

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kebijakan moneter merupakan salah satu aspek penting dalam upaya untuk mencapai perekonomian yang stabil. Perekonomian selalu menjadi perhatian yang paling penting dikarenakan apabila perekonomian dalam kondisi tidak stabil maka akan timbul masalah-masalah ekonomi seperti rendahnya pertumbuhan ekonomi (Soebagiyo & Sulistyowati, 2016). Perekonomian yang stabil akan lebih disukai dibandingkan dengan perekonomian yang mengalami gejolak dan guncangan. Kestabilan perekonomian suatu negara sangat mempengaruhi semua elemen pendukung perekonomian suatu negara. Perekonomian yang stabil dapat menekan laju inflasi dan menyeimbangkan peredaran jumlah uang di masyarakat. Selain itu, perekonomian yang stabil dapat mendukung kinerja dan produktivitas usaha dan bisnis sehingga menciptakan lapangan kerja baru dan dapat menekan tingkat pengangguran yang terjadi. Upaya untuk menstabilkan perekonomian dapat dicapai baik melalui kebijakan fiskal ataupun kebijakan moneter. Kebijakan fiskal dilakukan pemerintah melalui instrumen pajak dan pengeluaran pemerintah, sedangkan kebijakan moneter dilakukan oleh Bank Indonesia (BI) sebagai lembaga otoritas moneter melakukan stabilisasi melalui instrumen suku bunga SBI, dimana penetapan SBI dilakukan untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar.

Bank sentral selaku pembuat kebijakan, memandang stabilisasi ekonomi sebagai salah satu tanggung jawab utama. Masalah kebijakan pemerintah yang aktif adalah jelas dan sederhana perannya dalam menstabilkan perekonomian. Stabilisasi akan mudah jika dampak kebijakan bersifat langsung. Namun, dalam kenyataannya membuat kebijakan ekonomi menghadapi kesenjangan waktu yang lama (*lags*).

Para ekonom membedakan dua kelambanan dalam pelaksanaan kebijakan stabilisasi tersebut: kelambanan dalam dan kelambanan luar. Kelambanan dalam (*inside lags*) adalah waktu antara guncangan terhadap perekonomian dan tindakan kebijakan dalam upaya yang dilakukan untuk menghadapinya. Kelambanan ini muncul karena para pembuat kebijakan membutuhkan waktu untuk menyadari bahwa sebuah guncangan telah terjadi dan kemudian mengeluarkan kebijakan yang tepat. Kelambanan luar (*outside lags*) adalah waktu antara tindakan kebijakan dan pengaruhnya terhadap perekonomian. Kelambanan ini muncul karena kebijakan yang dibuat tidak segera mempengaruhi pengeluaran, pendapatan, dan kesempatan kerja. Kelambanan yang dalam dan berubah-ubah yang berkaitan dengan kebijakan fiskal dan moneter tentu saja membuat stabilisasi perekonomian menjadi lebih sulit.

Stabilitas ekonomi juga terkendala dengan sulitnya melakukan peramalan ekonomi, karena kebijakan yang dilakukan mempengaruhi perekonomian setelah kelambanan yang panjang, maka kebijakan stabilisasi yang berhasil membutuhkan kemampuan untuk memprediksi secara akurat

kondisi ekonomi masa depan. Namun, perkembangan ekonomi seringkali tidak dapat diprediksikan. Misalnya saja prediksi para peramal ekonomi selama resesi di Amerika Serikat (AS) tahun 1982, para peramal berhasil memprediksi pengangguran satu kuartal ke depan. Namun demikian, ramalan yang lebih jauh seringkali tidak akurat. Setelah kedalaman resesi mulai kelihatan, para peramal gagal memprediksi seberapa cepat penurunan dalam pengangguran akan terjadi. Hal ini menunjukkan peristiwa ekonomi paling dramatis banyak yang tidak dapat diprediksikan.

