

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Letak Geografis dan Administrasi Wilayah

Kabupaten Indramayu secara geografis terletak pada posisi $107^{\circ}51'$ - $108^{\circ}36'$ BT dan $6^{\circ}15'$ LS dengan batas-batas wilayah sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Subang, sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Cirebon dan Laut Jawa, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Majalengka, Kabupaten Subang, dan Kabupaten Cirebon. Berdasarkan topografinya, Kabupaten Indramayu rata-rata 0-2 persen dan mempunyai ketinggian 0-100 meter di atas permukaan laut, dimana 98,7 persen berada pada ketinggian 0-3 meter di atas permukaan laut.

Kondisi geografis Kabupaten Indramayu yang strategis, berada pada jalur pantura yang merupakan jalur utama/urat nadi prekonomian nasional. Selain itu juga karena batasan langsung dengan laut Jawa dengan panjang garis pantai 114 km yang membentang sepanjang pantai utara antara Cirebon, Subang, merupakan keuntungan bagi Kabupaten Indramayu terutama dari segi daya tarik investasi karena memiliki aksesibilitas yang tinggi. Letak Indramayu yang berada dipesisir pantai utara menyebabkan suhu udara yang cukup tinggi, berkisar antara 18°C - 28°C . sementara rata-rata curah hujan sepanjang tahun adalah sebesar 502 mm. luas wilayah

Kabupaten Indramayu 2.040 km², terdiri dari 31 kecamatan, 302 desa, 8 kelurahan, 1.508 RW dan 5.991 RT (BPS 2005)

Gambar 3.1

Peta Administrasi Kabupaten Indramayu



3.1.3 Tingkat Kemiskinan Kabupaten Inramayu

Kemiskinan tidak hanya mengacu padaa kekurangan uang dan tingkat pendapatan rendah, tetapi juga banyak hal lain, seperti tingkat kesehatan dan

pendidikan rendah, perlakuan tidak adil dalam hukum terhadap ancaman tindak criminal, ketidakberdayaan dalam menentukan jalan hidupnya sendiri. Selain faktor pendapatan kemiskina juga berkaitan dengan aspek social, lingkungan dan keberdayaan setra partisipasi. Michael P Todaro (2004) mengemukakan kemiskianan absolut yaitu jumlah penduduk yang tidak mampu mendapatkan sumber daya yang cuup untuk memenuhi kebutuhan dasar

Tabel 3.1
Tingkat Kemiskinan Kabupaten Indramayu Jawa Barat
Tahun 2002 - 2015

Tahun	Tingkat Kemiskinan (%)
2002	18,65
2003	17,46
2004	16,49
2005	18,43
2006	20,66
2007	20,96
2008	20,66
2009	17,99
2010	16,58
2011	16,01
2012	15,42
2013	14,99
2014	14,29
2015	14,98

Suumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

Tabel 3.1, tingkat kemiskinan di Kabupaten Indramayu Jawa Barat dari tahun 2002-2015 tingkat kemiskinan tertinggi terjadi pada tahun 2007 yaitu sebesar 20,96 persen sedangkan tingkat kemiskinan paling rendah berada pada tahun 2014 sebesar 14,29 persen. Secara umum tingkat kemiskinan di Kabupaten Indramayu Jawa Barat mengalami pluktusi dari tahun 2002-2015.

3.1.3 Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Indramayu

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya yang ditentukan oleh adanya kemajuan atau penyesuaian-penyesuaian teknologi, institusional (kelembagaan), dan ideologis terhadap berbagai tuntutan keadaan yang ada (Simon Kuznetz dalam Todaro, 2004). Menurut Robinson Tarigan (2004) pertumbuhan ekonomi wilayah adalah pertambahan pendapatan masyarakat yang terjadi di suatu wilayah, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*value added*) yang terjadi di wilayah tersebut.

Tabel 3.1, menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Indramayu pada tahun 2002 – 2015. Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi Kabupaten Indramayu mengalami pertumbuhan yang fluktuatif selama kurun waktu 14 tahun. Pertumbuhan ekonomi yang paling rendah terjadi pada tahun 2007 yaitu sebesar 0,54% serta pertumbuhan paling tinggi terjadi pada tahun 2009 yaitu sebesar 8,79%.

