

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Obyek/Subyek Penelitian

Gambaran umum obyek/subyek dalam penelitian yang akan dibahas berdasarkan nilai minimum, nilai maximum, dan nilai rata-rata pada masing-masing variabel. Berikut ini hasil perhitungan analisis deskriptif :

Tabel 4.1
Hasil Deskriptif Variabel

	Impor	Cadev	Kurs	Pdb	Kons	Prod	Harga
Min	3,23	3093	626	1.361.169,90	18,94	40,73	12,72
Max	49,56	116362	13795	9.433.034,40	75,26	81,01	111,67
Mean	23,60186	43338	5984,4054	4.518.726,43	46,91027	63,45	41,71

Sumber : Data sekunder diolah, 2017

Tabel diatas bisa dilihat bahwa impor minyak mentah terendah dalam kurun waktu 1980-2016 yaitu 3,23 juta ton, di tahun 1980 Indonesia mengalami puncak produksi yang cukup tinggi sehingga Indonesia banyak melakukan ekspor guna pembangunan pada saat itu tetapi puncak produksi itu tak bertahan lama setelah mengalami pucak produksi minyak justru ditahun-tahun berikutnya malah mengalami penurunan produksi dan menjadikan Indonesia sebagai salah satu negat importir minyak mentah hingga saat ini.. Sedangkan impor tertingginya yaitu sebesar 49,56 juta ton, tingginya impor ini dipengaruhi dari jumlah kendaraan dan trasportasi lain nya yang slalu mengalami kenaikan tiap tahun nya hingga saat ini jumlah kendaraan 128.291.079 juta unit ditahun 2016 (BPS, 2017). Rata-rata dari impor minyak mentah dalam waktu 38 tahun adalah 23,59 juta ton.

Konsumsi minyak di Indonesia ternyata selalu mengalami peningkatan setiap tahun nya, dilihat dari tabel diatas tingkat konsumsi minyak paling rendah yaitu 18,94 juta ton ditahun 1980, sedangkan paling tertinggi di tahun 2014 sebesar 75,26 juta ton. Rata konsumsi minyak mentah dari tahun 1980-2016 sebesar 46,91027 juta ton.

Cadangan devisa yang dimiliki Indonesia berupa mata uang asing yang biasanya digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran luar negeri. Data cadangan devisa indonesia dari tahun 1980-2016 terendah yaitu 3.093 juta US\$, sedangkan tertingginya 116.362 juta US\$, dalam kurun waktu 38 tahun rata-rata jumlah cadangan devisa yang dimiliki Indonesia adalah 43.337 juta US\$.

Pdb ini akan dibandingkan dari tahun ketahun dalam kurun waktu 1980-2016 yang terendah sebesar 1.361.169,90 milyar rupiah, dan tertinggi sebesar 9.433.034,40 milyar rupiah. Rata-rata dari pdb Indonesia dalam kurun wktu 38 tahun yaitu 4.518.726,43 milyar rupiah. Kurs didefinisikan sebagai jumlah uang domestik yang dibutuhkan, yaitu banyaknya rupiah yang dibutuhkan untuk memperoleh satu unit mata uang asing (Sukirno, 2004).

Kurs terendah dari tahun 1980-2016 sebesar 626 per US\$, dan tertinggi sebesar 13.795 per US\$. Hingga tahun 2018 kurs rupiah mengalami depresiasi yaitu 14.745 US\$, pelemahan ini menjadi isu yang paling hangat dibicarakan karena musim tahun politik banyak orang yang mengaitkan depresiasi rupiah sebagai krisis yang pernah terjadi 1998, imbas dari krisis 1998 yang menimpa Indonesia yang membuat dolar langsung meroket tajam.

Produksi minyak mentah di tahun 1980-2016 yang terendah adalah sebesar 40,73 juta ton dan tertinggi sebesar 81,01 juta ton, sedangkan rata-rata dari produksi minyak mentah yaitu 63,45 juta ton.

Harga minyak dunia juga menjadi faktor jumlah impor minyak dimana harga juga berpengaruh dari tingkat penawaran dan permintaan dari negara di dunia hingga saat ini harga terendah ditahun 1998 sebesar 12,72 US\$ sedangkan yang tertinggi di tahun 2012 sebesar 111,67 US\$. Kenaikan maupun penurunan harga ini terjadi karena adanya penawaran dan permintaan dari minyak mentah sehingga harga minyak mentah dunia cenderung berfluktuasi.

