BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yang merupakan data time series selama 37 tahun mlai dari tahun 1981 sampai tahun 2017. Data tersebut diperoleh dari *World Bank*, Badan Pusat Statistik, Nota Keuangan APBN dan *International Monetary Found*. Pada penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah *Gross Domestic Product* atau biasa disebut Produk Domestik Bruto (PDB). Selanjutnya dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen yang digunakan yaitu Pengeluaran Pemerintah, Inflasi dan Neraca Perdagangan. Hasil penelitian yang didapat berasal dari hasil analisis ekonometrika setelah diolah menggunakan software EViews 10, dengan menggunakan analisis data times series model ECM (*Error Correction Model*) untuk menentukan jangka pendek, lalu dilanjutkan penelitian regresi berganda menggunakan metode OLS (*Oldinary Least Square*) untuk jangka panjang.

1. Deskripsi Variabel Pengeluaran pemerintah

Data yang diambil dalam variabel pengeluaran pemerintah ini berasal dari Nota Keuangan APBN yang telah dipublikasikan oleh Kementrian Keuangan Indonesia selama 37 tahun dari tahun 1981 – 2017. Adapun pengeluaran pemerintah yang diambil dalam penelitian ini hanya dari pengeluaran pemerintah pusat dan pengeluaran pembangunan tidak diambil pengeluaran pemerintah secara global dengan maksud agar pembahasan lebih

mengerucut seberapa pengaruh pengeluaran pemerintah pusat dan pengeluaran pembangunan dalam mempengaruhi produk domestik bruto.

Tabel 4.1
Pengeluaran pemerintah tahun 1981 – 2017
(Milyar Rupiah)

Tahun	Pengeluaran Pemerintah	Tahun	Pengeluaran Pemerintah
1981	16207,20	2000	214206,70
1982	19197,80	2001	302092,00
1983	19793,00	2002	261301,00
1984	24346,80	2003	325438,00
1985	25926,70	2004	358914,00
1986	30195,10	2005	361155,00
1987	26430,10	2006	440032,00
1988	31008,50	2007	504623,00
1989	31863,60	2008	693356,00
1990	47854,00	2009	628812,40
1991	54754,00	2010	781533,60
1992	63324,00	2011	823627,60
1993	68147,00	2012	1010558,24
1994	70506,00	2013	1137162,89
1995	71330,00	2014	1203577,17
1996	90892,00	2015	1183303,68
1997	116165,00	2016	1154018,22
1998	188779,00	2017	1265359,43
1999	247129,00		

Sumber : Nota Keuangan APBN

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diatas terlihat bahwa hampir setiap tahun dari tahun 1981 hingga tahun 2017 pengeluaran pemerintah selalu mengalami kenaikan. hal tersebut terjadi dalam rangka peningkatan mutu dan jumlah pelayanan pemerintah. Selain itu peningkatan pengeluaran pemerintah ini juga disebabkan karena adanya kegiatan-kegiatan pembangunan yang dapat menciptakan keadaan yang lebih baik lagi. Usaha pembangunan ini ditujukan terutama untuk menciptakan pemerataan pendapatan, perluasan kesempatan kerja, kualitas pendidikan dan

kesempatan memperoleh pelayan kesehatan. Pada beberapa tahun penelitian terlihat juga adanya penurunan pengeluaran pemerintah seperti pada tahun 1987, hal ini disebabkan karena kurang stabilnya perekonomian negara dan pembangunan yang sudah direncakan negara belum mencapai target maksimal.

2. Deskripsi Data Variabel Inflasi

Data yang diambil dalam variabel inflasi ini berasal dari Badan Pusat Statistik Indonesia selama kurun waktu 37 tahun dari tahun 1981 – 2017. Data ini diambil berbentuk presentase.