Kebijakan moneter merupakan suatu kebijakan yang bertujuan untuk menciptakan kondisi perekonomian Indonesia yang stabil dan terkendali. Secara umum, kinerja dan upaya yang telah dilakukan oleh Bank Indonesia, sudah menunjukkan perannya sebagai lembaga otoritas moneter dalam menetapkan kebijakan untuk perbaikan perekonomian di Indonesia. Kebijakan moneter yang dilakukan Bank Indonesia dilihat melalui BI rate serta jumlah uang beredar yang dinyatakan dengan M1 dan M2. Salah satu parameter yang dapat mengukur kestabilan perekonomian yakni dengan melihat kinerja dari stabilitas makroekonomi diantaranya melalui jumlah uang yang beredar.

Jumlah uang beredar sangat dipengaruhi oleh adanya inflasi. Inflasi merupakan suatu fenomena ekonomi yang sangat menarik untuk dibahas terutama yang berkaitan dengan dampaknya yang luas terhadap agregat makro ekonomi. Pertama, inflasi domestik yang tinggi menyebabkan tingkat balas jasa yang riil terhadap asset finansial domestik semakin rendah (bahkan seringkali negatif), sehingga dapat mengganggu mobilisasi dana domestik dan

bahkan dapat mengurangi tabungan domestik yang menjadi sumber dana investasi. Kedua, dapat menyebabkan daya saing barang ekspor berkurang dan dapat menimbulkan defisit dalam transaksi berjalan dan sekaligus dapat meningkatkan hutang luar negeri. Ketiga, inflasi dapat memperburuk distribusi pendapatan dengan terjadinya transfer sumberdaya dari konsumen dan golongan berpenghasilan tetap kepada produsen. Keempat, inflasi yang tinggi dapat mendorong terjadinya pelarian modal keluar negeri. Kelima, inflasi yang tinggi akan dapat menyebabkan kenaikan tingkat bunga nominal yang dapat mengganggu tingkat investasi yang dibutuhkan untuk memacu tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu (Susanti *et al.*, 2007).

Inflasi juga merupakan masalah yang dihadapi setiap perekonomian. Tingkat inflasi yaitu presentasi kenaikan harga–harga dalam suatu tahun tertentu, biasanya digunakan sebagai ukuran untuk menunjukkan sampai dimana buruknya masalah ekonomi yang dihadapi. Dalam perekonomian yang pesat berkembang inflasi yang rendah tingkatannya yang dinamakan inflasi merayap yaitu inflasi yang kurang dari sepuluh persen setahun. Seringkali inflasi yang lebih serius atau berat, yaitu inflasi yang tingkatnya mencapai diatas seratus persen setahun. Pada waktu peperangan atau ketidak setabilan politik, inflasi dapat mencapai tingkat yang lebih tinggi yang kenaikan tersebut dinamakan hiperinflasi (Sukirno, 2004).

Inflasi merupakan salah satu peristiwa moneter yang sangat penting dan dijumpai di hampir semua Negara di dunia. Inflasi adalah kecenderungan dari harga–harga untuk menaik secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga

dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada atau mengakibatkan kenaikan sebagian besar dari barang-barang lain (Boediono, 1995).

Brodjonegoro *et al.*, (2008) menyatakan bahwa permasalahan paling kritis dalam kebijakan moneter adalah kesulitan pengambil kebijakan dalam mengendalikan laju inflasi, artinya memang laju inflasi Indonesia relatif rendah, lebih banyak dibawah dua digit, tetapi selalu membutuhkan kerja ekstra keras. Inflasi yang terjadi di Indonesia juga sangat rentan apabila terjadi gangguan eksternal, yaitu ketika terjadi guncangan (*shock*) eksternal sedikit, seperti kenaikan harga pangan, atau energi, maka secara langsung inflasi menjadi tidak terkontrol melebihi 10 persen.