A. Uji Kausalitas Instumen dan Data

1. Uji Stasionaritas Data

Untuk mengetahui apakah data time series yang digunakan stasioner atau tidak stasioner, digunakan uji akar unit (unit roots test). Berikut ini adalah tabel dari hasil uji stasionaritas pada tingkat level dan first difference

Tabel 4.2
Hasil Uji Akar Unit

	Level	1st Difference
Prob. Log(Impor)	0.1381	0.0000
Prob. Log(Cadev)	0.8574	0.0000
Prob. Log(Kurs)	0.5246	0.0003
Prob. Log(Pdb)	0.2726	0.0012
Prob. Log(Konsumsi)	0.2776	0.0000
Prob. Log(Produksi)	0.9243	0.0000
Prob. Log(Harga)	0.6860	0.0000

Sumber : Hasil data diolah Eviews7

Uji akar unit dilakukan menggunakan metode *Dickey Fuller* (DF).

Dengan uji ini apabila data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak

stasioner maka akan diperoleh hasil regresi yang palsu (Basuki dan Yuliadi, 2015).

Berdasarkan tabel diatas dari masing-masing variabel menunjukkan bahwa pada tingkat level tidak ada data yang stasioner karena lebih besar dari nilai probabilitas 0,05. Sehingga harus dilakukan uji root test kembali di tingkat *first difference*. Pada tingkat *first difference* seluruh variabel menunjukkan bahwa data tersebut stasioner dimana nilai probabilitasnya < 0,05.

2. Uji Estimasi Jangka Panjang

Hasil dari persamaan regresi jangka panjang dalam penelitian ini adalah :

Tabel 4.3
Hasil Uji Regresi Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Probabilitas
Log(Cadev)	0.099364	0.0539
Log(Kurs)	0.176032	0.0011
Log(Pdb)	0.554097	0.0010
Log(Konsumsi)	0.824459	0.0068
Log(Produksi)	0.451860	0.0314
Log(Harga)	-0.000288	0.9944
<i>Prob(F-statistic)</i>		0.000000

Sumber : Hasil data diolah Eviews7

a. Uji F

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai *Prob(F-statistik)* sebesar 0.000000 dimana besarnya lebih kecil dari 0,05 diartikan bahwa pengujian secara simultan variabel independen (Cadev, Kurs, Pdb, Konsumsi, Produksi, Dan Harga) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu impor minyak mentah Indonesia.

b. Uji T

- 1) Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji regresi jangka panjang secara parsial di peroleh nilai probabilitas dari variable cadangan devisa sebesar 0.539 sehingga nilai signifikansi nya $<0,05$ dan coefficientnya sebesar 0.099364 artinya secara parsial adanya pengaruh positif dan signifikan dari cadangan devisa terhadap impor minyak mentah di Indonesia. Dimana kenaikan 1% dari cadangan devisa yang dimiliki Indonesia akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.099364 juta ton.
- 2) Nilai probabilitas dari variabel kurs sebesar 0.0011 sehingga nilai signifikansinya $<0,05$ dan coefficientnya sebesar 0.176032 artinya bahwa secara parsial uji regresi jangka panjang adanya pengaruh positif dan signifikan dari kurs terhadap impor minyak mentah indonesia. dimana kenaikan 1% rupiah (terapresiasi terhadap dollar) akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.176032 juta ton.
- 3) Nilai probabilitas dari variabel Pdb sebesar 0.0010 sehingga nilai signifikansinya $<0,05$ dan coefficientnya sebesar 0.0554097 artinya secara parsial uji regresi jangka panjang ada pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dimana apabila ada kenaikan 1% Pdb akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.0554097 juta ton.

- 4) Nilai probabilitas dari konsumsi minyak mentah sebesar 0.0068 sehingga nilai signifikansi $< 0,05$ dan coefficient nya sebesar 0.824459 artinya bahwa secara parsial uji regresi jangka panjang ada pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dimana apabila ada kenaikan 1% konsumsi minyak mentah akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.824459 juta ton.
- 5) Nilai probabilitas dari variabel produksi minyak mentah sebesar 0.314 sehingga nilai signifikansinya $< 0,05$ dan coefficient nya sebesar 0.451860 artinya bahwa secara parsial uji regresi jangka panjang ada pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dimana apabila kenaikan 1% produksi minyak sebesar satu juta ton akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.415860 juta ton.
- 6) Variabel harga minyak dunia memiliki nilai probabilitas sebesar 0.9944 sehingga nilai signifikansi nya $> 0,05$ dan coefficient nya sebesar -0.000288 jadi variabel harga minyak dunia memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan dalam jangka panjang dimana apabila ada kenaikan 1 US\$ harga minyak mentah akan menurunkan impor minyak mentah sebesar 0.000288 juta ton.

3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi adalah pengujian stasioner pada nilai residual jangka panjang dengan meregresikan antara variabel dependen dengan variabel independen. Nilai residual pada tingkat level dan nilai signifikansi nya

<0,05 maka dapat dikatakan adanya kointegrasi dan stasioner (Basuki dan Yuliadi, 2015). Berikut ini hasil uji kointegrasi nilai residual tingkat level :

Tabel 4.4
Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	Prob	Keterangan
ECT	0.0000	Stasioner

Sumber : Hasil data diolah Eviews7

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa uji stasioner nilai residual pada tingkat level adalah 0,0000 dimana lebih kecil dari tingkat signikan 0,05. Pada pengujian ini dapat dikatakan terdapat kointegrasi pada data penelitian ini. apabila syarat ini sudah terpenuhi dapat melanjutkan pengujian selanjutnya yaitu uji regresi jangka pendek.

3. Error Correction Model (ECM)

Metode ini digunakan untuk mengetahui bagaimana kaitannya perubahan antara variabel dependen dengan variabel independen dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Basuki dan Yuliadi, 2015). Hasil dari pengujian model ECM adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Hasil Uji Model ECM

Variabel	Coefficient	Prob
D(LOG(CADEV))	0.124880	0.0005
D(LOG(KURS))	0.084764	0.1556
D(LOG(PDB))	0.642705	0.0210
D(LOG(KONSUMSI))	0.184696	0.4280
D(LOG(PRODUKSI))	0.576291	0.0021
D(LOG(HARGA))	0.093540	0.0180
ECT(-1)	-0.992081	0.0000
<i>Adjusted R-squared</i>	0.660055	

Sumber : Hasil data diolah Eviews7

Berdasarkan hasil pengujian ECM diketahui dalam jangka pendek impor minyak mentah tidak hanya di pengaruhi oleh variabel independen tetapi juga oleh variabel *error term* (ECT -1). Bisa dilihat bahwa probabilitas nilai residual (-1) sebesar 0,0000 dikatakan signifikan karena lebih kecil dari nilai signikansi (0,05). Nilai Adjusted R-square sebesar 0.664985 atau 66% daan berarti 34% keragaman variable dependen dipengaruhi variabel bebas diluar model (Basuki dan Yuliadi, 2015).

Hasil estimasi dalam pengujian jangka pendek diketahui bahwa dalam jangka pendek perubahan dari Cadev, Pdb, Produksi, dan Harga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap impor minyak mentah indonesia. Dimana Cadev, Pdb, Produksi, dan Harga memberikan pengaruh positif terhadap impor minyak mentah Indonesia. Nilai koefisien dari ECT sebesar -0.992081 bernilai negatif yang artinya model ECM valid dan perbedaan antara impor minyak mentah dengan nilai keseimbangannya sebesar -0.992081 yang akan disesuaikan dalam waktu 1 tahun (Basuki dan Yuliadi, 2015).

4. Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinieritas

Pada pengujian ini digunakan untuk mengetahui adanya hubungan linear antara variabel independen dalam regresi, dalam metode ini jika koefisien korelasi cukup tinggi diatas 0,85 maka diduga ada multikolinieritas dalam model. Namun sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka diduga model tidak mengandung unsur

multikolinieritas (Ajija dkk, 2011 dalam buku Basuki dan Yuliadi, 2015).

Tabel 4.6
Hasil Uji Multikolinieritas

	Log (Impor)	Log (Cadev)	Log (Kurs)	Log (Pdb)	Log (Kons)	Log (Prod)	Log (Harga)
Log(Impor)	1	0.961683	0.971121	0.975370	0.995428	-0.740966	0.554390
Log(Cadev)	0.961683	1	0.946158	0.933939	0.967939	-0.817536	0.665631
Log(Kurs)	0.971121	0.946158	1	0.931774	0.964568	-0.746843	0.531009
Log(Pdb)	0.975370	0.933939	0.931774	1	0.974584	-0.807537	0.603726
Log(Kons)	0.995428	0.967939	0.964568	0.974584	1	-0.753387	0.588093
Log(Prod)	-0.740966	-0.817536	-0.746843	-0.807537	-0.753387	1	-0.852037
Log(Harga)	0.554390	0.665631	0.531009	0.603726	0.588093	-0.852037	1

Sumber : Hasil data dioalh Eviews 7

Berdasarkan tabel diatas pengujian metode korelasi antar variabel independen diperoleh bahwa terdapat masalah multikolinieritas dalam model. Hal itu disebabkan oleh nilai matriks korelasi lebih besar dari 0,85

b. Heteroskedastisitas

Merupakan masalah regresi yang faktor gangguan tidak memilki varian yang sama atau varian nya tidak konstan. Uji ini dapat dilakukan untuk mendekteksi apakah data yang diamati terjadi heteroskedastisitas atau tidak menggunakan uji *White-Heteroskedasticity*.

Apabila nilai probability *Obs*R-squared* lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ berarti terdapat gejala heteroskedastisitas pada model, dan sebaliknya apabila nilai probability *Obs*R-squared* lebih besar dari nilai taraf nya $\alpha = 5\%$ berarti tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model (Basuki dan Yuliadi, 2015).

Berikut ini hasil dari pengujian heteroskedastisitas :

Tabel 4.7
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Obs*R-Squared	Prob. Chi-Square	Keterangan
6.697811	0.4610	Non Heteroskedastisitas

Sumber : Hasil data diolah Eviews7

Berdasarkan tabel diatas hasil dari pengujian heteroskedastisitas diketahui bahwa probabilitas Chi-Square sebesar 0.4610 lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Kesimpulan nya bahawa pengolahan data tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas

c. Autokorelasi

Untuk menunjukkan adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi. Dimana ada tidak nya autokorelasi dalam model digunakan uji *Lag range Multiplier* (LM). Dalam pengujian LM jika Obs*R-squared lebih kecil dari nilai tabel maka model dapat dikatakan mengandung autokorelasi, selain itu dapat dilihat dari nilai probabilitas chi-square, jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ maka tidak ada masalah autokorelasi (Basuki dan Yuliadi, 2015). Berikut ini hasil dari pengujian autokorelasi adalah :

Tabel 4.8
Hasil Uji Autokorelasi

Obs*R-Squared	Prob.Chi-Square	Keterangan
1.350290	0.5091	Non Autokorelasi

Sumber : Hasil data dioalah Eviews7

Berdasarkan hasil pengujian uji LM diketahui bahwa nilai Obs*R-squared sebesar 1.350290 dan Prob. Chi-square sebesar 0.5091 berarti

lebih besar dari nilai $\alpha = 5\%$. Maka kesimpulannya dalam pengujian diatas tidak terdapat gejala autokorelasi dalam ECM.

c. Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Berra. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Berikut ini tabel hasil dari pengujian uji normalitas :

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Jarque-Bera	Probability	Keterangan
Residuals	0.440989	0.802122	Normal

Sumber : Hasil data olahan Eviews7

Berdasarkan tabel diatas bahwa pengujian uji Jarque-Bera sebesar 0.440989 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.802122 artinya nilainya lebih besar dari singnifikansi 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam model ECM berdistribusi normal.

d. Uji Signifikansi

Hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan program komputer Eviews 7 dengan menggunakan model ECM sebagai berikut :

Tabel 4.10
Hasil Regresi Persamaan ECM

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob
C	0.027615	1.457564	0.1561
D(LOG(CADEV))	0.124880	3.907069	0.0005
D(LOG(KURS))	0.084764	1.459277	0.1556
D(LOG(PDB))	0.642705	2.445960	0.0210
D(LOG(KONSUMSI))	0.184696	0.804215	0.4280
D(LOG(PRODUKSI))	0.576291	3.395389	0.0021
D(LOG(HARGA))	0.093540	2.513869	0.0180
ECT(-1)	-0.992081	-6.062562	0.0000
F-statistic	10.70826		
Prob(F-statistic)	0.000002		
R-squared	0.728044		

Sumber : Hasil data dioalah Eviews 7

Dari tabel diatas maka dapat disusun persamaan model ECM sebagai berikut :

$$D(\text{LOG}(\text{IMPOR})) = 0.027615 + 0.124880 * D(\text{LOG}(\text{CADEV})) + 0.084764 * D(\text{LOG}(\text{KURS})) + 0.642705 * D(\text{LOG}(\text{PDB})) + 0.184696 * D(\text{LOG}(\text{KONSUMSI})) + 0.576291 * D(\text{LOG}(\text{PRODUKSI})) + 0.093540 * D(\text{LOG}(\text{HARGA})) - 0.992081 * \text{ECT}(-1)$$

- a) Jika variabel independen dianggap konstan, maka rata-rata nilai impor sebesar 0.07615.
- b) Nilai koefisien cadev sebesar 0.124880 yang berarti setiap kenaikan cadangan devisa 1% maka akan meningkatkan impor minyak mentah Indonesia 0.124880 juta ton.
- c) Nilai koefisien dari kurs sebesar 0.084764 yang berarti terapresiasinya kurs 1 rupiah perUS\$ maka akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia akan meningkat sebesar 0.084764 juta ton.

- d) Nilai koefisien dari PDB sebesar 0.642705 yang berarti kenaikan PDB 1% maka akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia akan meningkat sebesar 0.642705 juta ton.
 - e) Nilai koefisien dari konsumsi minyak sebesar 0.184696 yang berarti kenaikan konsumsi minyak 1% maka akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia akan meningkat sebesar 0.184696 juta ton.
 - f) Nilai koefisien dari produksi sebesar 0.576291 yang berarti kenaikan produksi minyak 1% maka akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia akan meningkat sebesar 0.576291 juta ton.
 - g) Nilai koefisien dari harga sebesar 0.093540 yang berarti kenaikan harga minyak 1% maka akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia akan meningkat sebesar 0.093540 juta ton.
 - h) Nilai koefisien dari ECT (-1) sebesar -0.992081 yang dapat diartikan bahwa dengan tingkat kepercayaan 0 sampai (-1) terdapat pengaruh yang signifikan residual terhadap impor minyak mentah Indonesia dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000.
- e. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen (Cadev, Kurs, Pdb, Konsumsi, Produksi, dan Harga) secara simultan terhadap variabel dependen yaitu impor minyak mentah Indonesia. berdasarkan tabel 4.9 diatas diperoleh hasil F-statistik sebesar 10.70826 dengan nilai probabilitas (f-stastistik) sebesar 0.000002. Hasil probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan signifikan dan

variabel Cadev, Kurs, Pdb, Konsumsi, Produksi, dan Harga memiliki pengaruh terhadap impor minyak mentah Indonesia.

f. Uji T

Uji T bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara parsial dari variabel-variabel independen (Cadev, Kurs, Pdb, Konsumsi, Produksi, dan Harga) terhadap variabel dependen yaitu impor minyak mentah Indonesia. Untuk melakukan uji T dengan melihat nilai probabilitas pada tabel uji t statistik. Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya.

- 1) Pengaruh t-statistik untuk cadev terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 3.907069 dengan tingkat signifikansi 0.0005 yang artinya lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka secara parsial cadangan devisa berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia.
- 2) Pengaruh t-statistik untuk kurs terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 1.459277 dengan tingkat signifikansi 0.1556 yang artinya lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka secara parsial kurs berpengaruh tidak signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia.
- 3) Pengaruh t-statistik untuk PDB terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 2.445960 dengan tingkat signifikansi 0.0210 yang artinya lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka

secara parsial PDB berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia.

- 4) Pengaruh t-statistik untuk konsumsi terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 0.804215 dengan tingkat signifikansi 0.4280 yang artinya lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka secara parsial konsumsi minyak mentah tidak berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia.
- 5) Pengaruh t-statistik untuk produksi terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 3.395389 dengan tingkat signifikansi 0.0021 yang artinya lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka secara parsial produksi berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia
- 6) Pengaruh t-statistik untuk harga terhadap impor minyak berdasarkan tabel 4.9 diperoleh t-hitung sebesar 2.513869 dengan tingkat signifikansi 0.0180 yang artinya lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka secara parsial harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia.

C. Hasil Penelitian (Uji Hipotesis)

Berdasarkan hasil dari pengujian statistik yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil regresi cukup baik untuk menerangkan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi impor minyak mentah Indonesia. Dari variabel-variabel independen yang di regresikan ternyata tidak semua variabel berpengaruh secara signifikan dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

1. Uji Hipotesis Cadangan Devisa

Dalam jangka panjang koefisien cadangan devisa sebesar 0.099364 dengan nilai probabilitas 0.0539. Berarti dalam jangka panjang kesimpulan bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan dari cadangan devisa terhadap impor minyak mentah di Indonesia yaitu kenaikan 1% jumlah devisa yang dimiliki Indonesia maka akan meningkatkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.094430 juta ton. Sedangkan jangka pendek koefisien cadangan devisa sebesar 0.124880 dengan nilai probabilitas 0.0005, artinya dalam jangka pendek kenaikan 1% cadangan devisa maka akan menaikkan impor minyak mentah sebesar 0.119884 juta ton. Jadi, hipotesis cadangan devisa berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia diterima.

Adanya hubungan positif antara cadangan devisa dengan impor minyak mentah Indonesia dalam jangka panjang maupun pendek memberikan arti bahwa kenaikan cadangan devisa dan kebutuhan suatu negara mengalami peningkatan tanpa diiringi dengan peningkatan produktifitas dalam negeri maka akan terjadi impor (Riris 2011). Pernyataan yang sama juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Ranjini dan Ekayanake (2010), dalam penelitian yang membahas mengenai permintaan impor dengan analisis empiris, mereka menyimpulkan bahwa kegiatan impor sangat tergantung terhadap ketersediaan jumlah cadangan devisa.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryaningsih (2007) dan Ni Wayan dan Ida Bagus (2014) menemukan

bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan antara cadangan devisa dengan impor minyak mentah.

2. Uji Hipotesis Kurs

Dalam jangka panjang koefisien variabel kurs yaitu 0.176032 dengan probabilitas 0.0011 artinya kenaikan 1 rupiah per US\$ maka akan meningkatkan impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.176032 juta ton. Sedangkan dalam jangka pendek koefisien kurs sebesar 0.084764 dengan nilai probabilitas sebesar 0.1556, yang berarti kenaikan 1 rupiah per US\$ maka akan meningkat impor minyak mentah Indonesia sebesar 0.084764 juta ton. Kesimpulan nya kurs berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dalam jangka pendek ditolak.

Sedangkan dalam jangka panjang kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap Impor minyak mentah Indonesia diterima Dalam sistem nilai tukar internasional mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan ke atas ekspor maupun impor, dimana ketika terapresiasinya rupiah maka barang luar negeri terlihat lebih lebih murah sehingga impor pun meningkat begitupun sebaliknya ketika rupiah terdepresiasi cenderung mengeskpor barang dan jasa (Sukirno, 2004)

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Lastina dan Setiawina (2014) dimana kurs berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor.

3. Uji Hipotesis PDB

Dimana dalam jangka panjang nilai probabilitas dari variabel Pdb yaitu 0.00010 dan koefisiennya sebesar 0.554097 sedangkan dalam jangka pendek nilai probabilitas sebesar 0.210 dengan nilai probabilitas 0.642705 sehingga dapat dikatakan dalam jangka panjang maupun jangka pendek berpengaruh signifikan karena nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05.

Adanya hubungan positif dalam jangka panjang maupun jangka pendek antara PDB dengan dan impor minyak mentah di Indonesia. Artinya kenaikan dari pendapatan suatu negara akan membawa perubahan pada jumlah impor yang dilakukan oleh negara tersebut. Perubahan dari impor terjadi jika harga barang dan jasa di pasar internasional lebih murah dan berkualitas lebih baik dari dalam negeri maka negara tersebut akan cenderung impor untuk mengurangi biaya produksi yang tinggi didalam negeri (Sukirno, 2004).

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustiani (2017) dan Satya dan Suresmiathi (2004) bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan antara PDB dengan impor minyak mentah Indonesia.

4. Uji Hipotesis Konsumsi

Dalam jangka panjang konsumsi koefisien nya adalah 0.824459 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.0068 artinya dalam jangka panjang kenaikan 1% konsumsi minyak mentah maka akan meningkatkan impor minyak mentah sebesar 0.824459 juta ton. Sedangkan jangka pendek nilai

probabilitas dari konsumsi minyak mentah sebesar 0.4280 koefisiennya sebesar 0.184696. Jadi dalam jangka pendek adanya kenaikan 1% konsumsi minyak mentah maka kenaikan impor minyak mentah sebesar 0.184696 juta ton. Karena dalam dalam jangka panjang nilai probabilitias lebih kecil dari 0,05 dan nilai koefisien jangka pendek positif dan tidak signifikan, maka hipotesis konsumsi berpengaruh positif dapat diterima. Karena meningkatnya konsumsi terhadap minyak mentah di Indonesia menyebabkan terjadinya peningkatan dari impor minyak mentah tersebut yang digunakan sebagai bahan bakar yang diikuti oleh penurunan produksi minyak dari dalam negeri (Nopirin, 1993).

Hasil penelitian ini dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Widitya (2018) dan Utama (2014) menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan antara konsumsi dengan impor minyak mentah Indonesia.

5. Uji Hipotesis Produksi

Dalam jangka panjang koefisien sebesar 0.451860 dan probabilitasnya sebesar 0.0314 sehingga nilai signifikansinya $< 0,05$ artinya bahwa secara adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dimana apabila kenaikan produksi sebesar 1% maka akan menaikkan impor sebesar 0.0314 juta ton minyak mentah. Sedangkan dalam jangka pendek variabel produksi memiliki nilai koefisien sebesar 0.576291 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.0021 sehingga dapat dikatakan berpengaruh signifikan karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05. Kesimpulan nya produksi minyak mentah Indonesia memiliki pengaruh

positif signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian ini tidak sejalan dengan hipotesis produksi berpengaruh negatif terhadap impor minyak mentah Indonesia. Dimana kenaikan produksi minyak mentah Indonesia dapat mengurangi impor minyak mentah. Produksi adalah kegiatan untuk menghasilkan barang dan jasa yang digunakan didalam negeri maupun untuk diekspor keluar negeri. Jadi, impor ini akan dipengaruhi oleh seberapa besar negara tersebut mampu memenuhi kebutuhan di negaranya (Ramandhika, 2014)

5. Uji Hipotesis Harga

Dalam jangka panjang koefisien harga sebesar -0.000288 dan probabilitas sebesar 0.9944 artinya harga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dimana apabila ada kenaikan 1% harga minyak mentah dunia maka menurunkan impor minyak mentah sebesar 0.00288 juta ton. Berbeda dengan jangka pendek koefisien harga sebesar 0.093540 dan probabilitasnya sebesar 0.0180 artinya harga berpengaruh positif dan signifikan karena nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0.05 . Sehingga setiap kenaikan harga 1% maka impor minyak mentah akan mengalami kenaikan sebesar 0.0180 juta ton.

Hasil dari penelitian ini tidak sejalan dengan teori dimana harga minyak dunia berpengaruh negatif dan signifikan. Sebagai mana hukum permintaan dan penawaran jika kenaikan dari harga suatu barang makan permintaan dari barang tersebut akan menurun, dan sebaliknya jika semakin

turun harga dari barang tersebut maka permintaan dari barang tersebut akan meningkat (Sukirno, 2009).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Dewi dan Sudirman (2010), Zhao dan Wu (2007), serta I Kadek dan I Wayan (2014) dimana harga berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor.

D. Pembahasan

1. Pengaruh Cadangan Devisa terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa cadangan devisa memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia dari jangka pendek nilai probabilitas cadangan devisa yaitu 0.0005 sehingga dan coefficientnya sebesar 0.124880. Sedangkan jangka panjang koefisien cadangan devisa sebesar 0.099364 dengan nilai probabilitas 0.0539.

Artinya dalam jangka panjang maupun jangka pendek antara cadangan devisa terhadap impor minyak mentah positif dimana setiap kenaikan cadangan devisa, maka negara tersebut memiliki kecenderungan impor dari negara lain, selain itu ada permasalahan yang dimiliki suatu negara seperti tingkat konsumsi minyak mentah yang cenderung meningkat setiap tahunnya tetapi produksinya cenderung turun dan biaya produksi di dalam negeri cukup tinggi. Meningkatnya cadangan devisa suatu negara memungkinkan negara tersebut meningkatkan jumlahnya (Sultan, 2011). Selain itu menurut Suryaningsih (2007) dalam penelitiannya menyatakan bahwa substitusi impor sangat perlu dilakukan untuk

mengurangi ketergantungan terhadap impor, dengan kata lain mengurangi saldo defisit perdagangan dan menghemat devisa.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni wayan dan Ida Bagus (2014), dan Suryaningsih (2007).

2. Pengaruh Kurs Terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat variabel kurs memiliki berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah di Indonesia yang dibuktikan dari nilai koefisien variabel kurs sebesar 0.176032 dan nilai probabilitas 0.0011.

Karena dalam jangka panjang kenaikan nilai mata uang domestik terhadap mata uang internasional membuat barang-barang luar negeri lebih murah sehingga ketika terapresiasinya rupiah pemerintah akan cenderung banyak melakukan impor minyak untuk memenuhi kebutuhan didalam negeri. Jadi apabila nilai tukar dollar terhadap rupiah naik maka impor meningkat, sedangkan ekspor akan turun begtu pun sebaliknya (Sadono, 2002). Sebagaimana kebijakan yang dilakukan oleh Pak Jokowi ketikan rupiah mengalami depresiasi hampir menyentuh angka 15.000 per US\$ pemerintah melakukan ekspor barang-barang industri maupun otomotif untuk memperoleh devisa guna menstabilkan nilai tukar rupiah terhadap dollar.

Sedangkan dalam jangka pendek koefisien kurs sebesar 0.084764 dengan nilai probabilitas sebesar 0.1556, artinya dalam jangka pendek kurs

berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor minyak mentah di Indonesia. Artinya dalam jangka pendek walaupun terdepresiasi rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap impor minyak mentah. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Efendi (2009) yang menjelaskan bahwa impor tidak tergantung semata-mata pada nilai kurs rupiah melainkan dari tingkat konsumsi dan tingkat produksi. Fluktuasi nilai kurs rupiah tidak akan mempengaruhi impor selama negara tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat di negaranya, maka negara tersebut akan terus impor.

Hasil penelitian ini di perkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Lastina dan Setiawina (2014), Dewi dan Sudiman (2015) serta Marbuah (2014).

3. Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) Terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa dalam jangka panjang nilai probabilitas dari variabel Pdb yaitu 0.00010 dan koefisiennya sebesar 0.554097 sedangkan dalam jangka pendek nilai probabilitas sebesar 0.642705 dan nilai koefisien nya sebesar 0.0210 sehingga dapat dikatakan dalam jangka panjang maupun jangka pendek berpengaruh signifikan.

Dimana PDB ini berfungsi sebagai pembiayaan impor, jadi kenaikan jumlah impor minyak mentah ini tergantung dari berapa jumlah pendapatan nasional yang dimiliki oleh suatu negara untuk membiayai impor tersebut. Sehingga makin tinggi tingkat pendapatan, serta makin rendah kemampuan negara dalam menghasilkan barang-barang tersebut, maka impor makin

tinggi dan makin banyak terdapat defisit dalam pendapat nasional (Deliarnov, 2005).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustiani (2017) dan Pakpahan (2012)

4. Pengaruh Konsumsi Terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa variabel konsumsi minyak berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak di Indonesia dalam jangka panjang yang dibuktikan dengan koefisien sebesar 0.824459 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.0068.

Hal ini dapat diartikan bahwa dalam jangka panjang kenaikan konsumsi minyak mentah akan meningkatkan impor minyak mentah. Oleh sebab itu dalam pandangan Schumpeter diperlukan peran dari para pengusaha untuk melakukan sebuah inovasi dalam perekonomian dengan meningkatkan produksi barang dan jasa sehingga meningkatnya tingkat konsumsi atas barang maupun jasa yang tersedia didalam negeri mampu muncukupinya.

Sedangkan jangka pendek nilai probabilitas dari konsumsi minyak mentah sebesar 0.4280 koefisiennya sebesar 0.184696. Artinya dalam jangka pendek konsumsi minyak memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap impor minyak mentah Indonesia. Kenaikan konsumsi minyak mentah menyebabkan terjadinya kenaikan impor minyak mentah tersebut karena Indonesia termasuk negara berkembang dimana untuk bahan baku masih mengalami kesulitan untuk memproduksi di dalam negeri. Oleh

sebab itu pemerintah melakukan kebijakan impor minyak untuk memenuhi ketika kebutuhan di dalam negeri yang terus meningkat dan penurunan produksi minyak mentah dari dalam negeri (Nopirin, 1993).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan Edwin (2014) dan Alifyantari (2018).

5. Pengaruh Produksi Terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa dalam jangka panjang produksi minyak dengan nilai koefisien 0.451860 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.0314. Sedangkan dalam jangka pendek nilai koefisien produksi minyak mentah sebesar 0.576291 dan nilai probabilitasnya sebesar 0.0180. Dalam jangka panjang maupun jangka pendek produksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah di Indonesia. Sehingga penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yaitu produksi berpengaruh negatif terhadap impor minyak mentah Indonesia.

Jadi dalam penelitian ini kenaikan produksi minyak mentah akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia, hal ini disebabkan walaupun produksi minyak mentah Indonesia sudah meningkat sebesar 42.99 juta ton ditahun 2016 dibanding tahun 2015 sebesar 40.73 juta ton, apabila tidak dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri yang cenderung meningkat maka pemerintah akan melakukan sebuah kebijakan impor minyak agar tidak terjadi kekurangan pasokan dalam negeri hingga tahun 2016 impor minyak mentah Indonesia menjadi paling tertinggi yaitu sebesar 49.56 juta ton. Selain itu kecenderungan untuk mengimpor akan semakin tinggi jika barang

dan jasa produksi luar negeri lebih baik dari segi kualitas, mutu dengan harga yang relatif murah (Herlambang, 2001).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan Herlambang (2001).

6. Pengaruh Harga Terhadap Impor Minyak Mentah di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa variabel harga memiliki koefisien sebesar -0.000288 dan probabilitas sebesar 0.9944 artinya harga berpengaruh negatif dan tidak signifikan dalam jangka panjang terhadap impor minyak mentah Indonesia. Sedangkan jangka pendek koefisien dari variabel harga sebesar 0.093540 dan probabilitasnya sebesar 0.0180 artinya harga berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor minyak mentah di Indonesia. Hal ini menandakan bahwa minyak mentah ini termasuk menjadi kebutuhan pokok yang selalu dibutuhkan oleh seluruh negara, sehingga permintaannya selalu meningkat. Hasil dari penelitian ini tidak sejalan dengan teori dimana harga minyak dunia berpengaruh negatif dan signifikan. Sebagaimana hukum permintaan dan penawaran apabila kenaikan dari harga minyak akibat dari permintaan yang cukup tinggi berarti negara membutuhkan valuta asing untuk transaksi tersebut otomatis negara akan mengurangi jumlah impor minyak agar tidak terjadi defisit neraca perdagangan dan menciptakan energi terbarukan.

Dalam penelitian ini kenaikan harga minyak mentah akan menaikkan impor minyak mentah Indonesia sebab minyak mentah masih menjadi kebutuhan utama yang digunakan untuk sehari-hari dalam perekonomian

masyarakat Indonesia seperti pembangkit listrik dan transportasi. Jadi selama negara belum mampu memproduksi minyak mentah sebanding dengan konsumsi dan menciptakan energi terbarukan pengganti minyak mentah maka salah satu kebijakan yang diambil negara guna mencegah terjadinya staganan dalam hal perekonomian di dalam negeri dan belum dikembangkan secara masal pengganti minyak mentah berupa pemanfaatan dari ekstraksi buah jarak dan fermentasi dari kotoran hewan ternak yang dapat dirubah menjadi gas, sehingga apabila dibiarkan terus menerus tanpa ada pengembangan energi terbarukan impor minyak mentah dari luar negeri akan selalu meningkat walaupun harga yang harus dibayar semakin tinggi.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Sudirman (2017), Iwayemi (2010), serta Zhao dan Wu (2007).