Tabel 3.2
Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Indramayu
(Atas Dasar Harga Konstan Tanpa Minyak dan Gas Bumi)
Tahun 2002 - 2015

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)
2002	4,02
2003	3,81
2004	4,49
2005	4,27
2006	0,66
2007	0,54
2008	0,55
2009	8,79
2010	6,47
2011	6,49
2012	6,16
2013	6,32
2014	5,87
2015	4,62

Sumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

3.1.4 Jumlah Penduduk Kabupaten Indramayu

Lembaga BPS dalam statistik Indonesia (2015) menjabarkan “ Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap”.

Tabel 3.2, menjelaskan bahwa jumlah penduduk tahun 2006-2009 terus mengalami peningkatan tetapi pada tahun 2010 mengalami penurunan namun tahun berikutnya perlahan mulai tumbuh tetapi belum bisa menyamai kuantitas pada tahun 2006-2009, jumlah penduduk terbanyak terjadi pada tahun 2009 yaitu sebanyak 1.744.897 jiwa.

Tabel 3.3
Penduduk Kabupaten Indramayu
Tahun 2002-2015

TAHUN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
2002	810.555	796.598	1.607.153
2003	852.573	820.000	1.672.573
2004	860.588	825.994	1.686.582
2005	865.682	832.304	1.697.986
2006	870.895	838.233	1.709.128
2007	875.126	842.667	1.717.793
2008	882.530	850.114	1.732.644
2009	888.579	856.318	1.744.897
2010	858.913	809.240	1.668.153
2011	862.846	812.944	1.675.790
2012	866.795	816.665	1.683.460
2013	870.665	820.312	1.690.977
2014	880.024	828.527	1.708.551
2015	885.214	833.281	1.718.495

Sumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

3.1.5 Tingkat Pengangguran Kabupaten Indramayu

Tabel 3.3, menunjukkan tingkat pengangguran di Kabupaten Indramayu tergolong masih tinggi, dimana masih dalam kisaran diatas 5 persen. Tingkat

pengangguran di Kabupaten Indramayu tidak stabil, mengalami beberapa kali fase naik turun. Pada tahun 2002, tingkat pengangguran sebesar 120139, kemudian naik menjadi 85370 di tahun 2003. Peningkatan tingkat pengangguran terjadi secara beruntun dari tahun 2008 dan tahun 2010, dari 73869 di tahun 2018 menjadi 86309 di tahun 2010 dan mulai mengalami penurunan kembali dai tahun berikutnya. Pengangguran tertinggi terjadi di tahun 2002 sebesar 120139 sedangkan yang terendah terjadi di tahun 2014 sebesar 61403.

Tabel 3.4
Tingkat Pengangguran Kabupaten Indramayu
2002 - 2015

Tahun	Tingkat Pengangguran (orang)
2002	120139
2003	85370
2004	70170
2005	70212
2006	67332
2007	81789
2008	73869
2009	81317
2010	86309
2011	79018
2012	61549
2013	76501
2014	61403
2015	62998

Sumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

3.1.6 Tingkat Pendidikan Kabupaten Indramayu

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Todaro (2006) (dalam Bursa, 2011). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. XIX Tahun 2016 tentang Program Indonesia Pintar. Jakarta: Mendikbud. meningkatkan akses bagi anak usia 6 (enam) sampai dengan 21 (dua puluh satu) tahun untuk mendapatkan layanan pendidikan sampai tamat satuan pendidikan menengah dalam rangka mendukung pelaksanaan pendidikan menengah universal/rintisan wajib belajar 12 (dua belas) tahun. Program Pemerintah Wajib Belajar 12 tahun gratis dalam mewujudkan “Indonesia Pintar” mulai diberlakukan pada bulan Juni 2015.

Table 3.4, menunjukkan banyaknya lulusan sekolah menengah atas yang ada di kabupaten indramayu jumlah lulusan terbanyak terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 6.757 sedangkan lulusan paling sedikit berada pada tahun 2002. Kenaikan secara berturut-turut terjadi pada tahun 2007-2010, yaitu sebesar 4.387 pada tahun 2007, di tahun 2008 sebesar 4.645, kemudian 4.961 tahun 2009, dan tahun 2010 sebesar 5.478. Secara umum terjadi pluktusi dari tahun ke tahun namun penurunan jumlah lulusan lebih kecil dibandingkan dengan jumlah kenaikan jumlah lulusan Di Kabupaten Indramayu pada tahun 2002 sampai dengan tanun 2015.

Tabel 3.5
Banyaknya Lulusan SLTA Negeri Dan Swasta
Di Kabupatten Indramayu
Tahun 2002-2015

Tahun	SLTA Negeri	SLTA Swasta	Jumlah
2002	2.164	1.462	3.626
2003	2.992	1.474	4.466
2004	3.164	1.462	4.626
2005	2.753	1.518	4.271
2006	3.090	1.339	4.429
2007	2.968	1.419	4.387
2008	3.118	1.527	4.645
2009	3.420	1.541	4.961
2010	3.739	1.739	5.478
2011	3.982	1.465	5.447
2012	3.982	1.465	5.447
2013	4.651	2.106	6.757
2014	4.558	2.066	6.624
2015	4.424	1.931	6.355

Sumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

3.1.7 Angka Harapan Hidup Kabupaten Indramayu

Angka Harapan Hidup (AHH) merupakan alat untuk mengevaluasi kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk pada umumnya, dan meningkatkan derajat kesehatan pada khususnya. Angka harapan hidup yang rendah di suatu daerah harus diikuti program pembangunan kesehatan dan program sosial

lainnya termasuk kesehatan lingkungan, kecukupan gizi dan kalori termasuk perogram pemberantasan kemiskinan.

Tabel 3.5, menunjukkan angka harapan hidup di Kabupaten Indramayu pada tahun 2002 – 2015. Berdasarkan Tabel 3.5 terlihat bahwa angka harapan hidup mengalami pertumbuhan yang positif selama kurun waktu 14 tahun,, dari 63,75 persen di tahun 2002 menjadi 66,1 persen di tahun 2008 dan 70,59 di tahun 2015. Peningkatan paling signifikan terjadi pada kurun waktu 2013-2014 dimana 67,74 di tahun 2013 menjadi 70,29 pada tahun 2014.

Tabel 3.6
Angka Harapan Hidup (AHH) Kabupaten Indramayu
Tahun 2002-2015

Tahun	Angka Harapan Hidup (AHH)
2002	63,75
2003	64,15
2004	64,60
2005	65,10
2006	65,20
2007	65,62
2008	66,01
2009	66,41
2010	66,82
2011	67,23
2012	67,64
2013	67,74
2014	70,29
2015	70,59

Sumber: badan pusat statistika dan PUSDALISBANG Provinsi Jawa Barat berbagai tahun terbitan dan telah diolah kembali,

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasionalisasi variabel

Langkah untuk memudahkan pemahaman variabel-variabel penelitian dan memberikan petunjuk tentang bagian variabel yang dapat diukur adalah melakukan pendefinisian secara operasional. Dalam penelitian ini definisi oprasional yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Tingkat Kemiskinan (TK) : persentase kemiskinan di Kabupaten Indramayu Jawa Barat tahun 2002-2015. yang dinyatakan hidup dibawah garis kemiskinan yang ditetapkan oleh badan pusat statistik (BPS), dalam satuan persen.
- 2) Pertumbuhan ekonomi (PE) : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada tahun 2002-2015 tanpa minyak dan gas bumi di Kabupaten Indramayu Jawa barat yang dinyatakan dalam satuan persen.
- 3) Jumlah Penduduk (JP) : semua orang yang berdomisili di wilayah geografis selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Data yang digunakan adalah jumlah penduduk Kabupaten Indramayu Jawa Barat tahun 2002-2015, yang dinyatakan dalam orang
- 4) Tingkat Pengangguran (TP) : orang yang tidak bekerja sama sekali atau bekerja kurang dari dua hari selama seminggu sebelum pencacahan dan berusaha memperoleh pekerjaan (BPS, 2001: 8). Data yang diunakan adalah tingkat pengangguran di Kabupaten Indramayu Jawa Barat pada tahun 2002-2015, yang dinyatakan dalam orang.

- 5) Tingkat Pendidikan (PD): jumlah lulusan sekolah menengah atas (SLTA), sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. XIX Tahun 2016 tentang Program Indonesia Pintar. Data yang digunakan adalah jumlah lulusan sekolah menengah atas di Kabupaten Indramayu Jawa Barat pada tahun 2002-2015, yang dinyatakan dalam orang.
- 6) Angka Harapan Hidup (AHH) : rata-rata tahun hidup yang masih akan dijalani seseorang yang telah berhasil mencapai umur tertentu pada suatu tahun tertentu, dalam situasi mortalitas yang berlaku di lingkungan masyarakatnya. Data yang digunakan adalah angka harapan hidup di Kabupaten Indramayu Jawa Barat pada tahun 2002-2015, yang dinyatakan dalam poin.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deret waktu (*time-series data*) untuk kurun waktu tahun 2002-2015 di Kabupaten Indramayu. Data sekunder yaitu data yang bukan di usahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, misalnya diambil dari badan pusat statistik (BPS), dokumen-dokumen perusahaan atau organisasi, surat kabar atau majalah, ataupun publikasi lainnya (Marzuki, 2005). Secara umum data-data diperoleh dari badan pusat statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat dan Kabupaten Indramayu, PUDALISBANG, sumber data liannya berasal dari studi kepustakaan berupa jurnal ilmiah dan buku-buku referensi, dan *browsing website internet* yang terkait dengan masalah kemiskinan, sehingga tidak diperlukan teknik sampling serta kuisisioner.

3.4 Metode Analisis

1.4.1 Uji Metode Analisis Data *Time Series*

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif yaitu analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*). Penelitian ini tergolong dalam penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Indramayu dalam rentang 14 tahun (2002-2015). Ada 2 variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi (PE), jumlah penduduk (JP), tingkat pengangguran (TP) tingkat pendidikan (PD), dan angka harapan hidup (AHH) Sedangkan variabel terikatnya adalah tingkat kemiskinan (TK). Analisis data dilakukan dengan menguji secara statistik variabel-variabel dengan bantuan perangkat lunak dan analisis yang diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel terkait dengan variabel bebas. Menurut Sugiono (2012: 275), analisis regresi ganda dilakukan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel *dependent* (kriterium), bila dua atau lebih variabel *independent* sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunkan nilainya)

Menurut Gujarati, 1999 (dalam Noor (2014:62), analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel, variabel tak bebas pada satu atau lebih variabel lain, variabel yang menjelaskan (*explanatory variable*), dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas, dipandang dari segi nilai yang diketahui atau tetap. Menurut Noor (2014), analisis regresi bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh secara

kuntaitaif dari perubahan X terhadap perubahan nilai Y, dengan kata lain, nilai variabel X dapat memperkirakan memprediksi nilai variabel Y. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Indramayu maka digunakan model regresi linier berganda (*multiple regression*). Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini penggunaan variabel lebih dari satu (*multivariabels*).

Model fungsi yang di gunakan untuk mengetahui tingkat kemiskinan di kabupaten indramayu jawa barat yaitu :

$$TK = f (PE, JP, TP, PD, AHH)$$

Model regresi untuk fungsi tingkat kemiskinan merujuk dari formula yang diajukan oleh Gujarati (2003) pada jurnal yang dimodifikasi seperlunya sebagai berikut :

$$TK = \beta_0 + \beta_{PE} + \beta_{JP} + \beta_{TP} + \beta_{PD} + \beta_{AHH} + e$$

TK = Tingkat Kemiskinan (%)

PE = Pertumbuhan Ekonomi (%)

JP = Jumlah Penduduk (orang)

TP = Tingkat Pengangguran (orang)

PD = Tingkat Pendidikan (orang)

AHH = Angka Harapan Hidup (poin)

β_0 = Intersep

β_1, β_2 = Koefisien Regresi Variabel Bebas

e = *Error Term*

Teknik penaksiran model yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS) dari analisis regresi. Analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Selanjutnya dengan metode OLS dari analisis regresi linier akan diperoleh koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas dan sejauh mana hubungan dari variabel-variabel bebas tersebut secara bersama-sama mempengaruhi tingkat kemiskinan. Terhadap masing-masing parameter (*individual*) tersebut dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat signifikansinya dengan uji t-statistik, sedangkan secara bersama-sama dengan uji F-statistik (simultan) dan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi R^2 adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (Gujarati, 2003). Dalam analisis regresi linier berganda perlu dilakukan uji prasarat, untuk mengetahui persamaan regresi yang diperoleh benar-benar dapat digunakan untuk memprediksi variabel *dependent*.

3.4.1.a Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data bentuk lonceng (*bell shaped*). Data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni data tersebut tidak menceng kiri atau menceng kanan (Santoso 2002:34).

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residu dari regresi mempunyai distribusi yang normal (Santoso, 2010:210). Salah satu asumsi untuk menganalisis statistika adalah residual yang terdistribusi normal. Penggunaan uji normalitas bertujuan untuk kenormalan distribusi residual dalam model regresi. Pengujian normalitas yang umum digunakan adalah uji *klomogrov smirnov* lebih besar dari probabilitas (0,05), maka data tidak berdistribusi normal. Pengujian terhadap residual terdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan Jarque-Bera Test . Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2005)

3.4.1.b Uji Linieritas

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel *dependent* dengan variabel *independent* bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel *independent* tertentu (Santoso 2002:43) Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Uji tersebut digunakan sebagai prasarat dalam analisis koreksi atau regresi linier (Kasmadi dan Sunariah. 2013). Untuk regresi linier berganda, pengujian terhadap linieritas dapat menggunakan Ramsey Reset Test. Apabila nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka model regresi memenuhi asumsi linieritas dan sebaliknya, apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan model tidak memenuhi asumsi

linieritas. Kriteria penerimaan data, variabel mempunyai hubungan linier atau tidak adalah:

- Apabila probabilitas F_h lebih kecil dari tingkat signifikan 0,05 maka hubungan data linier. Sedangkan apabila nilai probabilitas F_h lebih besar dari tingkat signifikan 0,05 maka hubungan tidak linier.
- Apabila $F_h > F_t$ maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat linier, sedangkan apabila nilai $F_h < F_t$ maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tidak linier.

3.5 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara yang dibuat berdasarkan teori-teori yang ada mengenai adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis yang dirumuskan adalah hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji F dan Uji T, bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel bebas (pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk, tingkat pengangguran, tingkat pendidikan, dan angka harapan hidup) terhadap variabel terikat (tingkat kemiskinan)

3.5.1 Uji Koefisien Regresi (Uji T)

Uji t merupakan pengujian secara individual. Uji t ini untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari variabel *dependent* dan variabel *independent*. Berikut ini langkah-langkah pengujiannya :

1. Menentukan Hipotesisnya

$$H_0: b_n = 0$$

Jika (b_n) sama dengan nol menyebutkan bahwa variabel *independent* tersebut signifikan terhadap variabel *dependent*.

dependen Jika (b_n) tidak sama dengan nol menyebutkan bahwa variabel *independent* tersebut tidak signifikan terhadap variabel *dependent*.

2. Menentukan Perhitungan Nilai t

a. Tabel = $\alpha/2$; df = N-K

Keterangan :

α = derajat signifikansi

N = banyaknya data yang digunakan

K = banyaknya parameter

b. Nilia *t hitung* = $\frac{\beta_i}{se(\beta_i)}$

Keterangan:

β_i = koefisien regresi

$Se(\beta_i)$ = standard error koefisien regresi

3. Kesimpulan

- a. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka $H_0 =$ diterima dan H_1 ditolak, artinya koefisien variabel *independent* tidak mempengaruhi variabel *dependent* secara signifikan.
- b. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya koefisien variabel *independent* mempengaruhi variabel *dependent* secara signifikan.

3.5.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F (*Overall Test*) menunjukkan apakah semua variabel *independent* yang dimasukkan dalam model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*. Dengan derajat keyakinan 95% ($\alpha = 5\%$), derajat kebebasan pembilang (*numerator*) adalah $k-1$ dan penyebut (*denominator*) adalah $n-k$. Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan Hipotesisnya

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

Artinya semua parameter sama dengan nol atau semua variabel *independent* tersebut bukan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel *dependent*.

$$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Artinya semua parameter tidak sama dengan nol atau semua variabel *independent* tersebut merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel *dependent*.

2) Melakukan Perhitungan Nilai F

$$F \text{ tabel} = F_{\alpha ; (N-K); (K-1)}$$

Keterangan

α = derajat signifikansi

N = jumlah data

K = jumlah parameter

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)(N-K)}$$

Keterangan

R^2 = koefisien regresi

N = jumlah data

K = jumlah parameter

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

Artinya semua variabel *independent* tidak mempengaruhi variabel *dependent*.

$$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Artinya semua variabel *independent* mempengaruhi variabel *dependent*.

3) Kesimpulan

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti secara bersama-sama variabel *independent* tidak mempengaruhi variabel *dependent* secara signifikan.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti secara bersama-sama variabel *independent* mempengaruhi variabel *dependent* secara signifikan.

3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel *independent*. Pengertian nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Koefisien determinasi hanya salah satu dan bukan satu-satunya dalam pemilihan kriteria model yang baik. Dengan demikian, bila suatu estimasi regresi linear menghasilkan R^2 yang tinggi tetapi tidak konsisten dengan teori ekonomika yang dipilih oleh peneliti atau tidak lolos dari uji asumsi klasik, misalnya, maka model tersebut bukanlah model penaksir yang baik, dan seharusnya tidak dipilih menjadi model empirik. Dalam analisis ekonometrika dikenal sebagai regresi lancung (*spurious Regressions*) (Thomas dalam Insukindo, 1998). Dalam pengertian nya koefisien determinasi (R^2) adalah suatu ukuran yang menunjukkan besarnya variasi variabel *dependent* yang dapat dijelaskan oleh persamaan yang didapat. Didalam suatu persamaan regresi, koefisien determinasi menunjukkan presentase pengaruh dari semua variabel *independent* yang terdapat dalam persamaan variabel

dependentnya (Algifari, 1997, 140). Adapun rumus Adjusted R^2 adalah sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{N-1}{N-K}$$

$$\hat{R}^2 = 1 - (1 - R^2)$$

Keterangan

N = jumlah data

k = banyaknya variabel

R^2 = R- squared

\hat{R}^2 = adjusted r-squared

Dengan melihat koefisien β , dapat diketahui bahwa variabel bebas yang berpengaruh paling dominan terhadap variabel terkait. Semakin besar koefisien β suatu variabel bebas, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap variabel.

3.6 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini merupakan salah satu langkah penting dalam rangka menghindari munculnya regresi linear lancung yang mengakibatkan tidak sahnya hasil estimasi (Insukindro, Maryatmo, dan Aliman, 2003, 189). Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi yang kemudian disebut dengan asumsi klasik. Uji asumsi klasik

yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

3.6.1 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah dimana terdapat suatu hubungan linier yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa variabel bebas. Hal ini merupakan masalah yang sering muncul dalam ekonomi, sesuatu tergantung pada sesuatu yang lain (*Everything Depends On Everything Else*). Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas di *test* dengan pengujian pendekatan korelasi parsial. Pendekatan ini disarankan oleh Farrar dan Gruber (1967). Pedoman yang digunakan adalah jika R^2 lebih tinggi dari nilai R^2 antar variabel bebas, maka dalam model empirik ini tidak terdapat adanya multikolinearitas, demikian sebaliknya. Satu asumsi model regresi klasik bahwa tidak terdapatnya multikolinearitas variabel yang menjelaskan termasuk dalam model. Pada awalnya hal tersebut berarti keberadaan dari suatu hubungan yang sempurna atau tepat, diantara sebagian atau seluruh variabel penjelas dalam suatu model regresi (Gujarati, 2010:408). Masalah multikolinieritas timbul disebabkan berbagai faktor, pertama sifat-sifat yang terkandung dalam kebanyakan variabel ekonomi berubah bersama-sama sepanjang waktu. Besaran-besaran ekonomi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sama. Oleh karena itu sekali faktor-faktor yang mempengaruhi itu menjadi operatif, maka seluruh variabel akan cenderung berubah

dalam satu arah. Kedua, penggunaan nilai *lag* (*Lagged Values*) dari variabel-variabel bebas tertentu dalam model regresi (Summodiningrat, 2002,281). Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya kolinieritas dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya serta *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran tersebut menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat di jelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi Nilai *cut-off* yang umum dipakai adalah nilai tolerance 0.10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10 (Herta,2014,52).

Uji multikolinieritas Model yang mempunyai standar *error* besaran dan nilai statistik t yang rendah, dengan demikian merupakan adayan indikasi awal adanya masalah multikolinieritas dalam model. Namun multikolinieritas dapat terjadi jika model yang kita miliki merupakan model yang kurang bagus. Salah satu ciri adanya gejala multikolinieritas adalah model mempunyai koefisien determinasi yang tinggi (R^2) katakanlah diatas 0,8 tetapi hanya sedikit variabel *independent* yang signifikan mempengaruhi variabel *dependent*. Namun berdasarkan uji F statistik secara signifikan yang berarti semua variabel *independent* secara bersama-sama mempengaruhi variabel *dependent*. Dalam hal ini terjadi suatu kontradiktif dimana berdasarkan uji t secara *invidual* variabel indepeden tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*, namun secara bersama-sama variabel *independent* mempengaruhi variabel *dependent*.

3.6.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah faktor-faktor pengganggu mempunyai *varian* yang sama atau tidak seluruh observasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *White Heteroscedasticity (no cross term)*. Dalam uji white ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dapat diketahui dengan cara melihat nilai probabilitasnya, apabila nilai probabilitas $> \alpha = 5\%$ maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Selain itu juga membandingkan nilai Obs *R-squared dengan nilai X^2 tabel, dengan ketentuan sebagai berikut (Winarmo,2009:78) :

- 1) Apabila nilai Obs *R-squared $<$ nilai X^2 tabel, atau jika nilai probabilitas Chi-squared $> 0,05$ maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai Obs *R=squared $>$ nilai X^2 tabel, atau jika nilai probabilitas Chi-squared $< 0,05$ maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.6.3 Autokokolerasi

Uji Autokorelasi adalah keadaan dimana jika terjadi kesalahan pada salah satu penguji dalam periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode lainnya. Uji Autokorelasi di temukan jika terdapat korelasi antara variabel gangguan sehingga penaksiran tidak lagi efisien baik didalam sampel kecil maupun sampel besar. Terdapat beberapa metode untuk menguji adanya autokorelasi antarlain dengan metode grafi, Rums Test, Durbin Watson(DW), dan Breusch-Godfrey (B-G) test.

Untuk menghindari masalah dalam pengujian autokorelasi dengan DW dan test T.S. Breusch dan L.G. Godfrey tahun 1978 mengembangkan suatu pengujian autokorelasi yang lebih umum. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1. Estimasi persamaan regresi dengan OLS, dapatkan nilai residualnya (μ_t)
2. Regresi μ_t terhadap variabel bebas dan $\mu_{t-1}, \dots, \mu_{t-p}$
3. Hitung $(n-p)R^2 - x^{2x}$ jika lebih besar dari nilai tabel chi square dengan df p, menolak hipotesa setidaknya ada satu koefisien autokorelasi yang berbeda dengan autokorelasi ditemukan jika terdapat korelasi antara variabel gangguan sehingga penaksiran tidak lagi efisien baik di dalam sampel kecil maupun dalam sampel besar. Dalam pengujian dengan menggunakan metode Breusch-Godfrey (B-G) *Test*. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 maka menolak H_0 , dan jika probabilitas JB lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima.

H_0 : tidak ada korelasi antar variabel (*autokorelasi negative*)

H_1 : ada korelasi antar variabel (*autokorelasi positif*)