Perkembangan inflasi dari Tahun 2006 tingkat inflasi di Indonesia adalah sebesar 6,6%, hingga tahun berikutnya yakni tahun 2007 masih dalam kondisi kondusif yakni sebesar 6,59%, pada tahun 2008 terjadi Inflasi indeks harga konsumen yang sangat signifikan hingga sebesar 11,06%, namun pada tahun berikutnya yaitu tahun 2009 terjadi penurunan drastis yakni sebesar 2,78%, di tahun 2010 terjadi inflasi hingga sebesar 6,96%, namun di tahun berikutnya yakni tahun 2011 kembali mengalami penurunan hingga 3,79%, di tahun 2012 sebesar 4,3%, sampai pada tahun berikutnya yaitu tahun 2013 terjadi peningkatan inflasi yang lumayan hingga sebesar 8,38%, inflasi di tahun berikutnya yakni tahun 2014 masih kondisi kondusif yakni 8,36%, inflasi kembali turun di tahun 2015 sebesar 3,35%, sampai di tahun 2016 menjadi 3,02%, di tahun 2017 inflasi mulai naik hingga 3,61%, ditahun

berikut pada tahun 2018 inflasi kembali turun ke 3,13% hingga pada tahun berikut yakni tahun 2019 update terbaru sebesar 2,48%. Badan Pusat Statistik melaporkan inflasi tahun kalender selama 2020 sebesar 1,68%. Laju inflasi ini lebih rendah bila dibandingkan dengan tahun 2019 yang sebesar 2,72% (Badan Pusat Statistik, 2020).

Lonjakan terhadap inflasi nasional yang tanpa diimbangi dengan pendapatan nominal penduduk akan menyebabkan pendapatan rakyat merosot baik pendapatan riil maupun pendapatan perkapita. Ini menjadikan Indonesia kembali masuk golongan Negara miskin, dan ini menyebabkan semakin beratnya beban hidup masyarakat khususnya strata ekonomi bawah, karena begitu dahsatnya pengaruh inflasi di Indonesia terhadap perekonomian nasional, maka perlu perhatian yang ekstra terhadap inflasi agar krisis ekonomi tahun 1998 tidak terulang lagi.

Bank Indonesia sebagai penentu kebijakan otoritas moneter mempunyai tugas sebagai bank sirkulasi dan bank sentral yaitu mengatur, menjaga dan memelihara kesetabilan nilai uang rupiah serta mendorong kelancaran produksi dan pembangunan demi peningkatan taraf hidup rakyat. Dalam melaksanakan kebijakannya bank sentral dapat melakukan secara langsung maupun tidak langsung. Jika secara langsung maksudnya bank sentral dan pemerintah secara langsung campur tangan dalam hal peredaran uang. Sementara kebijakan moneter tidak langsung yaitu melalui pengaruh Bank Sentral terhadap pemberian kredit oleh dunia perbankan. Berdasarkan pengalaman yang sudah terjadi, ternyata politik moneter kurang begitu efektif

dalam mengatasi resesi/depresi, namun cukup efektif untuk mengendalikan inflasi.

Kestabilan inflasi merupakan hal terpenting bagi bank Indonesia. Apabila inflasi tidak dalam basis yang ditentukan maka Bank Indonesia mengintervensi melalui suku bunga kebijakan. Suku bunga nominal dinaikan pada saat inflasi meningkat yang akan mendorong masyarakat untuk melakukan investasi ke sektor produktif agar dapat memenuhi permintaan yang terjadi dipasar (Boediono, 1998). Suku bunga berfungsi mengelola likuiditas pasar dalam mencapai target operasional dari kebijakan moneter. Tujuan Bi rate juga untuk menjaga perekonomian tetap normal dan mengontrol inflasi. Pada saat level tingkat suku bunga meningkat maka suku bunga kredit dan deposito juga akan cenderung meningkat. Ketika suku bunga deposito meningkat maka masyarakat memilih menyimpan uang pada bank-bank dan uang beredar di masyarakat akan berkurang. Pada saat suku bunga kredit, kenaikan suku bunga akan memicu pelaku usaha untuk mengurangi investasi dikarenakan biaya modal yang tinggi.