Tabel 4.2
Inflasi Indonesia tahun 1981 – 2017 (Persentase)

Tahun	Inflasi	Tahun	Inflasi
1981	12,3	2000	3,7
1982	9,4	2001	11,5
1983	11,8	2002	11,9
1984	10,5	2003	6,8
1985	4,7	2004	6,1
1986	5,8	2005	10,5
1987	9,3	2006	13,1
1988	8,0	2007	6,4
1989	6,4	2008	10,2
1990	7,8	2009	4,4
1991	9,4	2010	5,1
1992	7,5	2011	5,4
1993	9,7	2012	4,3
1994	8,5	2013	6,4
1995	9,4	2014	6,4
1996	8,0	2015	6,4
1997	6,2	2016	3,5
1998	58,5	2017	3,8
1999	20,5		

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Tabel 4.2 menjelaskan bahwasanya inflasi Indonesia dari tahun 1981-2017 mengalami fluktuatif. Terlihat dari tahun 1981-1997 kenaikan dan penurunan inflasi cukup terlihat, namun pada tahun-tahun tersebut inflasi masih cukup stabil. Pada tahun 1981-1997 tercatat inflasi tertinggi terjadi pada tahun 1981, itu terjadi karena pada tahun sebelumnya Indonesia mengalami inflasi yang tinggi. Sedangkan untuk inflasi terendah terjadi pada tahun 1985. Setelah kurang lebih 17 tahun inflasi ini stabil , terjadi peningkatan inflasi yang sangat tajam pada tahun 1998 sehingga menimbulkan kerusuhan sosial serta gejolak politik dengan ditandai runtuhnya orde baru. Fenomena naik turunya inflasi di Indonesia dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kebijakan fiskal dan moneter pemerintah, pertumbuhan uang, harga minyak dan juga karena krisis ekonomi.

3. Deskripsi Variabel Neraca Perdagangan

Data yang diambil dalam variabel Neraca Perdagangan ini berasal dari World Bank selama kurun waktu 37 tahun dari tahun 1981 – 2017. Data ini merupakan hasil dari selisih antara ekspor dengan impor atau biasa disebut ekspor neto.

Tabel 4.3
Neraca Perdagangan Tahun 1981 – 2017 (Miliar Rupiah)

Tahun	Neraca Perdagangan	Tahun	Neraca Perdagangan
1981	1.125,7	2000	14.617,4
1982	-2.336,5	2001	136.168,5
1983	-787,4	2002	114.698,6
1984	3.934,3	2003	147.779,8
1985	2.687,2	2004	107.263,2

1986	-18,8	2005	115.038,3
1987	2.720,2	2006	180.728,6
1988	4.019,8	2007	159.702,5
1989	5.171,4	2008	52.217,1
1990	3.363,6	2009	157.316,7
1991	4.237,3	2010	130.198,1
1992	8.283,8	2011	193.811,2
1993	9.847,9	2012	-33.958
1994	4.379,3	2013	-75.435,5
1995	-6.064,4	2014	-79.083,2
1996	-3.278,7	2015	44.113,4
1997	-1.728,5	2016	93.837.2
1998	93.186,7	2017	137.825,02
1999	88.906,1		

Sumber : *World Bank*, data diolah.

Neraca perdagangan yang ditunjukkan pada tabel 4.3 menunjukkan bahwasanya pada tahun penelitian mengalami fluktuasi yang sangat tinggi bahkan tidak sedikit neraca perdagangan mengalami *shock.* Seperti pada tahun 1995-1997 neraca perdagangan Indonesia mengalami defisit. Nilai defisit paling tinggi terjadi pada tahun 2012 hingga 2014. Hal ini terjadi karena adanya depresiasi nilai tukar riil. Dimata internasional, harga barang dan jasa domestik terlihat lebih murah sehingga naiknya permintaan luar negeri atas barang dan jasa domestik. Selain itu karena komoditas ekspor yang ada masih mengandalkan komoditi primer yang nilai produktifitasnya dan nilai tambahnya masih kurang dan juga kemampuan ekspor masih menggunakan barang-barang modal yang di impor dari luar negeri sehingga kemampuan ekspor masih dipengaruhi oleh kemampuan impor.

4. Deskripsi Variabel *Gross Domestic Product*

Data yang diambil dalam variabel GDP ini berasal dari *International Monetary Found* (IMF) selama kurun waktu 37 tahun dari tahun 1981 – 2017.

