan Inventori, (6) Ekspor Neto (ekspor dikurangi impor).

Perhitungan PDRB dari sisi yang berbeda ini mencakup perbedaan metode, ruang lingkup, hingga sumber data yang digunakan. Perbedaan ini dimaksudkan untuk memastikan konsistensi dan kelengkapan dalam membuat estimasi, mengontrol kelayakan estimasi, dan dapat memberikan manfaat lebih dalam melakukan analisis PDRB.

### **2.1.2 Kegunaan Produk Domestik Regional Bruto**

PDRB adalah salah satu indikator makro yang dapat menunjukkan kondisi perekonomian regional setiap tahun. Manfaat yang dapat diperoleh dari data ini antara lain adalah:

- a. PDRB atas dasar harga konstan dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap lapangan usaha dari tahun ke tahun.
- b. Distribusi PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha menunjukkan struktur perekonomian atau peranan setiap kategori lapangan usaha ekonomi dalam suatu wilayah. Kategori lapangan usaha ekonomi dengan peranan besar menunjukkan basis perekonomian suatu wilayah.

- c. PDRB per kapita atas dasar harga berlaku menunjukkan nilai PDRB per satu orang penduduk. Indikator ini dapat mencerminkan secara kasar pendapatan setiap penduduk suatu wilayah.
- d. PDRB perkapita atas dasar harga konstan menunjukkan pertumbuhan nyata ekonomi per kapita penduduk suatu provinsi.

## **2.2 Pendapatan Asli Daerah**

Pendapatan Asli Daerah adalah penerimaan yang diperoleh dari sumber-sumber pendapatan di dalam daerahnya sendiri. Pendapatan Asli Daerah tersebut dipungut berdasarkan peraturan daerah yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia.

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah segenap pemasukan atau penerimaan yang masuk ke dalam kas daerah, diperoleh dari sumber-sumber dalam wilayahnya sendiri, dipungut berdasarkan Peraturan Daerah sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dipergunakan untuk keperluan daerah. Oleh karena itu, tiap-tiap daerah harus mengupayakan agar dapat dipungut seintensif mungkin. (Fauzi dan Iskandar, 1985).

### **2.2.1 Jenis Pendapatan Asli Daerah**

Menurut Permendagri Nomor 13 Tahun 2006, PAD dipisahkan menjadi empat jenis pendapatan, yaitu: pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan milik daerah, dan hasil pengelolaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah.

a. Pajak Daerah

Pajak daerah didefinisikan sebagai iuran wajib yang dilakukan oleh orang pribadi atau badan kepada daerah tanpa imbalan langsung yang seimbang yang dapat membiayai penyelenggaraan Pemerintah Daerah dan pembangunan daerah. Jenis-jenis pajak daerah untuk kabupaten/kota menurut antara lain: pajak restoran, pajak hiburan, pajak reklame, pajak penerangan jalan, pajak pengembalian bahan galian golongan C, dan pajak parkir.

b. Restribusi Daerah

Retribusi daerah didefinisikan sebagai pungutan terhadap orang atau badan kepada Pemerintah Daerah dengan konsekuensi Pemerintah Daerah memberikan jasa pelayanan atau perijinan tertentu yang langsung dapat dirasakan oleh pembayar retribusi.

Jenis pendapatan retribusi kabupaten/kota meliputi objek pendapatan adalah: retribusi pelayanan parkir di tepi jalan umum, retribusi pelayanan pasar, retribusi jasa usaha pasar grosir atau pertokoan, retribusi jasa usaha tempat khusus parkir, retribusi jasa usaha tempat penginapan / pesanggrahan / villa, retribusi jasa usaha tempat rekreasi dan olah raga, dan lain-lain.

c. Hasil perusahaan milik daerah dan hasil pengelolaan kekayaan milik daerah yang dipisahkan

Penerimaan daerah ini berasal dari hasil perusahaan milik daerah dan pengelolaan kekayaan milik daerah yang dipisahkan. Perusahaan daerah adalah semua perusahaan yang didirikan dengan modal daerah baik seluruhnya ataupun sebagian.

Dengan tujuan dapat menciptakan lapangan pekerjaan atau mendorong perekonomian daerah dan merupakan cara yang efisien dalam melayani masyarakat dan untuk menghasilkan penerimaan daerah. Dalam Undang-Undang No 33 Tahun 2004, jenis pendapatan ini dirinci menurut objek pendapatan yang mencakup:

- Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik daerah/BUMD.
- Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik negara/BUMN.
- Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik swasta atau kelompok usaha masyarakat.
- d. Lain-lain pendapatan asli daerah sah
  - Hasil penjualan kekayaan daerah yang tidak dipisahkan
  - Jasa Giro
  - Pendapatan Bunga
  - Keuntungan selisih nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing
  - Komisi, potongan, ataupun bentuk lain sebagai akibat dari penjualan atau pengadaan barang dan jasa oleh daerah

### **2.2.2 Manfaat Pendapatan Asli Daerah**

Salah satu pendapatan daerah adalah berasal dari pendapatan asli daerah. Dana-dana yang bersumber dari pendapatan asli daerah tersebut merupakan salah satu faktor penunjang dalam melaksanakan kewajiban daerah untuk membiayai belanja rutin serta biaya pembangunan daerah, dan juga merupakan alat untuk memasukkan uang sebanyak-banyaknya ke kas daerah guna menunjang pelaksanaan pembangunan daerah, serta untuk mengatur dan meningkatkan kondisi sosial ekonomi pemakai jasa

tersebut. Tentu dalam hal ini tidak terlepas dari adanya badan yang menangani atau yang diberi tugas untuk mengatur hal tersebut (Yovita, 2011).

## **2.3 Investasi**

Investasi merupakan atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang (Tandelilin, 2001). Istilah investasi atau penanaman modal merupakan istilah-istilah yang dikenal, baik dalam kegiatan bisnis sehari-hari maupun dalam Bahasa perundang-undangan. Istilah investasi merupakan istilah yang lebih populer dalam dunia usaha, sedangkan istilah penanaman modal lebih banyak digunakan dalam bahasa perundang-undangan.

Menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang penanaman modal, menyebutkan bahwa penanaman modal adalah segala bentuk kegiatan penanaman modal, baik oleh penanaman modal dalam negeri maupun penanaman modal asing untuk usaha di wilayah Negara Republik Indonesia. Investasi terbagi menjadi dua macam yaitu Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan investasi yang berasal dari pembiayaan luar negeri dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang merupakan investasi yang berasal dari pembiayaan dalam negeri.

### **2.3.1 Jenis-Jenis Investasi**

Menurut Mulyadi (2001), investasi dapat dibagi menjadi empat golongan yaitu sebagai berikut ini:

a. Investasi yang tidak menghasilkan laba (*non-profit investment*)

Investasi jenis ini timbul karena adanya peraturan pemerintah atau karena syarat-syarat kontrak yang telah disetujui, yang mewajibkan perusahaan untuk melaksanakannya tanpa mempertimbangkan laba atau rugi.

b. Investasi yang tidak dapat diukur labanya (*non-measurable profit investment*)

Investasi ini dimaksudkan untuk menaikkan laba, namun laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya investasi ini sulit untuk dihitung secara teliti. Sebagai contoh adalah pengeluaran biaya promosi produk untuk jangka panjang, biaya penelitian dan pengembangan, dan biaya program pelatihan dan pendidikan karyawan.

c. Investasi dalam penggantian ekuipmen (*replacement investment*)

Investasi jenis ini meliputi pengeluaran untuk penggantian mesin dan peralatan yang ada. Informasi penting yang perlu dipertimbangkan dalam keputusan penggantian mesin dan peralatan adalah informasi akuntansi diferensial yang berupa aktiva diferensial dan biaya diferensial. Penggantian mesin biasanya dilakukan atas dasar pertimbangan adanya penghematan biaya (biaya diferensial) yang akan diperoleh atau adanya kenaikan produktivitas (pendapatan diferensial) dengan adanya penggantian tersebut.

d. Investasi dalam perluasan usaha (*expansion investment*)

Investasi jenis ini merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi atau operasi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Untuk memutuskan jenis investasi ini, yang perlu dipertimbangkan adalah apakah aktiva diferensial yang diperlukan untuk perluasan usaha diperkirakan akan menghasilkan laba diferensial (yang

merupakan selisih antara pendapatan diferensial dengan biaya diferensial) yang jumlahnya memadai.

### **2.3.2 Tujuan Investasi**

Tujuan perusahaan mengadakan investasi pada umumnya adalah:

- a. Untuk dapat mengadakan pengawasan terhadap kebijaksanaan atau kegiatan perusahaan lain.
- b. Untuk memperoleh pendapatan yang tepat secara terus menerus.
- c. Untuk membentuk suatu dana guna tujuan tertentu.
- d. Untuk membina hubungan baik dengan perusahaan lain.
- e. Untuk tujuan-tujuan lainnya.

### **2.4 Tenaga Kerja**

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, yang disebut sebagai tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Secara garis besar penduduk suatu negara dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja.

Tenaga kerja mencakup penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan, dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga (Simanjuntak, 1985). Tenaga kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja adalah bagian tenaga kerja yang ingin dan yang benar-

benar menghasilkan barang dan jasa. Angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja dan golongan yang menganggur dan mencari pekerjaan. Kelompok bukan angkatan kerja terdiri dari golongan yang bersekolah, golongan yang mengurus rumah tangga dan golongan lain-lain atau penerima pendapatan.

Menurut Poerwanto (2012), dari segi keahlian dan pendidikannya tenaga kerja dibedakan menjadi tiga golongan yaitu:

- a. Tenaga kerja kasar yaitu tenaga kerja yang berpendidikan rendah dan tidak mempunyai keahlian dalam suatu bidang pekerjaan.
- b. Tenaga kerja terampil yaitu tenaga kerja yang mempunyai keahlian dan pendidikan atau pengalaman kerja seperti montir mobil, tukang kayu, dan tukang memperbaiki televisi radio.
- c. Tenaga kerja terdidik yaitu tenaga kerja yang mempunyai pendidikan yang tinggi dan ahli dalam bidang-bidang tertentu seperti dokter, akuntan, ahli ekonomi, dan insinyur.

## **2.5 Analisis Deret Waktu**

Deret waktu adalah suatu himpunan pengamatan yang diperoleh pada titik waktu yang berbeda dengan selang waktu yang sama dan barisan data diasumsikan saling berhubungan satu sama lain (Box and Jenkins, 1994).

### 2.5.1 Uji Stasioneritas

Menurut Makridakis et al. (1999) suatu deret pengamatan dikatakan stasioner apabila proses tidak berubah seiring dengan perubahan waktu. Secara visual pengecekan stasioner bila plot menyebar dalam satu garis lurus atau dapat juga dilihat dari *correlogram*. Data *time series* seringkali digunakan dalam berbagai penelitian ekonomi, namun data *time series* memiliki masalah autokorelasi. Masalah autokorelasi ini mengakibatkan data menjadi tidak stasioner, sehingga apabila masalah autokorelasi dapat diselesaikan maka dapat diperoleh data yang stasioner. Data *time series* disebut stasioner apabila memenuhi ketiga unsur yaitu memiliki rata-rata konstan pada setiap waktu, memiliki varian yang konstan pada setiap satuan waktu dan memiliki kovarian yang juga konstan pada setiap waktu (Thomas, 1997).

Untuk menguji kestasioneran data *time series* dilakukan dengan metode pengujian akar-akar unit (*unit root test*). *Unit root test* dikembangkan oleh Dickey-Fuller atau yang lebih dikenal sebagai *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test. Terdapat tiga buah model ADF test yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian stasioneritas data, yaitu:

- a. Model tanpa *intercept* dan tanpa *trend*

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-1} + u_t$$

- b. Model yang menggunakan *intercept* saja

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-1} + u_t$$

c. Model yang menggunakan *intercept* dan *trend*

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + a_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-1} + u_t$$

Keterangan:

$u_t$  : nilai residual persamaan ADF

$\delta$  : parameter lag pertama ( $Y_{t-1}$ )

Uji stasioner dengan menggunakan metode ADF ini telah mampu menangkap struktur ketergantungan lain yang diabaikan dalam uji DF dan menganggap terdapat autokorelasi pada *error term* jika data *time series* yang digunakan tidak stasioner.

Hipotesis yang digunakan untuk uji ADF yaitu:

$H_0: \gamma = 0$  (data tidak stasioner)

$H_1: \gamma < 0$  (data stasioner)

Tolak  $H_0$ , maka dapat disimpulkan data stasioner

Statistik uji yang digunakan pada metode ADF, adalah:

$$t = \frac{\hat{\gamma}}{SE(\gamma)}$$

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai t-statistic > t-tabel atau p-value < taraf signifikansi (5%) maka tolak  $H_0$ . Dengan demikian dapat disimpulkan

data stasioner pada taraf yang digunakan, apabila tidak stasioner maka perlu dilakukan *differencing* pada variabel di dalam penelitian ini.

### 2.5.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidak hubungan jangka panjang pada setiap variabelnya. Syarat utama dari sebuah hubungan jangka panjang adalah semua variabel yang digunakan dalam model harus dalam kondisi stasioner dalam derajat integrasi yang sama. Dalam rangka melakukan pengujian kointegrasi digunakan uji *Augmented Eagle-Granger* yang juga memanfaatkan uji ADF.

Menurut (Rosadi, 2012) untuk melihat ada atau tidaknya kointegrasi dalam model penelitian dapat menggunakan metode uji Eagle-Granger dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menguji stasioneritas variabel independen dan variabel dependen (dengan menggunakan uji ADF). Data harus stasioner pada orde yang sama dan bernilai  $d$  apabila hipotesis adanya stasioner ditolak maka adanya kointegrasi antar variabel juga ditolak.
2. Lakukan estimasi persamaan regresi antara variabel dependen dan variabel independen serta hitung nilai *error term*.
3. Lakukan uji stasioner pada nilai *error term* yang diperoleh dari persamaan regresi. Apabila hasil stasioneritas atau  $H_0$  ditolak maka variabel independen dan variabel dependen saling berkointegrasi.

## 2.6 Error Correction Model

Suatu analisis yang biasa dipakai dalam ekonometrika adalah analisis regresi yang pada dasarnya adalah studi atas ketergantungan suatu peubah yaitu peubah terikat dan peubah lainnya yang disebut peubah bebas, dengan tujuan untuk mengestimasi dan meramalkan nilai populasi berdasarkan nilai tertentu dari peubah yang diketahui (Gujarati, 1988). Analisis *Error Correction Model* (ECM) merupakan salah satu analisis ekonometrika. Analisis ekonometrika bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel bebas terhadap variabel terikat dalam bidang ekonomi. Kaidah ekonometrika dapat membantu untuk mencapai tujuan seperti membuktikan atau menguji validitas teori-teori ekonomi (verifikasi), menghasilkan taksiran-taksiran numerik bagi koefisien-koefisien hubungan ekonomi yang selanjutnya bias digunakan untuk keperluan kebijakan ekonomi (Penaksiran), dan meramalkan nilai besaran-besaran ekonomi dimasa yang akan datang dengan derajat probabilitas tertentu (peramalan).

Metode yang digunakan untuk menaksir parameter dalam model regresi adalah metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*) karena mekanisme metode ini lebih mudah dipahami dan prosedur perhitungannya sangat sederhana (Nachrowi, 2006). Berdasarkan model dasar tersebut akan dikembangkan menjadi model empiris dengan pendekatan kointegrasi (*cointegration approach*) yaitu model penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model*) dan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*).

*Error Correction Model* (ECM) merupakan suatu model yang digunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek dari masing-masing peubah bebas

terhadap peubah terikat (Satria, 2004). ECM diterapkan dalam analisis ekonometrika untuk data runtun waktu karena kemampuan yang dimiliki ECM dalam meliputi banyak peubah untuk menganalisis fenomena ekonomi jangka panjang dan mengkaji kekonsistenan model empirik dengan teori ekonometrika, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan peubah runtun waktu yang tidak stasioner dan regresi lancung dalam analisis ekonometrika (Satria, 2004).

Menurut (Widarjono, 2007) persamaan regresi jangka panjang model ECM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_{nt} X_{nt} + u_t$$

Keterangan:

$Y_t$  : variabel dependen

$\beta_0$  : konstanta

$\beta_1$  : koefisien variabel independen

$X_t$  : variabel independen

$u_t$  : error term

$t$  : menunjukkan data time series

Untuk persamaan regresi jangka pendek dari model ECM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \dots + \beta_{nt} \Delta X_{nt} + \beta_n u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Keterangan:

$\Delta Y_t$  : Selisih nilai variabel  $Y_t$  terhadap pengamatan sebelumnya

$\Delta X_t$  : Selisih nilai variabel  $X_t$  terhadap pengamatan sebelumnya

$\beta_0$  : konstanta model ECM

$\beta_1$  : koefisien variabel independen model ECM

$u_{t-1}$  : error term white noise

$\varepsilon_t$  : nilai residual model ECM

Menurut Widarjono (2007) adanya kointegrasi antara variabel independen dan dependen menunjukkan adanya hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel tersebut, tetapi kemungkinan terjadi ketidakseimbangan (*disequilibrium*) dalam jangka pendek. Pada *single equation approach*, apabila error atau residual terkointegrasi maka model yang dapat melakukan penyesuaian untuk mengoreksi ketidakseimbangan tersebut adalah model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM).

## 2.7 Uji Parameter Model Regresi

Pengujian parameter model regresi bertujuan untuk melihat hubungan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Estimasi parameter yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuadrat terkecil (*ordinary least square*). Sebelum menguji hipotesis penelitian terhadap model regresi perlu dilakukan uji asumsi klasik, tujuan pengujian asumsi klasik adalah memberikan kepastian bahwa persamaan linear yang diperoleh memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten.

### 2.7.1 Uji Asumsi Klasik

Dalam melakukan estimasi persamaan regresi dengan menggunakan metode ECM, maka asumsi-asumsi yang harus dipenuhi diantaranya yaitu uji multikolinearitas, uji homoskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah error term berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Sugiyono, 2013). Jika nilai signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari pada tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5% maka dapat disimpulkan data residual (error term) dalam penelitian ini berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan linier diantara beberapa atau semua variabel bebas dari model regresi. Menurut Wibisono (2010), adanya multikolinearitas dalam model regresi akan menyebabkan penduga koefisien regresi menjadi tidak signifikan meskipun nilai koefisien determinasi sangat tinggi. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya

multikolinear adalah dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai  $VIF < 10$  berarti tidak terdapat multikolonieritas antar variabel independen.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pendugaan parameter regresi dengan metode kuadrat terkecil mengasumsikan ragam sisaan selalu konstan atau homogen. Kondisi ini disebut dengan homoskedastisitas. Homoskedastisitas berarti variansi dari error bersifat konstan atau memiliki varian yang sama.

$$Var(s_i) = \sigma^2, i = 1, 2, \dots, n$$

Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan Breusch Pagan Godfrey. Pengujian dilihat dari nilai signifikansi chi-square. Jika nilai probabilitas chi-square lebih besar dari taraf signifikansi tertentu, maka persamaan tidak memiliki gejala heteroskedastisitas atau homogen.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan gejala adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan melalui deret waktu. Adanya gejala autokorelasi dalam suatu persamaan akan menyebabkan suatu persamaan akan memiliki selang kepercayaan yang semakin besar dan pengujian menjadi kurang akurat, mengakibatkan hasil uji t, uji F menjadi tidak sah dan penaksiran regresi akan menjadi sensitif terhadap fluktuasi penyampelan.

Uji yang sering digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah uji Durbin Watson Statistic atau Breusch-Godfrey Serial LM Test. Pengujian dengan Breusch-Godfrey Serial LM Test dilihat dari nilai probabilitas Obs\*R-squared. Kriteria pengujian yaitu menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%.

### 2.7.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis *error correction model*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan uji F, uji t, dan uji koefisien determinasi.

#### a. Uji F

Uji F dikenal dengan uji serentak digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Adapun statistik uji yang digunakan adalah F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/(n-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Keterangan:

$R^2$  : koefisien determinasi

$n$  : jumlah data

$k$  : jumlah variabel independen

Pada pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai F-stat lebih besar dari F-tabel maka  $H_0$  ditolak pada tingkat signifikansi sebesar

5%, dengan kata lain hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

b. Uji t

Pengujian individu atau uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing– masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Statistik uji yang akan digunakan adalah uji t dengan rumus berikut:

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S(b_i)}$$

Keterangan:

$b_i$  : koefisien regresi variabel i

$Sb_i$  : Standar *error* variabel i

Pada pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai t-stat lebih besar dari t-tabel maka  $H_0$  ditolak pada tingkat signifikansi sebesar 5%, dengan kata lain hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel- variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang

mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam Ghozali, 2011).