Kebijakan moneter dengan meningkatkan jumlah uang beredar juga tidak dapat dilepaskan oleh faktor kurs rupiah. Kurs atau nilai tukar mata uang dari suatu negara terhadap mata uang asing adalah nilai yang terjadi di pasar mata uang asing (*foreign exchange market*) melalui mekanisme keseimbangan permintaan dan penawaran mata uang asing itu diukur atau diperhitungkan terhadap mata uang negara tersebut. Banyaknya mata uang asing, misal dollar yang diperlukan oleh berbagai pihak untuk membeli banyak macam barang dari luar negeri, melakukan perjalanan ke luar negeri ataupun

keperluan lain untuk mendapatkan jasa dari luar negeri akan berpengaruh pada naiknya nilai mata uang asing (Effendi, 2017). Apabila rupiah terapresiasi maka akan meningkatkan konsumsi khususnya barang-barang impor yang berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Berdasarkan dari latar belakang masalah diatas, strategi kebijakan moneter yang diterapkan oleh bank sentral berbasis pada pengendalian uang beredar (*quantity targeting*). Analisis jumlah uang beredar merupakan kunci bagi penguasa moneter dalam menentukan kebijaksanaan mengacu pada peningkatan jumlah uang beredar dan kondisi perekonomian dengan mengkaitkan perkembangan lembaga keuangan yang ada maka peningkatan jumlah uang beredar tidak lepas dari kebijaksanaan pemerintah dengan paket deregulasi yang telah dikeluarkan merupakan faktor utama dalam mempengaruhi jumlah uang beredar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Apakah faktor inflasi berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia?
2. Apakah faktor suku bunga nominal berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia?
3. Apakah faktor kurs berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Untuk dapat melakukan penelitian dengan baik dan tepat sasaran, maka peneliti harus mempunyai tujuan penelitian adapun tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh inflasi terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
2. Menganalisis pengaruh suku bunga nominal terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
3. Menganalisis pengaruh kurs terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis jurusan ekonomi pembangunan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diharapkan penelitian ini menambah khasanah ilmu pengetahuan dan pengalaman bagi penulis.

2. Bagi Instansi Terkait

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan penambahan wawasan dan informasi bagi pihak-pihak terkait dalam menentukan kebijakan yang tepat bagi permasalahan ekonomi di Indonesia ini.

3. Bagi Dunia Ilmu Pengetahuan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran maupun studi banding bagi mahasiswa maupun pihak yang melakukan penelitian yang sejenis.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat mengetahui faktor–faktor yang mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia dan hubungan variabelnya, sehingga masyarakat dapat ikut berperan mengendalikan jumlah uang beredar dengan menjaga stabilitas variabel–variabel pendukung.

E. Metode Analisis

1. Alat dan Model Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan perhitungan statistik. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan program aplikasi Eviews. alat Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi model *Partial Adjustment Model* (PAM).

Model Penyesuaian Parsial (PAM) mengasumsikan keberadaan suatu hubungan *equilibrium* jangka panjang antara dua atau lebih variabel ekonomi. Dalam jangka pendek, namun demikian yang terjadi adalah *disequilibrium*. Dengan mekanisme penyesuaian parsial, suatu proporsi *disequilibrium* pada suatu periode dikoreksi pada periode berikutnya. Proses penyesuaian ini menjadi alat untuk merekonsiliasi perilaku jangka pendek atau jangka panjang. Berdasarkan konsep ini maka hubungan jangka panjang pada dasarnya bisa diestimasi melalui hubungan jangka pendek (Gujarati, 2015).

Model jangka pendek atau model estimator dari PAM adalah sebagai berikut:

$$JUB_t = \alpha_0 + \alpha_1 Inf_t + \alpha_2 SBN_t + \alpha_3 KURS_t + \lambda JUB_{t-1} + v_t$$

Di mana:

JUB : Jumlah uang beredar
 Inf : Inflasi
 SBN : Suku Bunga Nominal
 KURS : Kurs
 λ : $(1 - \delta)$
 δ : Koefisien penyesuaian
 α_0 : $\delta\beta_0$; konstanta jangka pendek
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: $\delta\beta_1, \delta\beta_2, \delta\beta_3$; Koefisien regresi jangka pendek
 v : $\delta\varepsilon$; *error term* jangka pendek
 ε : *error term* jangka panjang
 $\delta\beta_0$: Konstanta jangka panjang
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi jangka panjang
 t : Triwulan ke t

2. Data Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder, yaitu data yang telah diolah menjadi laporan dari sumber asli atau data yang diperoleh langsung dari lapangan (Purba, 2013). Adapun jenis data yang digunakan adalah data *time series* dengan kurun waktu 1993-2016. Sumber data berasal dari instansi yang terkait dengan PDB harga konstan, inflasi, pengangguran, suku bunga dan jumlah uang beredar (JUB) yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia (BI) dan *World Bank*.