Tabel 4.4
***Gross Domestic Produk* Tahun 1981 – 2017**
(Miliar *US Dollar*)

Tahun	PDB	Tahun	PDB
1981	110,85	2000	179,48
1982	113,80	2001	174,51
1983	103,15	2002	212,81
1984	107,22	2003	255,43
1985	107,06	2004	279,56
1986	101,22	2005	310,82
1987	95,21	2006	396,29
1988	107,28	2007	470,14
1989	122,58	2008	558,582
1990	138,26	2009	577,53
1991	154,56	2010	755,26
1992	168,28	2011	892,59
1993	190,91	2012	919,00
1994	213,73	2013	916,65
1995	244,23	2014	891,05
1996	274,72	2015	860,74
1997	260,68	2016	932,07
1998	115,32	2017	1.015,30
1999	169,16		

Sumber : *International Monetary Found*

Data pada tabel 4.4 diatas diambil dari data GDP *International Monetary Found* (IMF) berdasarkan harga konstan. menjelaskan bahwa nilai GDP cukup mengalami peningkatan. pada tahun 1981-2017 GDP Indonesia mengalami kenaikan meskipun pada beberapa tahun sempat mengalami penurunan yang disebabkan kondisi perekonomian yang kurang stabil. Dari data diatas terlihat bahwa penurunan nilai GDP paling drastis yaitu pada tahun 1998 sebesar (115,31 Miliar USD) yang pada tahun sebelumnya yaitu 1997 sebesar (260 Miliar USD). Hal ini terjadi karena terjadinya krisis finansial Asia yang menyebabkan inflasi sangat melambung tinggi mengakibatkan GDP menurun drastis. Periode pemulihan dan percepatan pertumbuhan ekonomi terlihat antara tahun 2000 sampai

2011 yang disebabkan oleh meningkatnya konsumsi rumah tangga dan ledakan harga komoditas pada tahun 2000. Namun pada tahun 2011 sampai tahun 2015 terjadi perlambatan ekonomi yang disebabkan karena adanya kemerosotan harga komoditas.

B. Pengujian Data

1. Analisis Deskriptif

Data Pengeluaran Pemerintah, Inflasi, Neraca Perdagangan dan *Gross Domestic Product* yang sudah dikumpulkan selanjutnya diolah dengan statistik deskriptif dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5
Analisis Deskriptif

Date: 12/23/19 Time: 18:46
Sample: 1981 2017

Mean	375484.3	9.448649	52595.75	364.7576
Median	214206.7	7.800000	8283.800	213.7300
Maximum	1265359.	58.50000	193811.2	1015.290
Minimum	16207.20	3.500000	-79083.21	95.21000
Std. Dev.	415397.9	8.942117	74016.44	309.0441
Skewness	1.001891	4.650488	0.292942	1.004340
Kurtosis	2.568785	25.94707	1.904619	2.402179
Jarque-Bera	6.476675	945.1592	2.378976	6.771282
Probability	0.039229	0.000000	0.304377	0.033856
Sum	13892920	349.6000	1946043.	13496.03
Sum Sq. Dev.	6.21E+12	2878.612	1.97E+11	3438298.
Observations	37	37	37	37

Sumber: Output EViews 10

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diketahui bahwa tiap-tiap variabel terdiri dari 37 data dengan penjelasan sebagai berikut:

a.Pengeluaran Pemerintah menunjukkan nilai minimumnya 16207,20 dan maksimumnya 1.265.359 dengan standar deviasi 415397,9 sedangkan meannya atau rata-ratanya menunjukkan 375.484,3 artinya dari semua sampel rata-rata pengeluaran pemerintah dalam hal pengeluaran rutin dan pembangunan adalah sebesar 375.484,3. Nilai ini cukup tinggi dari pada pengeluaran pemerintah untuk kegiatan lainnya seperti transfer ke daerah.

b.Inflasi menunjukkan nilai minimumnya sebesar 3,500000 dan maksimumnya 58,5000 dengan standar deviasi 8,942117 sedangkan meannya atau rata-ratanya menunjukkan 9,448649 artinya dari semua sampel rata-rata inflasi yang terjadi di Indonesia adalah sebesar 9,448649. Nilai inflasi ini tergolong dalam inflasi ringan karena masih dibawah 10%.

c. Neraca Perdagangan nilai minimumnya sebesar -79.083,21 miliar rupiah dan maksimumnya 193.811,2 miliar rupiah dengan standar deviasi 74016.44, sedangkan rata-ratanya adalah sebesar 52.595,75 miliar rupiah artinya Indonesia masih dalam kategori surplus dalam melakukan kegiatan perdagangan internasional atau ekspor impornya.

d. *Gross Domestic Bruto* nilai minimumnya adalah 95.21 miliar *dollar* dan maksimumnya 1015,29 miliar *dollar* dengan standar deviasi 309,0441, sedangkan rata-ratanya adalah sebesar 5,624324. Nilai ini menunjukkan tingkat pertumbuhan perekonomian Indonesia.

2. Uji Standarisasi (Z-Score)

Uji merupakan transformasi data yang memiliki perbedaan satuan sehingga dengan uji ini satuannya menjadi homogeny (-4 – 4). Uji ini juga digunakan untuk mengetahui data yang ekstrem dan data yang outliner (data yang jauh dari rata). Data Z-Score nantinya juga akan digunakan untuk semua pengujian hipotesis baik dari uji asumsi klasik sampai uji determinasi.

Tabel 4.6
Uji Standarisasi (Z-Score)

Tahun	Peng_Pem	Inflasi	Ner_Perdag	GDP
1981	-.86490	.31887	-.69539	-.82160
1982	-.85770	-.00544	-.74216	-.81205
1983	-.85627	.26295	-.72123	-.84651
1984	-.84530	.11757	-.65744	-.83334
1985	-.84150	-.53104	-.67429	-.83385
1986	-.83123	-.40803	-.71085	-.85275
1987	-.84029	-.01662	-.67384	-.87218
1988	-.82927	-.16200	-.65629	-.83314
1989	-.82721	-.34093	-.64073	-.78363
1990	-.78871	-.18437	-.66515	-.73290
1991	-.77210	-.00544	-.65335	-.68016
1992	-.75147	-.21792	-.59868	-.63576
1993	-.73986	.02811	-.57755	-.56252
1994	-.73418	-.10609	-.65143	-.48870
1995	-.73220	-.00544	-.79253	-.39001
1996	-.68511	-.16200	-.75489	-.29133
1997	-.62427	-.36330	-.73395	-.33677
1998	-.44946	5,48543	.54840	-.80711

1999	-.30899	1,23588	.49057	-.63292
2000	-.38825	-.64287	1,26427	-.59951
2001	-.17668	.22940	1,12911	-.61561
2002	-.27488	.27414	.83904	-.49168
2003	-.12048	-.29620	1,28599	-.35377
2004	-.03989	-.37448	.73858	-.27569
2005	-.03450	.11757	.84363	-.17455
2006	.15539	.40833	1,73114	.10204
2007	.31088	-.34093	1,44707	.34101
2008	.76522	.08402	-.00512	.62718
2009	.60984	-.56459	1,41483	.68852
2010	.97749	-.48631	1,04845	1.26357
2011	1,07883	-.45276	1,90789	1.70795
2012	1,52883	-.57578	-1,16939	1.79342
2013	1,83361	-.34093	-1,72977	1.78579
2014	1,99349	-.34093	-1,77905	1.70297
2015	1,94469	-.34093	-.11460	1.60490
2016	1,87419	-.66524	.55719	1.83569
2017	2,14222	-.63169	1,15149	2.10499

3. Uji Prasyarat

a. Uji Stasioneritas

Stasioneritas terjadi apabila nilai rata-rata dan varians dari data *time series* tidak mengalami perubahan secara sistematik sepanjang waktu (konstan). Penelitian ini menggunakan nilai *Augmented Dickey Fuller* (ADF) untuk melihat kestasioneran data dengan cara membandingkan nilai ADF yang diperoleh dari *critical values Mac Kinnon.* Jika nilai *test statistic*

dari ADF yang dihasilkan lebih besar dari nilai kritis maka dapat disimpulkan tidak terdapat akar unit pada data tersebut (stasioner) begitupun sebaliknya.

Tabel 4.7
Hasil Uji Stasioner Data Tingkat Level

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
GOV_EKS	0.9998	0	8	36
INFLASI	0.0003	0	8	36
NER_PER	0.1440	0	8	36
PDB	0.9991	0	8	36

Sumber : Output EViews 10.

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dalam uji ADF yang bernilai probabilitas kurang dari nilai kritis 5% adalah variabel inflasi. Selanjutnya, untuk variabel pengeluaran pemerintah, neraca perdagangan dan GDP menunjukkan nilai probabilitas lebih dari nilai kritis (5%) pada level atau I(0) sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tersebut tidak stasioner. Sehingga perlu adanya uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stasioner.

Tabel 4.8
Uji stasioner ADF (tingkat *first defference*)

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GOV_EKS)	0.0897	1	8	34
D(INFLASI)	0.0000	1	8	34
D(NER_PER)	0.0000	0	8	35
D(PDB)	0.0050	0	8	35

Sumber : Output EViews 10.

Berdasarkan hasil uji tabel 4.8, nilai probabilitas pada variabel neraca perdagangan dan GDP sudah lebih kecil dari nilai kritis (0,05) sehingga data yang diujikan stasioner pada tingkat first difference. Namun dari semua variabel tersebut, variabel pengeluaran pemerintah nilai probabilitasnya masih diatas nilai kritis (0,05) sehingga perlu adanya uji ADF pada tingkat *second difference.*

Tabel 4.9
Uji Stasioner ADF (tingkat *second difference*)

Intermediate ADF test results D(UNTITLED,2)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GOV_EKS,2)	0.0000	3	8	31
D(INFLASI,2)	0.0000	3	8	31
D(NER_PER,2)	0.0000	0	8	34
D(PDB,2)	0.0000	0	8	34

Sumber : Output EViews 10.

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa seluruh variabel telah stasioner, sehingga dapat disimpulkan dalam pengujian uji stasioner ini variabel inflasi stasioner pada tingkat level I(0), variabel neraca perdagangan stasioner pada tingkat *first difference* I(I) dan variabel pengeluaran pemerintah stasioner pada tingkat *second difference.* Kemudian bisa dilanjutkan uji kointegrasi.

b. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan uji lanjutan setelah uji *unit root*. Hubungan kointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang (ekuilibrium). Dalam penelitian ini, untuk mengetahui adanya hubungan kointegrasi dilakukan uji *Johansen Cointegration* . Apabila *trace statistic* dan *maximum eigenvalue* lebih besar dari nilai kritis, maka dapat diketahui

bahwa terdapat kointegrasi. *Johansen Cointegration Test* menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10
Uji Kointegrasi (*Johansen Cointegration Test*)

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.848960	119.8952	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.674388	53.73791	29.79707	0.0000
At most 2	0.267715	14.46623	15.49471	0.0710
At most 3	0.096732	3.560753	3.841466	0.0592

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.848960	66.15727	27.58434	0.0000
At most 1 *	0.674388	39.27168	21.13162	0.0001
At most 2	0.267715	10.90548	14.26460	0.1590
At most 3	0.096732	3.560753	3.841466	0.0592

Sumber: Output Eviews 10.

Tabel 4.10 menunjukkan hasil uji *Johansen Cointegration* yang digunakan untuk mengetahui hubungan kointegrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *Trace Statistic* sebesar 119,8952 lebih besar dari nilai kritis sebesar 47,85613 dengan taraf signifikansi 5%. Begitu juga nilai *maximum Eigenvalue* sebesar 56.15727 lebih besar dari nilai kritis sebesar 27,58434 dengan taraf signifikan 5%. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan kointegrasi atau hubungan jangka panjang diantara variabel di dalam model persamaan tersebut.

4. Uji Regresi Jangka Panjang (OLS)

Model Ordinary Least Squares dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam jangka panjang.

Berikut hasil estimasi jangka panjang variabel pengeluaran pemerintah, inflasi dan neraca perdagangan terhadap *gross domestic product.* Berhubung dalam uji klasik terdapat autokorelasi, sehingga hasil OLS yang diambil adalah hasil uji OLS setelah adanya koreksi autokorelasi menggunakan tingkat *second difference*:

Tabel 4.11
Hasil Estimasi OLS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLASI	-0.086680	0.037855	-2.289775	0.0286
GOV_EKS	0.958493	0.038489	24.90289	0.0000
NER_PER	-0.022501	0.037623	-0.598071	0.5539
C	2.53E-07	0.036096	7.01E-06	1.0000

Sumber: Output Eviews 10

Bentuk persamaan analisis regresi dengan metode OLS adalah sebagai berikut:

GDPt = 2.53E-07+ (-0.086680INFt) + 0.958493GOVt + (-0.022501NPt) + μ

Dari hasil estimasi tersebut, dalam jangka panjang probabilitas untuk variabel INF sebesar 0.0286, GOV sebesar 0.0000 dan NP sebesar 0.5539. Setelah sebelumnya melakukan uji prasyarat untuk menentukan model estimasi, diketahui bahwa data bersifat tidak stasioner pada tingkat level dan terjadi kointegrasi maka model sebaiknya menggunakan estimasi ECM.

5. Uji Regresi Jangka Pendek metode *Error Correction Model* (ECM)

Error Correction Model digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam jangka pendek dan penyesuaiannya yang cepat untuk kembali ke keseimbangan jangka

panjangnya terhadap data *time series* untuk variabel-variabel yang memiliki kointegrasi. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data tidak stasioner di tingkat level dan terkointegrasi maka dilakukan estimasi ECM. Berikut tabel hasil regresi model ECM.

Tabel 4.12
Hasil Estimasi ECM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004665	0.023794	0.196039	0.8459
D(GOV_EK:	0.406731	0.160623	2.532206	0.0166
D(INFLASI,:	-0.06619	0.012281	-5.38946	0
D(NER_PEF	0.021976	0.027954	0.786161	0.4377

Bentuk persamaan analisis regresi dengan metode ECM adalah sebagai berikut:

D(GDP) = 0.004665 + 0.021976NP + (-0.06619INF) + 0.406731GOV – 0.028779Res(-1)

Dari hasil estimasi tersebut, dalam jangka pendek probabilitas untuk variabel NP sebesar 0.4377, INF sebesar 0.0000 dan GOV sebesar 0.0166.

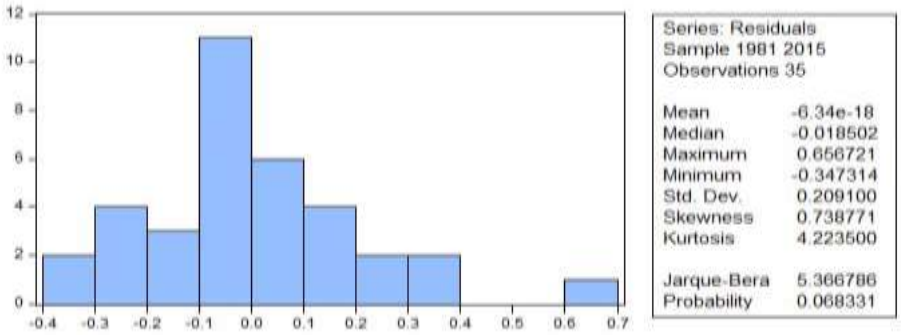
6. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan menggunakan metode *Jarque-Bera* (JB). Model regresi yang baik adalah data berdistribusi normal. Dalam software EViews, normalitas sebuah data dapat diketahui dengan

membandingkan nilai *Jarque-Bera*. Uji JB didapat dari histogram normality. Setelah diolah menggunakan EViews 10 maka didapat hasil sebagai berikut:

Gambar 4.1
Uji Normalitas Data



Sumber : Output Eviews 10

Berdasarkan tabel 4.11 dihasilkan nilai JB sebesar 5,366796 dengan probabilitas sebesar 0,068331 yang berarti nilai ini lebih besar dari 5% atau 0,05. Maka H0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dalam persamaan regresi apakah terjadi korelasi atau hubungan yang sempurna/mendekati sempurna atau tidak antara variabel independen yang membentuk persamaan tersebut. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas bisa dilihat dari nilai Variance Inflation Faktor (VIF), jika tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinieritas. Cara untuk mengetahui multikolinieritas dalam suatu model. Salah satunya adalah dengan melihat

koefisien korelasi hasil output computer. Jika terdapat koefisien korelasi yang lebih besar dari 0,9 maka terdapat gejala multikolinieri.

Tabel 4.13
Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
NER_PER	0.001438	1.030812	1.028336
INFLASI	0.011515	1.323291	1.161667
GOV_EKS	0.001828	1.189444	1.186323
C	0.001616	1.179816	NA

Sumber: Output EViews 10

Berdasarkan hasil olah data VIF pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa nilai VIF tidak ada yang menunjukkan >10, maka dalam penelitian ini H0 diterima sehingga dapat diputuskan bahwa model ini tidak terjadi gejala multikolinearitas dan dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya.

c. Uji Heterokodestisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan *White Heteroskedasticity Test.* Hasil yang diperlukan dari hasil uji ini adalah Obs*R-Squared, dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 = Tidak ada Heteroskedastisitas

H1 = Ada Heteroskedastisitas

Apabila p-value Obs*R-Squared > 0,05, maka H0 diterima sehingga tidak ada heterokedastisitas pada model tersebut. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan aplikasi EViews 10 dengan menggunakan uji white, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14
Uji Heterokedestisitas *White Test*

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.252024	Prob. F(9,25)	0.0527
Obs*R-squared	15.67077	Prob. Chi-Square(9)	0.0741
Scaled explained SS	19.81414	Prob. Chi-Square(9)	0.0191

Sumber : Output EViews 10

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa nilai probabilitas *Chi-Square* sebesar 0,0741 yang lebih besar dari nilai α sebesar 0,05. Karena nilai Chi-Square > dari α , maka dalam hal ini H0 diterima sehingga dapat disimpulkan H0 diterima dan data tersebut bersifat homokedastisitas dan tidak terdapat heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan koleksi yang terjadi antara observasi dalam satu variabel. Akibat dari autokorelasi adalah estimator tidak menghasilkan estimator yang BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*), namun hanyu LUE. Autokorelasi dapat dilihat dengan menggunakan uji *Breusch_Godfrey LM*. Hasil dari uji ini dapat dilihat dari nilai probabilitas *Chi-Square*. Jika probabilitas *Chi Square* lebih besar dari tingkat signifikansi 5%, maka dikatakan tidak terdapat autokorelasi. Berikut uji autokorelasi dengan menggunakan aplikasi EViews dengan uji hipotesis :

Tabel 4.15
Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	21.19939	Prob. F(2,29)	0.0000
Obs*R-squared	20.78407	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Sumber : Output Eviews 10

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan terdapat masalah autokorelasi pada model tersebut. Untuk mengatasi autokorelasi tersebut, maka perlu dilakukan peningkatan standard diferensiasi dari tingkat dasar menjadi tingkat 1 atau first different. Persamaan juga harus diestimasi dengan diferensiasi tingkat 1 menjadi:

$$d(y,2) = c + d(X1,2) + d(X2,2) + d(X3,2)$$

Dimana:

d = diferensiasi tingkat 1

y = koefisien GDP

X1,X2,X3 = koefisien pengeluaran pemerintah, inflasi dan neraca perdagangan

Setelah persamaan diestimasi dari standard diferensiasi tingkat dasar menjadi tingkat 2, maka diperoleh hasil pada tabel berikut.

Tabel 4.16
Hasil Uji Autokorelasi tingkat *second Defference*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.658709	Prob. F(2,27)	0.2092
Obs*R-squared	3.610953	Prob. Chi-Square(2)	0.1644

Sumber: Output EViews 10.

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai probablitias sebesar 0,1644 setelah diestimasi. Nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat masalah autokorelasi pada model tersebut.

7. Uji Signifikansi

a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji – Statistik t)

Pengujian parsial atau uji t ini digunakan untuk menguji pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependennya. Jika t hitung > t tabel maka tolak H0 dan dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen. Jika t hitung < t tabel maka terima H0, artinya tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara nyata. T tabel diperoleh dari perhitungan df = n – k dan α/2. Atau jika nilai probabilitas < 0,05 maka hasilnya signifikan, artinya terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17
Hasil Uji Parsial (Uji Statistik t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLASI	-0.086680	0.037855	-2.289775	0.0286
GOV_EKS	0.958493	0.038489	24.90289	0.0000
NER_PER	-0.022501	0.037623	-0.598071	0.5539
C	2.53E-07	0.036096	7.01E-06	1.0000

Sumber: Output EViews 10

Penjelasan Tabel diatas sebagai berikut:

1. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap GDP

Jumlah observasi dalam penelitian ini adalah sebesar 37 dengan jumlah variabel 4 (bebas dan terikat) dan alpha 5% atau 0,05. Rumus untuk memperoleh t tabel maka rumus yang digunakan.

Df = n – k; dan α/2

Df = 37 – 4; dan 0,05/2 = 0,025

Hasil pengujian analisis regresi data sekunder yang sudah diolah menunjukkan hasil t-hitung untuk variabel independen pengeluaran pemerintah adalah sebesar 24,90289, nilai t-tabel dengan α/2 dan df = (n-k), df = 33 dimana nilai t-tabel adalah sebesar 2,03452 yang berarti bahwa nilai t-tabel < t-hitung, kemudian jika melihat nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka H0 diterima. Hal ini berarti bahwa pengeluaran pemerintah pengaruh secara signifikan terhadap *Gross Domestic Product.*

Kemudian koefeisen beta dalam aplikasi *eviews* dapat dilihat pada tabel *coeffisient.* Koefsien beta merupaka nilai prediksi sebuah variabel didalam model terhadap variabel respon. Nilai *coefficient* beta untuk variabel inflasi sebesar 0,958493, diartikan setiap kenaikan satu satuan X1 dapat mengakibatkan kenaikan pada Y sebesar 95%. Dalam hal ini faktor lain dianggap konstan. Nilai *coefficient* sebesar (+0,958493) berarti bahwa pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap *Gross Domestic Product.*

2. Pengaruh Inflasi Terhadap GDP

Dapat dilihat hasil pengujian dari tabel 4.16 diatas dengan analisis regresi yang menunjukkan bahwa t-hitung untuk variabel independen inflasi adalah sebesar -2,289775, sementara nilai t-tabel adalah sebesar 2,03452 yang berarti bahwa t-hitung lebih besar dari t-

tabel (2,289775>2,00856), selain itu juga terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,0286 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap GDP karena koefisien bernilai negatif (-0,086680). Setiap kenaikan satu persen akan menurunkan GDP sebesar 0,8%. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap GDP.

3. Pengaruh Neraca Perdagangan Terhadap GDP

Dilihat dari hasil pengujian pada tabel 4.16 diatas dengan analisis regresi yang menunjukkan bahwa t-hitung untuk variabel independen neraca perdagangan adalah sebesar -0,598071, sementara nilai t-tabel adalah sebesar 2,03452 yang berarti bahwa t-hitung lebih besar dari t-tabel (0,59071<2,00856), selain itu juga terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,5539 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menyatakan bahwa neraca tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap GDP.

Selain itu pada koefisien beta untuk variabel neraca perdagangan sebesar (-0,022501), jadiSetiap kenaikan satu persen neraca perdagangan akan menurunkan GDP sebesar 0,2% dan faktor lain hanya sebagai konstanta. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa neraca perdagangan berpengaruh negatif terhadap GDP.

b. uji Signifikansi Simultan (uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen atau untuk

mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Apabila nilai F hitung > F tabel maka H0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependennya. Apabila nilai F hitung < F tabel, maka H0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel ndependen yang mempengaruhi variabel dependennya. Uji hipotesis secara simultan menggunakan uji F, tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.18
Hasil Uji Simultan (uji F)

R-squared	0.955810	Mean dependent var	-2.70E-07
Adjusted R-squared	0.951793	S.D. dependent var	1.000000
S.E. of regression	0.219561	Akaike info criterion	-0.092567
Sum squared resid	1.590833	Schwarz criterion	0.081586
Log likelihood	5.712490	Hannan-Quinn criter.	-0.031170
F-statistic	237.9264	Durbin-Watson stat	0.581195
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Output Eviews 10.

Dengan hipotesis:

H0 = tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel pengeluaran pemerintah, inflasi dan neraca perdagangan secara simultan terhadap *Gross Domestic Product.*

H1 = terdapat pengaruh signifikan antara variabel pengeluaran pemerintah, inflasi dan neraca perdagangan terhadap *Gross Domestic Product.*

Berdasarkan hasil output Eviews diatas, nilai F hitung yaitu sebesar 237.9264 sementara F tabel dengan tingkat a = 5% adalah sebesar 2,56. F tabel diperoleh dengan cara mencari V1 dan V2; V1 = k = 3, k = jumlah variabel independen; V2 = n – k – 1 = 37 – 3 – 1 = 33.

Dengan demikian F hitung > dari F tabel (237.9264 > 2,89), kemudian juga terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,000000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05 sehingga H0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah, inflasi dan neraca perdagangan secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *gross domestic product* sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen.

8. Analisis Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi (*Adjusted R-Square*) pada intinya adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya. Nilai *Adjusted R-Square* yang mendekati satu berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen. Koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.19
Uji Determinasi

R-squared	0.955810	Mean dependent var	-2.70E-07
Adjusted R-squared	0.951793	S.D. dependent var	1.000000
S.E. of regression	0.219561	Akaike info criterion	-0.092567
Sum squared resid	1.590833	Schwarz criterion	0.081586
Log likelihood	5.712490	Hannan-Quinn criter.	-0.031170
F-statistic	237.9264	Durbin-Watson stat	0.581195
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Output Eviews 10.

Berdasarkan tabel besar angka R-Adjusted R-Square (R^2) adalah 0,951793. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebesar 95,17%. Atau dapat diartikan bahwa variabel independen yang digunakan dalam

model mampu menjelaskan sebesar 95,17% terhadap variabel dependennya. Sisanya 4,83% lainnya dipengaruhi faktor lain diluar model regresi tersebut.