3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel-variabel yang mempengaruhi jumlah uang beredar di Indonesia adalah analisis regresi model *Partial Adjustment Model* (PAM).

Di mana variabel jumlah uang beredar sebagai variabel yang dipengaruhi (*dependent variable*), sementara variabel inflasi, suku bunga nominal dan kurs sebagai variabel yang mempengaruhi (*independent variable*).

Model regresi *Partial Adjustment Model* (PAM) merupakan model yang akan menjelaskan pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) dan parsial terhadap variabel dependen. analisis data dalam penelitian ini merupakan analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungan model statistik dengan pengolahan data *time series* melalui program Eviews.

Agar model regresi dapat digunakan sebagai alat untuk pengambilan kesimpulan maka harus dilakukan pengujian diantaranya uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinearitas, uji otokorelasi, uji linieritas atau uji spesifikasi, uji normalitas dan pengujian heteroskedastisitas, sedangkan uji eksistensi model dan interpretasi R^2 , serta uji t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Asumsi Klasik

Dalam melakukan estimasi persamaan linier dengan menggunakan metode regresi model PAM, maka asumsi-asumsi dari regresi harus dipenuhi. Apabila asumsi tidak terpenuhi, maka tidak akan dapat menghasilkan nilai parameter yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) (Gujarati, 2003). Untuk mengetahui apakah model memenuhi asumsi BLUE atau tidak, perlu dilakukan beberapa pengujian yaitu uji

multikolinearitas, uji otokorelasi, uji linieritas atau uji spesifikasi, uji normalitas dan pengujian heteroskedastisitas.

1) Uji Multikolinearitas

Masalah multikolinearitas muncul jika terdapat hubungan yang pasti di antara satu atau lebih variabel independen dalam model. Dalam kasus terdapat multikolinearitas yang serius, koefisien regresi tidak lagi menunjukkan pengaruh murni dari variabel independen dalam model. Dengan demikian, bila tujuan dari penelitian adalah mengukur arah dan besarnya pengaruh variabel independen secara akurat, masalah multikolinieritas penting untuk diperhitungkan (Utomo, 2015).

Penelitian ini menggunakan uji VIF untuk menguji keberadaan multikolinearitas, bila $VIF > 10$ maka terdapat masalah multikolinearitas begitu juga sebaliknya (Gujarati, 2003).

2) Uji Otokorelasi

Otokorelasi terjadi apabila variabel di masa lalu memiliki pengaruh terhadap nilai variabel masa kini, atau masa yang akan datang. Dengan demikian masalah autokorelasi merupakan masalah khusus dari data *time series*. Otokorelasi akan menyebabkan estimasi nilai variasi u_t yang terlalu rendah, dan karenanya menghasilkan estimasi yang terlalu tinggi untuk R^2 . Bahkan ketika estimasi nilai variasi u_t tidak terlalu rendah, maka estimasi nilai variasi dari koefisien regresi mungkin akan terlalu rendah, dan karenanya uji t

dan uji F menjadi tidak *valid* lagi atau menghasilkan konklusi yang menyesatkan. Di sini akan digunakan Uji Breusch-Godfrey untuk melacak kebenaran otokorelasi, dengan langkah sebagai berikut (Utomo, 2015):

- a) Regres model lengkap
- b) Regres regresi *auxilliary* dengan variabel u_t dapatkan nilai R^2 -nya
- c) Langkah cara ringkas uji otokorelasi Breusch-Godfrey adalah seperti berikut:

(1) Formulasi Hipotesis

H_0 : tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model

H_A : terdapat masalah autokorelasi dalam model

(2) Menentukan tingkat signefikansi (α)

(3) Menentukan kriterian pengujian

H_0 diterima bila signifikansi χ^2 hitung atau statistik $\chi^2 > \chi^2 \alpha$

H_0 ditolak bila signifikansi χ^2 hitung atau statistik $\chi^2 < \chi^2 \alpha$

(4) Menghitung statistik χ^2 hitung atau statistik χ^2 dengan rumus:

$\text{Sig.}(\text{statistik } \chi^2) = 1 - \text{CDF.CHISQ}(\text{statistik } \chi^2, p)$

P adalah waktu kelambanan maksimum faktor residual

(5) Kesimpulan

Jika H_0 ditolak berarti ada masalah autokorelasi tetapi

jika H_0 diterima berarti tidak ada masalah autokorelasi.

3) Uji Spesifikasi Model

Uji spesifikasi model pada dasarnya digunakan untuk menguji asumsi linieritas model, sehingga sering disebut juga sebagai uji linieritas model. Di sini akan digunakan uji Ramsey Reset, yang terkenal dengan sebutan uji kesalahan spesifikasi umum atau *general test of specification error*, yang memiliki langkah sebagai berikut (Gujarati, 2003).

- a) Regres suatu model lengkap, dapatkan R^2 sebut sebagai R^2_{old}
- b) Regres model *auxilliary* dapatkan R^2 sebut sebagai R^2_{new}
- c) Langkah cara ringkas uji spesifikasi model Ramsey Reset adalah seperti berikut:

- (1) Formulasi Hipotesis

H_0 : model linier (spesifikasi model benar)

H_A : model tidak linier (spesifikasi model salah)

- (2) Menentukan tingkat signifikansi (α)

- (3) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima bila F hitung atau statistik $F > \alpha$

H_0 ditolak bila F hitung atau statistik $F < \alpha$

- (4) Menghitung signifikansi F hitung atau F statistik

Sig. Statistik F = $1 - \text{CDF.F}(\text{Statistik F}, p, N - k)$

- (5) Kesimpulan

Jika H_0 ditolak berarti model tidak linier (spesifikasi model salah) dan jika H_0 diterima maka model linier (spesifikasi model benar).

4) Uji Normalitas

Asumsi normalitas gangguan u_i sangat penting sekali sebab uji eksistensi model (uji F) maupun uji validitas pengaruh variabel independen (uji t), dan estimasi nilai variabel dependen mensyaratkan hal ini. Apabila asumsi ini tidak terpenuhi, baik uji F maupun uji t dan estimasi variabel dependen menjadi tidak *valid* (Gujarati, 2003).

Secara empirik, gangguan atau *error* (u_t) dimanifestasikan sebagai selisih antara data variabel dependen yang teramati dengan variabel dependen yang terprediksi oleh persamaan regresi. Oleh karena itu, gangguan atau *error* seringkali disebut sebagai kesalahan prediksi (Utomo, 2015).

Uji normalitas residu yang akan dibahas di sini adalah uji Jarque Bera, yang memiliki langkah-langkah sebagai berikut (Gujarati, 2003):

- a) Regres model lengkap, lalu dapatkan nilai residunya (u_t)
- b) Hitung nilai statistik Jarque Bera statistik untuk u_t dengan rumus

$$JB = N \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24}$$

di mana S Skewness, K Kurtosis, N banyaknya data.

- c) Lakukan uji normalitas residu Jarque Bera dengan cara ringkas, yang memiliki langkah seperti berikut:

(1) Formulasi Hipotesis

H_0 : distribusi u_t normal

H_A : distribusi u_t tidak normal

(2) Menentukan tingkat signifikansi (α)

(3) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima bila $JB > \alpha$

H_0 ditolak bila $JB < \alpha$

(4) Menghitung statistik JB dengan rumus:

$$\text{Sig.}(JB) = 1 - \text{CDF.CHISQ}(JB,2)$$

(5) Kesimpulan

Jika H_0 ditolak jadi distribusi u_t tidak normal dan jika H_0 diterima maka distribusi u_t normal.

5) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi apabila variasi u_t tidak konstan atau berubah-ubah secara sistematis seiring dengan berubahnya nilai variabel independen. Konsekuensi dari keberadaan masalah heteroskedastisitas adalah analisis regresi akan menghasilkan estimator yang bias untuk nilai variasi u_t dan dengan demikian variasi dari koefisien regresi. Akibatnya uji t, uji F dan estimasi nilai variabel dependen menjadi tidak valid (Utomo, 2015).

Uji Heteroskedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji White, dengan langkah sebagai berikut (Utomo, 2015):

- a) Regres model lengkap
- b) Regres regresi *auxiliary* lalu dapatkan nilai R^2 -nya
- c) Langkah cara ringkas uji White adalah seperti berikut:

(1) Formulasi Hipotesis

H_0 : tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model

H_A : terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model

(2) Menentukan tingkat signifikansi (α)

(3) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima bila signifikansi χ^2 hitung atau statistik $\chi^2 > \alpha$

H_0 ditolak bila signifikansi χ^2 hitung atau statistik $\chi^2 < \alpha$

(4) Menghitung signifikansi χ^2 hitung atau statistik χ^2

$\text{sig.}(\text{statistik } \chi^2) = 1 - \text{CDF.CHISQ}(\text{statistik } \chi^2, \text{df})$

df atau *degree of freedom* adalah banyaknya variabel independen dalam regresi *auxiliary*.

(5) Kesimpulan

Jika H_0 ditolak, berarti ada masalah *heteroskedastisitas*. Jika

H_0 diterima berarti tidak ada masalah heteroskedastisitas.

b. Uji Hipotesis**1) Uji Eksistensi Model (Uji F)**

Uji F dilakukan untuk mengetahui proporsi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen secara bersama-sama, dilakukan pengujian hipotesis secara serentak dengan menggunakan uji F, langkah pengujian sebagai berikut (Utomo, 2015):

a) Formula Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$; model yang dipakai tidak eksis

$H_A : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$; model yang dipakai eksis

b) Memilih signifikansi (α)

c) Menentukan kriteria pengujian

H_0 ditolak bila F-hitung atau statistik $F < \alpha$

H_0 diterima bila F-hitung atau statistik $F > \alpha$

d) Kesimpulan

2) Interpretasi Koefisien Determinasi (R^2)

R Square (R^2) disebut koefisien determinan, menunjukkan daya ramal dari model statistik terpilih (Utomo, 2015). Menurut Gujarati, (2003) R^2 adalah suatu besaran yang lazim dipakai untuk mengukur kebaikan kesesuaian (*goodness of fit*), yaitu bagaimana garis regresi mampu menjelaskan fenomena yang terjadi. R^2 mengukur proposi (bagian) atau persentase total variasi data (variabel independen) yang dijelaskan oleh model regresi. Semakin tinggi nilai R^2 , maka garis regresi sampel semakin baik. Tingkat ketetapan regresi ditunjukkan oleh besar koefisien determinasi R^2 , yang terletak pada $0 < R^2 < 1$.

3) Uji Validitas Pengaruh (uji t)

Untuk menguji variabel pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen digunakan Uji t yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara duasisi, langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut (Utomo, 2015):

a) Formulasi Hipotesis

$H_0: \beta_1 = 0$; variabel independen ke i tidak memiliki pengaruh signifikan

$H_A: \beta_1 \neq 0$; variabel independen ke i memiliki pengaruh signifikan

b) Memilih tingkat signifikansi (α)

c) Kriteria Penguji

H_0 ditolak bila signifikansi statistik $t_1 < \alpha$

H_0 diterima bila signifikansi statistik $t_1 > \alpha$

d) Kesimpulan

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tinjauan umum mengenai teori-teori yang digunakan sebagai literatur dan landasan berpikir yang sesuai topik dari skripsi yang dapat membantu penelitian. Dalam bab ini juga dijelaskan kerangka pemikiran atas permasalahan yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, variabel penelitian, dan definisi operasional, metode analisis data serta estimasi model regresi dengan *time series*.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum penelitian dan analisis data dan pembahasan dari hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan secara singkat kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN