

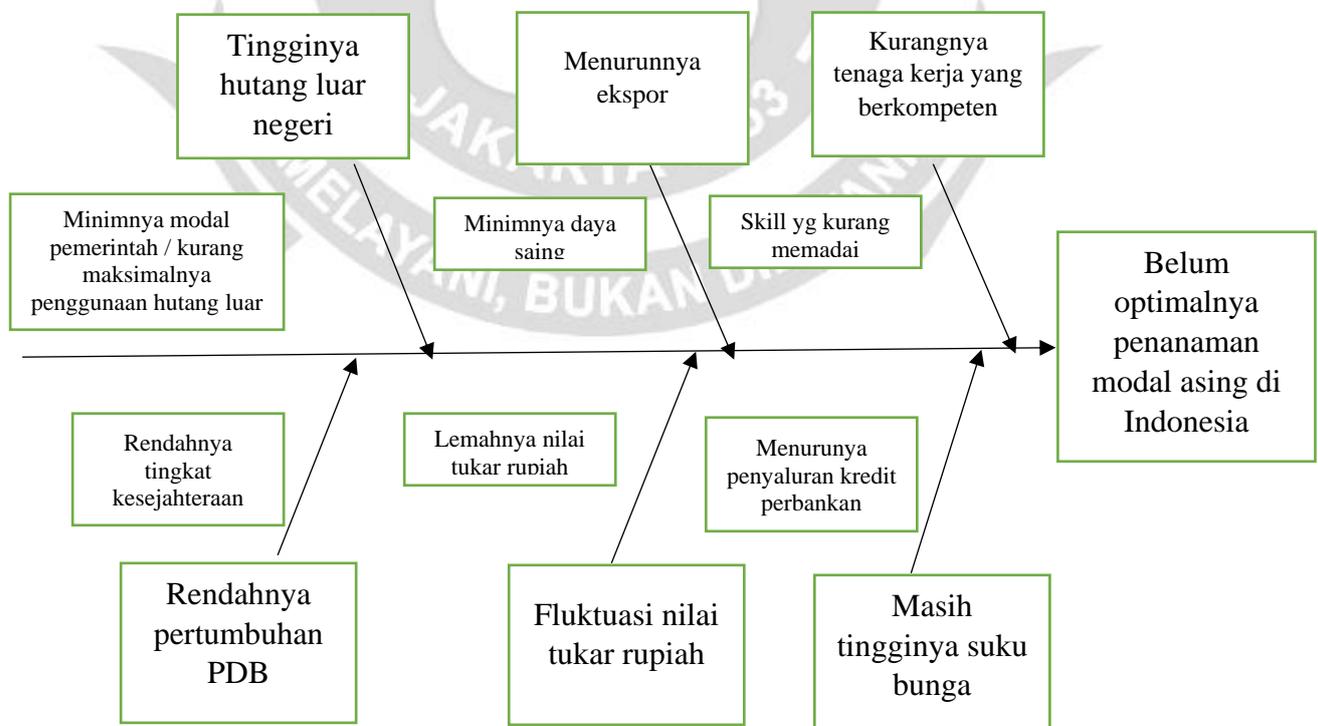
BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Bisnis

Proses bisnis dapat dikatakan sebagai sejumlah aktivitas individu berbeda yang dihubungkan dan dilakukan bersama untuk mencapai tujuan operasional dan/atau bisnis tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Paul Harmon, dalam bukunya "Business Process Change" (2003), definisi proses bisnis adalah serangkaian aktifitas yang dilakukan oleh suatu bisnis dimana mencakup inisiasi input, transformasi dari suatu informasi, dan menghasilkan output (Nurhayati & Setiadi, 2017).

Di bawah ini merupakan gambar dari proses bisnis yang penulis buat dengan menggunakan *fishbone* diagram tentang alur dari *Foreign Direct Investment (FDI)* di Indonesia dengan variabel bebas yang ditentukan:



Gambar 4.1 – Diagram Fishbone

4.2 Identifikasi Risiko

Untuk dapat menangkal adanya peluang belum optimalnya FDI di Indonesia atau tidak tercapainya target pemerintah untuk investasi asing langsung, maka diperlukan langkah - langkah untuk deteksi dan identifikasi risiko. Menurut pendapat penulis, pemerintah perlu memulai untuk memiliki gagasan yang konkret tentang bagaimana sistem pemantauan risiko seharusnya dirancang dan diterapkan untuk kasus risiko tidak optimalnya *Foreign Direct Investment* di Indonesia dari perpektif variabel bebas yang digunakan atau mungkin variabel lainnya yang tidak digunakan untuk penelitian ini.

Dan yang sudah penulis lakukan dengan diagram Fishbone (dapat dilihat pada gambar 4.1 diagram *fishbone*), identifikasi risiko yang ada adalah:

1. Ekspor: Menurunnya kegiatan ekspor di Indonesia
2. Utang luar negeri: tingginya hutang luar negeri
3. Suku bunga: tingkat suku bunga yang masih tinggi
4. Tenaga kerja: kurangnya tenaga kerja yang memiliki kemampuan yang dibutuhkan investor.
5. KURS: fluktuasi nilai tukar rupiah
6. Produk Domestik Brutto (PDB): rendahnya hasil produksi dalam negeri yang dapat diperdagangkan di dalam dan luar negeri.

4.3 Analisis

Pada bagian ini merupakan hasil yang diperoleh dari pengolahan data *times series* yang terkumpul. Hal ini tentunya dilakukan dengan melalui tahapan - tahapan yang berlaku atau sudah diuraikan sebelumnya (pada BAB 3), dan dengan menggunakan aplikasi Eviews versi yang ke - 10. Seperti sudah dikatakan sebelumnya, sebelum memasuki tahapan dari uji ECM, penulis terlebih dahulu melakukan uji analisis statistik deskriptif, dan dari tabel di bawah ini dapat dilihat hasil uji statistik deskriptif, (tahapan) ECM, dan asumsi klasik:

Tabel 4.1 – Analisis Deskriptif

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Mean	-6.01E+09	1.17E+11	1.97E+11	11.63717	84.82666	8407.220	3938918.
Median	-3.58E+09	1.01E+11	1.50E+11	9.500000	85.75000	9338.000	1798971.
Maximum	4.55E+09	2.13E+11	4.18E+11	49.32000	89.03000	14529.00	10949155
Minimum	-2.05E+10	3.25E+10	7.95E+10	4.250000	78.84000	802.6000	123225.0
Std. Dev.	6.92E+09	6.48E+10	9.93E+10	8.521993	2.789649	4190.116	4051474.
Skewness	-0.481781	0.259685	0.939211	2.995922	-0.868422	-0.477396	0.609569
Kurtosis	2.034993	1.451921	2.591241	13.86501	2.633235	2.047620	1.624018
Jarque-Bera	2.324610	3.332865	4.619440	192.4383	3.938932	2.273319	4.224530
Probability	0.312764	0.188920	0.099289	0.000000	0.139531	0.320889	0.120964
Sum	-1.80E+11	3.50E+12	5.90E+12	349.1150	2544.800	252216.6	1.18E+08
Sum Sq. Dev.	1.39E+21	1.22E+23	2.86E+23	2106.106	225.6822	5.09E+08	4.76E+14
Observations	30	30	30	30	30	30	30

Sumber: Hasil Pengolahan aplikasi Eviews 10

Pada data analisis statistik deskriptif yang ditunjukkan tabel di atas dapat dibuat kesimpulan dari masing – masing variabel yang digunakan. Pada variabel bebas FDI dapat disimpulkan, bahwa dari hasil data *time series* untuk 30 tahun memiliki nilai minimum sebesar 4.55E+09, dan nilai maksimum sebesar - 2.05E+10. Nilai mean yang diperoleh sebesar - 6.01E+09, artinya secara umum aliran dana yang masuk negatif. Sementara itu nilai standar deviasi sebesar 6.92E+09 (berada di atas rata – rata) yang artinya memiliki variasi data yang tinggi.

Pada data variabel ekspor dapat dilihat nilai minimum sebesar 3.25E+10 dan maksimum 2.13E+11. Nilai mean untuk ekspor sebesar 1.17E+11, artinya ekspor terus mengalami peningkatan. Dan hasil standar deviasi 6.48E+10, yang mana berada di atas nilai rata – rata. Maka dapat disimpulkan ekspor memiliki variasi data yang cukup tinggi.

Untuk variabel bebas kedua, yaitu stok utang luar negeri dapat dilihat nilai minimum sebesar 7,95E+10 dan nilai maksimum sebesar 4,18E+11. Nilai Mean yang diperoleh adalah 1,97E+11, yang artinya adalah utang luar negeri mengalami kenaikan. Nilai standar deviasi untuk SULN adalah 9,9E+10. Nilai ini dapat diartikan variasi data yang cukup tinggi.

Suku bunga sebagai variabel bebas ketiga memiliki nilai minimum sebesar 4,250000, dan nilai maksimum sebesar 49,32000. Nilai rata – rata untuk variabel suku bunga adalah 11,63717. Nilai yang ada di atas adalah positif, artinya secara garis besar nilai suku bunga menunjukkan kenaikan. Dengan nilai standar deviasi 8,521993 (di bawah rata – rata) dapat disimpulkan variasi data untuk suku bunga terbilang rendah.

Presentasi pertumbuhan tenaga kerja (S1 – S3) sebagai variabel bebas keempat mendapatkan hasil minimum sebesar 78,84000, sedangkan untuk nilai maksimum sebesar 89,03000. Sementara itu, nilai mean atau rata – rata yang dihasilkan adalah positif (84,82666), artinya adalah terdapat pertumbuhan tenaga kerja. Standar deviasi yang dihasilkan untuk penelitian ini adalah sebesar 2,789649, nilai yang berada di bawah rata – rata. Atas dasar itu, maka penulis dapat menyimpulkan variasi data untuk variabel tenaga kerja cukup rendah.

KURS merupakan variabel bebas kelima dalam penelitian ini. Nilai minimum dan maksimum adalah 802,6000 dan 14529,00. Untuk nilai rata – rata pada variabel KURS adalah 8407,220. Nilai positif ini dapat disimpulkan sebagai kenaikan dari variabel KURS, yang artinya KURS selalu terdepresiasi. Nilai standar deviasi untuk KURS adalah 4190,116, nilai yang lebih rendah dari 8407,220. Dengan demikian dapat penulis katakan penyimpangan data yang terjadi rendah, maka penyebaran nilai merata.

Sebagai variabel bebas terakhir, PDB mempunyai nilai minimum sebesar 123225,0 dan nilai maksimum sebesar 10949155. Mean atau nilai rata – rata untuk Produk Domestik Brutto adalah 3938918, artinya positif. Hasil positif ini dapat diartikan sebagai peningkatan dari PDB. Standar deviasi untuk PDB adalah sebesar 4051474 (di atas nilai rata – rata yang diperoleh). Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diangkat untuk variabel PDB adalah variasi data yang tinggi untuk variabel ini.

4.3.1 Uji Stasionaritas (Unit Root Test)

Disini penulis menguji stasionaritas tingkat level dengan menggabungkan semua tipe pengujian (*summary*), dan langsung menguji seluruh variabel secara bersama - sama. Tujuannya adalah agar dapat diketahui bagaimana hasil dari keseluruhan model. Dan dari hasil pengujian data dengan menggunakan Eviews 10 pada tingkat level, maka diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 – Uji Akar Unit Tingkat Level

Group unit root test: Summary
 Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6
 Date: 05/31/22 Time: 20:01
 Sample: 1991 2020
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	3.07941	0.9990	7	202
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.00767	0.9777	7	202
ADF - Fisher Chi-square	18.6089	0.1804	7	202
PP - Fisher Chi-square	18.8681	0.1701	7	203

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Sumber: hasil pengolahan penulis

Dari data tabel dalam *Unit root test* dengan Eviews 10 di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas, mulai dari x1 sampai x6 tidak stasioner atau mengandung akar unit. Termasuk juga di dalamnya hasil dari variabel terikat atau FDI (Y) yang juga tidak stasioner.

Hasil yang tidak stasioner dapat dilihat dari tingkat probabilitas di seluruh pemodelan *unit root test*. Mulai dari Levin, Lin & Chu t*, Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF, dan PP menghasilkan nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang dipergunakan tidak

stasioner pada tingkat level, dan harus dilanjutkan pengujian pada tingkat *first difference*.

Selanjutnya dilakukan uji stasionaritas pada tingkat *first difference*. Dan di bawah ini merupakan hasil dari uji unit root test pada tingkat *difference* yang pertama dengan menggunakan Eviews 10:

Tabel 4.3 – Uji akar Unit Tingkat First First Difference

Group unit root test: Summary
 Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6
 Date: 05/31/22 Time: 20:03
 Sample: 1991 2020
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-11.1362	0.0000	7	191
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-11.1624	0.0000	7	191
ADF - Fisher Chi-square	121.334	0.0000	7	191
PP - Fisher Chi-square	141.362	0.0000	7	196

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Sumber: hasil pengolahan penulis

Hasil dari *unit root test* menunjukkan bahwa dengan *difference* tingkat pertama untuk ketujuh data variabel yang digunakan sudah menunjukkan hasil yang stasioner. Hal ini ditandai dengan nilai probabilitas untuk semua tipe pengujian yang menghasilkan nilai 0,0000 ($0,0000 < 0,05$). Atas dasar hasil yang telah diperoleh ini, maka pengujian stasionaritas untuk ketujuh variabel sudah dapat dihentikan di tingkat *difference* yang pertama. Dan selanjutnya dapat dilanjutkan pada proses pengujian kointegrasi untuk data penelitian.

4.3.2 Persamaan Jangka Panjang dan Uji Kointegrasi

Setelah melalui tahap uji stasioneritas maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengujian kointegrasi. Seperti sudah diketahui caranya adalah dengan meregres jangka panjang terlebih dahulu. Di bawah ini, menunjukkan hasil

yang diperoleh penulis dalam melakukan pengolahan dengan Eviews 10 adalah seperti tabel - tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 – Hasil Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 05/31/22 Time: 20:06
 Sample: 1991 2020
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.017149	0.018082	-0.948355	0.3528
X2	-0.021718	0.016426	-1.322183	0.1991
X3	1.65E+08	68361332	2.411534	0.0243
X4	-3.59E+08	1.62E+08	-2.219546	0.0366
X5	666080.5	194840.6	3.418592	0.0024
X6	-1170.752	518.8615	-2.256387	0.0339
C	2.78E+10	1.41E+10	1.977747	0.0601
R-squared	0.926876	Mean dependent var		-6.01E+09
Adjusted R-squared	0.907800	S.D. dependent var		6.92E+09
S.E. of regression	2.10E+09	Akaike info criterion		45.97174
Sum squared resid	1.02E+20	Schwarz criterion		46.29868
Log likelihood	-682.5761	Hannan-Quinn criter.		46.07633
F-statistic	48.58881	Durbin-Watson stat		2.329855
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

Dari hasil persamaan jangka panjang yang diperoleh, maka penulis dapat menginterpretasikan bahwa hanya terdapat dua variabel bebas dalam penelitian ini yang tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap *Foreign Direct Investment* (Y) di Indonesia untuk jangka panjang. Variabel tersebut adalah ekspor (x1) dan juga hutang luar negeri (X2). Dapat terlihat bahwa nilai signifikansi kedua variabel tersebut berada di atas 0,05 atau 5%.

Tahap berikutnya yang harus ditempuh adalah dengan menurunkan atau mendapatkan residual. Kemudian disini di dapat persamaan baru yang disebut dengan ECT atau *Error Correction Term*. Dari persamaan ECT yang diperoleh, selanjutnya perlu dilakukan pengujian *unit root test* atau uji akar unit. Pada pengujian unit root test terdapat persyaratan yang harus dipenuhi. Persyaratan yang perlu dipenuhi adalah harus lolos pada tingkat level. Hasil yang penulis peroleh

dengan pengujian menggunakan aplikasi Eviews10 dengan metode *Augmented Dicker - Fuller* adalah seperti di bawah ini:

Tabel 4.5 – Hasil Uji Akar Unit Persamaan ECT (Uji Kointegrasi)

Null Hypothesis: ECT has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.197039	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ECT)
 Method: Least Squares
 Date: 05/31/22 Time: 20:09
 Sample (adjusted): 1992 2020
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-1.191049	0.192196	-6.197039	0.0000
C	-31812598	3.54E+08	-0.089969	0.9290

R-squared	0.587177	Mean dependent var	45321477
Adjusted R-squared	0.571887	S.D. dependent var	2.91E+09
S.E. of regression	1.90E+09	Akaike info criterion	45.63772
Sum squared resid	9.78E+19	Schwarz criterion	45.73202
Log likelihood	-659.7470	Hannan-Quinn criter.	45.66725
F-statistic	38.40329	Durbin-Watson stat	1.950955
Prob(F-statistic)	0.000001		

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

Hasil uji akar unit (*unit root test*) untuk ECT dengan *Augmented Dicker – Fuller*, menunjukkan bahwa *Error Correction Modell* sudah lolos pada tingkat level. Hal ini dapat dilihat dengan nilai probabilitas 0,0000, yang artinya lebih kecil dari 0,05. Atau dapat terlihat juga dengan *t - statistic* yang lebih besar dari seluruh tingkat level mulai dari 1%, 5%, dan 10%. Dengan lolosnya ECT pada tingkat level maka dapat dikatakan telah terjadi hubungan jangka pendek dan juga jangka panjang atau telah terjadi kointegrasi untuk data penelitian ini. Dan untuk

memastikan bahwa terdapat hubungan jangka pendek, maka penulis dapat melanjutkan ke tahapan estimasi persamaan dalam jangka pendek atau *Error Correction Model* (ECM).

4.3.3 Persamaan jangka Pendek (ECM)

Dan sebagai tahapan selanjutnya atau yang terakhir dalam proses pengujian ECM (setelah dilakukan uji kointegrasi) adalah membuat regresi jangka pendek atau *Error Correction Model*. Hasil yang diperoleh adalah seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 – Hasil Uji Regresi Persamaan Jangka Pendek (ECM)

Dependent Variable: D(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 05/31/22 Time: 20:18
 Sample (adjusted): 1992 2020
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	-0.022412	0.026242	-0.854073	0.4027
D(X2)	-0.038532	0.032824	-1.173866	0.2536
D(X3)	1.46E+08	66117007	2.208326	0.0385
D(X4)	-5.11E+08	1.17E+08	-4.355838	0.0003
D(X5)	949402.8	354875.6	2.675311	0.0142
D(X6)	-1079.283	481.3686	-2.242113	0.0359
ECT(-1)	-1.259622	0.210913	-5.972241	0.0000
C	-2775000.	5.70E+08	-0.004872	0.9962
R-squared	0.793835	Mean dependent var		-4.37E+08
Adjusted R-squared	0.725114	S.D. dependent var		3.71E+09
S.E. of regression	1.95E+09	Akaike info criterion		45.84522
Sum squared resid	7.95E+19	Schwarz criterion		46.22240
Log likelihood	-656.7557	Hannan-Quinn criter.		45.96335
F-statistic	11.55147	Durbin-Watson stat		2.135059
Prob(F-statistic)	0.000006			

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

Untuk jangka pendek diperoleh hasil yang sama seperti pada jangka panjang. Dimana variabel bebas ekspor (x1) dan hutang luar negeri (x2) juga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap investasi asing langsung di Indonesia. Dan dengan demikian variabel bebas yang berpengaruh juga sama seperti pada persamaan jangka panjang, yaitu x3, x4, x5, dan x6.

Selain daripada itu, juga dapat terlihat bahwa dari hasil tabel pengolahan dengan EViews 10 dapat dilihat nilai prob. untuk ECT sebesar $0.0000 < 0,05$. Hal ini menandakan bahwa ECM sudah valid. Sementara itu, nilai keseimbangan (koefisien) sebesar -1.057611 dapat diartikan bahwa proses penyesuaian terhadap ketidakseimbangan FDI dalam jangka waktu 1991 - 2020 relatif cepat.

4.3.4 Uji Asumsi Klasik

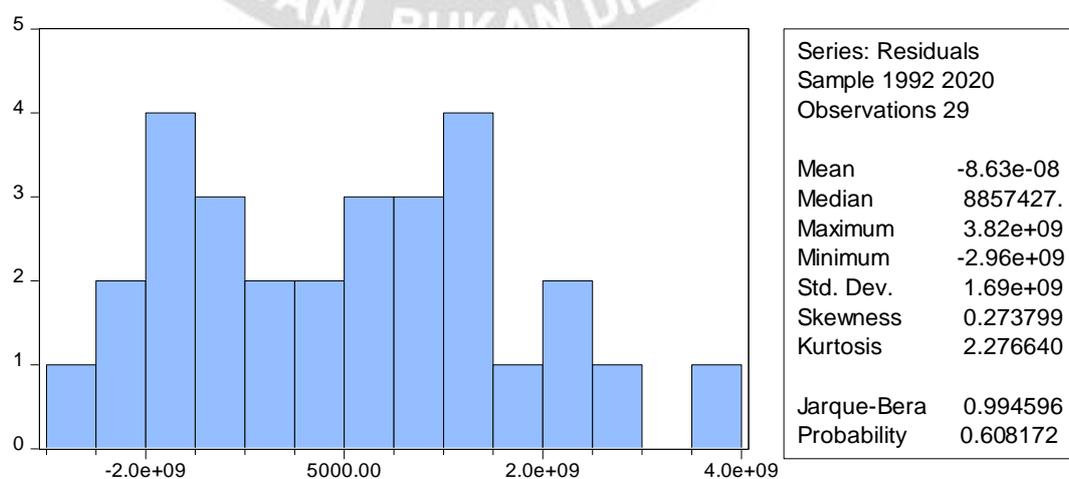
Setelah diperoleh persamaan ECM maka selanjutnya dapat dilakukan uji asumsi klasik. Tujuannya adalah untuk menguji apakah model yang dimiliki masuk ke dalam kategori model yang paling baik. Beberapa pengujian yang akan atau dapat dilakukan dalam uji asumsi klasik adalah uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

Di bawah ini dapat dilihat hasil dan juga uraian dari kelima tahapan dari uji asumsi klasik yang penulis olah dengan menggunakan aplikasi EViews versi yang ke 10, antara lain:

4.3.4.1 Uji Normalitas

Tahap pertama akan dilakukan adalah uji normalitas. Dan hasil yang diperoleh dengan pengujian menggunakan aplikasi EViews 10 adalah seperti pada gambar di bawah ini:

Tabel 4.7 – Hasil Uji Normalitas



Sumber: hasil pengolahan EViews 10

Dari gambar yang disajikan di atas dapat dilihat nilai probabilitas pada kanan bawah. Nilai dari probabilitas Jarque – Bera adalah sebesar 0,608172. Apabila dibandingkan dengan tingkat alpha (α) atau tingkat signifikansi, maka nilai ini jauh lebih besar dari 0,05 ($0,608172 > 0,05$). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa data yang ada sudah berdistribusi normal.

4.3.4.2 Uji Linearitas

Tahap kedua dari uji asumsi klasik yang penulis lakukan adalah uji linearitas. Uji linearitas yang dilakukan masih dengan menggunakan aplikasi yang sama (dengan eviews 10) menunjukkan hasil sebagai berikut ini:

Tabel 4.8 – Hasil Uji Linearitas

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: D(Y) D(X1) D(X2) D(X3) D(X4) D(X5) D(X6) ECT(-1) C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.380837	20	0.7073
F-statistic	0.145037	(1, 20)	0.7073
Likelihood ratio	0.209544	1	0.6471
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	5.73E+17	1	5.73E+17
Restricted SSR	7.95E+19	21	3.79E+18
Unrestricted SSR	7.90E+19	20	3.95E+18
LR test summary:			
	Value		
Restricted LogL	-656.7557		
Unrestricted LogL	-656.6509		

Unrestricted Test Equation:
 Dependent Variable: D(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 05/31/22 Time: 20:39
 Sample: 1992 2020
 Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	-0.027834	0.030340	-0.917399	0.3699
D(X2)	-0.039219	0.033562	-1.168538	0.2563
D(X3)	1.43E+08	68090593	2.094497	0.0492
D(X4)	-4.78E+08	1.47E+08	-3.240730	0.0041
D(X5)	906526.8	379416.2	2.389268	0.0268

D(X6)	-832.7493	812.7778	-1.024572	0.3178
ECT(-1)	-1.284231	0.224828	-5.712063	0.0000
C	1.53E+08	7.12E+08	0.215640	0.8315
FITTED^2	-1.77E-11	4.64E-11	-0.380837	0.7073
<hr/>				
R-squared	0.795320	Mean dependent var	-4.37E+08	
Adjusted R-squared	0.713447	S.D. dependent var	3.71E+09	
S.E. of regression	1.99E+09	Akaike info criterion	45.90696	
Sum squared resid	7.90E+19	Schwarz criterion	46.33129	
Log likelihood	-656.6509	Hannan-Quinn criter.	46.03985	
F-statistic	9.714159	Durbin-Watson stat	2.110301	
Prob(F-statistic)	0.000020			

Sumber: hasil pengolahan Eviews 10

Dari data yang dapat dilihat di atas menunjukkan bahwa nilai F - statistik adalah sebesar 0.7073. Hasil ini menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05 atau 5%. Atas dasar hasil tersebut maka dapat dibuat kesimpulan bahwa model yang digunakan sudah linear.

4.3.4.3 Uji Multikolinieritas

Hasil yang dikeluarkan oleh aplikasi Eviews versi kesepuluh menunjukkan hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9 – Hasil Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 05/31/22 Time: 20:43
Sample: 1991 2020
Included observations: 29

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(X1)	0.000689	1.561018	1.427471
D(X2)	0.001077	2.232883	1.112358
D(X3)	4.37E+15	2.461920	2.456973
D(X4)	1.37E+16	1.206397	1.203479
D(X5)	1.26E+11	2.730400	2.548745
D(X6)	231715.7	1.534156	1.297162
ECT(-1)	0.044484	1.152665	1.151236
C	3.24E+17	2.484147	NA

Sumber: hasil pengolahan Eviews 10

Pada data di atas dapat terlihat bahwa nilai dari Centered VIF dari seluruh variabel bebas yang digunakan lebih kecil dari 10. Dengan demikian, dapat penulis

interpretasikan, bahwa model sudah terhindar dari muntikel hubungan serius antara variabel bebas yang ada di dalam penelitian ini.

4.3.4.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi klasik selanjutnya atau yang keempat adalah melakukan uji Heterokedastisitas. Seperti sudah diketahui, terdapat beberapa alternatif pengujian heterokedastisitas. Di kesempatan ini, penulis memilih melakukan pengujian dengan menggunakan *Breusch-Pagan-Godfrey*. Dan hasil pengujian yang didapat adalah seperti di bawah ini

Tabel 4.10 – Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.759605	Prob. F(7,21)	0.6264
Obs*R-squared	5.859272	Prob. Chi-Square(7)	0.5563
Scaled explained SS	1.961213	Prob. Chi-Square(7)	0.9620

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/31/22 Time: 20:45

Sample: 1992 2020

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.18E+18	9.52E+17	2.291945	0.0323
D(X1)	86597314	43866570	1.974107	0.0617
D(X2)	38888008	54870840	0.708719	0.4863
D(X3)	-8.21E+15	1.11E+17	-0.074245	0.9415
D(X4)	-4.87E+16	1.96E+17	-0.248566	0.8061
D(X5)	2.27E+14	5.93E+14	0.383347	0.7053
D(X6)	-1.16E+12	8.05E+11	-1.446627	0.1628
ECT(-1)	2.00E+08	3.53E+08	0.568547	0.5757

R-squared	0.202044	Mean dependent var	2.74E+18
Adjusted R-squared	-0.063942	S.D. dependent var	3.15E+18
S.E. of regression	3.25E+18	Akaike info criterion	88.31936
Sum squared resid	2.22E+38	Schwarz criterion	88.69655
Log likelihood	-1272.631	Hannan-Quinn criter.	88.43749
F-statistic	0.759605	Durbin-Watson stat	2.185080
Prob(F-statistic)	0.626405		

Sumber: hasil pengolahan Eviews 10

Dari data tabel di atas dapat terlihat bahwa nilai dari Obs*R-squared sudah berada diatas 0,05 atau 5%, yaitu sebesar 0,4709. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa model tidak mengandung heterokedastisitas. Atau dengan alternatif lain dapat dilihat nilai F – *statistic* sebesar 0,759605. Dengan demikian alternatif juga menyatakan tidak terdapat heterokedastisitas. Dengan hasil yang konsisten atas kedua penilaian, maka hipotesis H_0 diterima yaitu tidak terdapat heterokedastisitas dalam model ECM.

4.3.4.5 Uji Autokorelasi

Dan untuk tahap uji asumsi klasik yang terakhir atau kelima di dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan seperti di bawah ini:

Tabel 4.11 – Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.317174	Prob. F(2,19)	0.2913
Obs*R-squared	3.531242	Prob. Chi-Square(2)	0.1711

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 05/31/22 Time: 20:47

Sample: 1992 2020

Included observations: 29

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	0.004728	0.027465	0.172147	0.8651
D(X2)	0.014231	0.033594	0.423614	0.6766
D(X3)	5293669.	68187591	0.077634	0.9389
D(X4)	-56297853	1.21E+08	-0.465540	0.6468
D(X5)	78353.92	355364.4	0.220489	0.8278
D(X6)	38.47121	474.9942	0.080993	0.9363
ECT(-1)	0.470488	0.468613	1.004000	0.3280
C	-2.43E+08	5.83E+08	-0.416167	0.6820
RESID(-1)	-0.520159	0.521157	-0.998084	0.3308
RESID(-2)	0.349776	0.248651	1.406697	0.1757

R-squared	0.121767	Mean dependent var	-8.63E-08
Adjusted R-squared	-0.294238	S.D. dependent var	1.69E+09
S.E. of regression	1.92E+09	Akaike info criterion	45.85331
Sum squared resid	6.99E+19	Schwarz criterion	46.32479
Log likelihood	-654.8729	Hannan-Quinn criter.	46.00097
F-statistic	0.292705	Durbin-Watson stat	1.864454
Prob(F-statistic)	0.968205		

Sumber: hasil pengolahan Eviews 10

Mengacu pada nilai prob. Obs*R-squared yang diperoleh, yaitu sebesar 0.1711, yang artinya lebih besar dari 0,05, maka dapat dikatakan di dalam model tidak mengandung autokorelasi. Selain melihat angka pada tabel di atas terdapat alternatif lain, yaitu dengan melihat hasil probabilitas yang dihasilkan dari variabel bebas. Dari nilai prob. yang dihasilkan maka terlihat nilai probabilitas yang tidak signifikan karena seluruhnya lebih besar dari 0,05 (5%). Selain itu, juga dapat dilihat pada nilai *F-statistic* yang sebesar 0,2922705 dengan prob. (*F - statistic*) 0,968205, artinya diatas 0,05. Karena hasil Obs *R-squared konsisten dengan *F-statistic* maka dengan demikian dapat dikatakan model ini terhindar dari autokorelasi.

Atas dasar pengujian seluruh tahapan yang ada pada uji asumsi klasik, maka penulis dapat menyimpulkan, bahwa kriteria untuk validitas sudah terpenuhi oleh model ECM yang dihasilkan.

4.4 Interpretasi

Hipotesis penulis yang menyatakan bahwa keenam variabel bebas yang dipilih memiliki pengaruh jangka panjang dan jangka pendek sudah terjawab dari hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan Eviews 10. Tujuan dari penulisan penelitian ini tentunya adalah agar di dapat hasil yang lebih terpercaya dibandingkan hanya pendapat pribadi saja. Pada sub bab ini, penulis mencoba menginterpretasikan hasil yang diperoleh dari pengolahan data:

Dari hasil pengujian yang diperoleh, maka dapat terlihat bahwa data yang digunakan untuk penelitian sudah valid. Dan di dalam data terdapat variabel - variabel yang berpengaruh pada jangka panjang dan jangka pendek secara signifikan maupun tidak signifikan terhadap *Foreign Direct Investment*. Di bawah ini dapat terlihat hasil regresi linear berganda dari persamaan jangka panjang dan jangka pendek dalam bentuk tabel:

Tabel 4.12 – Tabel Persamaan Jangka Panjang dan Pendek

Model jangka panjang			Model ECM (jangka pendek)		
Variabel	Coefficient	Prob.	Variabel	Coefficient	Prob.
EKS(X1)	-0,017149	0,3528	DEKS(X1)	-0,022412	0,4027
SHLN(X2)	-0,021718	0,1991	DSHLN(X2)	-0,038532	0,2536
SKBG(X3)	1.65E+08	0,0243	DSKBG(X3)	1,46E+08	0,0385
TGKJ(X4)	-3.59E+08	0,0366	DTGKJ(X4)	-5,11E+08	0,0003
KURS(X5)	666080,5	0,0024	DKURS(X5)	949402,8	0,0142
PDB(X6)	-1170,752	0,0339	DPDB(X6)	-1079.283	0,0359
			ECT(-1)	-1,259622	0,0000
C	2,78E+10	0,0601	C	-2775000	0,9962
R2	0,926876		R2	0,793835	0,793835

Sumber: hasil pengolahan Eviews 10

1) Pengaruh ekspor terhadap FDI

Hasil olah data yang sudah dilakukan menunjukkan, bahwa ekspor berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap FDI di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan nilai prob. untuk jangka panjang sebesar 0,3528 untuk jangka panjang, dan 0,4027 untuk jangka pendek. Nilai probabilitas keduanya lebih besar dari 0,05 (5%). Dan pengaruh negatif ditandai dengan nilai koefisien yang negatif baik jangka panjang maupun pendek, dengan nilai tepat yang dihasilkan adalah (- 0,017149) dalam jangka panjang dan (- 0,022412) dalam jangka pendek.

Menurut pendapat penulis, hal ini dikarenakan kebutuhan modal produksi sudah dapat terpenuhi, baik melalui sumber dana milik sendiri atau investor yang berasal dari dalam negeri (investor swasta). Selain itu dikarenakan kemampuan Indonesia dalam menyediakan produk - produk yang dibutuhkan di pasar internasional tanpa bantuan investor dari negara asing. Kemampuan yang ada pada suatu negara tentunya akan menutup kesempatan masuknya investor asing.

Selain itu, ekspor produk dalam negeri tidak memiliki hubungan (minim hubungan) dengan rencana masuknya kegiatan produksi dari perusahaan asing. Hal ini ditandai dengan banyak pengamat ekonomi juga sudah sering mengamati faktor apa yang mempengaruhi investor asing untuk datang ke suatu negara. Salah satunya adalah untuk menambah keuntungan dengan mencoba memperluas jangkauan konsumen (pencarian pasar) dari produk mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil dalam Konferensi PBB tentang Perdagangan dan Pembangunan (UNCTAD, 1998), terdapat tiga motif untuk berinvestasi: pencarian pasar, pencarian sumber daya, dan pencarian efisiensi.

Pendapat yang sama juga diutarakan oleh Sukirno (2004: 205), dalam bukunya Sukirno menjelaskan bahwa ekspor adalah proses pembelian barang yang diproduksi di dalam negeri oleh negara lain. Faktor penentu yang mempengaruhi ekspor adalah kemampuan dari negara tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasar luar negeri. Kegiatan ekspor (perdagangan dunia akan dapat merangsang pertumbuhan ekonomi.

2) Pengaruh utang luar negeri terhadap FDI

Hasil pengolahan untuk variabel bebas kedua atau stok utang luar negeri (X2) yang dimiliki Indoensia juga menunjukkan yang sama seperti yang dihasilkan oleh variabel ekspor. Hasilnya adalah negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan FDI untuk jangka panjang dan juga jangka pendek. Tidak signifikannya dapat terlihat dengan nilai probabilitas sebesar 0,1991 untuk jangka panjang dan 0,2536 untuk jangka pendek, yang mana lebih besar dari 0,05. Sementara itu, pengaruh negatif dapat terlihat pada nilai koefisien yang negatif.

Secara logika utang luar negeri dan juga FDI merupakan tambahan modal yang dimiliki oleh suatu organisasi dan bahkan negara untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara (Indonesia). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariska Ishak Rudi, Tri Oldy Rotinsulu, dan Avriano Tenda (2016) dengan judul pengaruh utang luar negeri (x1) dan

penanaman modal asing (x2) terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada penelitian ini dapat terlihat bahwa kedua variabel merupakan variabel bebas (X1 dan X2).

Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut menunjukkan, bahwa utang luar negeri dan penanaman modal asing berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan kedua variabel bebas dalam penelitian mereka memiliki pengaruh dalam usaha menutupi pengeluaran pemerintah yang lebih besar daripada penerimaan. Situasi ini tentunya mengakibatkan terjadinya defisit anggaran, sehingga pemerintah membutuhkan tambahan penerimaan yang bisa diperoleh melalui utang luar negeri dan penanaman modal asing

Hal ini menunjukkan bahwa minat investor asing dalam menanamkan modal yang dimiliki tidak dipengaruhi oleh utang luar negeri Indonesia. Akan tetapi perlu adanya kewaspadaan pemerintah terhadap pengelolaan dana asing tersebut. Hal yang diharapkan adalah bahwa utang luar negeri yang diambil dapat meningkatkan PDB dalam negeri dan tidak disalahgunakan oleh oknum tertentu.

3) Pengaruh suku bunga terhadap FDI

Mulai dari variabel ke tiga hingga keenam merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap *Foreign Direct Investment*. Suku Bunga (BI rate, X3) berpengaruh positif dan juga signifikan terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Hal ini dapat terlihat dari nilai probabilitas jangka panjang dan jangka pendek sebesar 0,0243 dan 0,0385, dimana keduanya lebih kecil dari 0,05 (5%).

Dan nilai koefisien yang positif menunjukkan pengaruh yang positif dari variabel ini. Nilai koefisien $1.65E + 08$ (jangka panjang) dan $1,46E + 08$ (jangka pendek) menyatakan bahwa jika variabel lainnya pada persamaan jangka panjang dan jangka pendek konstan dan suku bunga menungkat atau menurun sebesar 1 %, maka akan berpengaruh pada peningkatan *Foreign direct Investment* (FDI) sebesar $1,65E + 08/1,46 + 08$.

Hasil penelitian ini sama seperti hasil yang di dapat oleh (Saragih et al., 2021). Penelitian yang dilakukan saragih juga menunjukkan hasil positif dan signifikan dari suku bunga terhadap FDI. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Kartika Dewi dan Nyoman Triaryati, dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa suku bunga berpengaruh negatif terhadap aliran masuk dana yang berasal dari investor asing.

Hal ini tentunya sesuai dengan teori yang penulis uraikan pada bab kedua tentang suku bunga pinjaman yang menarik minat para investor asing untuk melakukan investasi di Indonesia melalui kemungkinan yang tersedia, seperti contohnya pada pasar uang, pasar modal, maupun investasi langsung di sektor riil. Akan tetapi, terjadinya kenaikan suku bunga juga dapat mengakibatkan investasi yang berasal dari dalam negeri atau investor swasta juga menjadi semakin berkurang. Penurunan yang terjadi pada angka investor dalam negeri kemudian akan diambil alih oleh investor yang berasal dari luar negeri.

4) Pengaruh tenaga kerja terhadap FDI

Variabel berikutnya yang berpengaruh secara signifikan adalah tenaga kerja (x_4) dengan nilai probabilitas untuk jangka panjang dan jangka pendek sebesar 0,0366 dan 0,0003. Akan tetapi, hasil ini berbeda dengan yang dihasilkan variabel suku bunga. Dari data variabel tenaga kerja dapat terlihat bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Hal ini ditandai dengan nilai koefisien yang negatif untuk jangka panjang dan jangka pendek.

Asumsi yang berlaku adalah pada peningkatan tenaga kerja sebesar 1% lulusan universitas (S1 -S3), dan variabel bebas lainnya konstan, maka akan menurunkan FDI sebesar $-3.59E+08$ untuk jangka panjang dan $-5,11E+08$ untuk jangka pendek. Menurut pendapat penulis, hasil ini cukup menarik perhatian dan mungkin memerlukan penelitian lanjutan untuk hasil yang diperoleh. Hal ini dikarenakan, mungkin terdapat alasan - alasan lain dibalik hasil ini yang perlu dan juga dapat menjadi topik untuk diteliti lebih dalam lagi dengan mengangkat topik sumber daya manusia (SDM).

5) Pengaruh KURS terhadap FDI

Pada variabel kelima, yaitu KURS (x5) menunjukkan hasil yang sama seperti variabel suku bunga, yaitu berpengaruh positif terhadap FDI, dengan nilai koefisien yang bersifat positif untuk jangka panjang dan jangka pendek, yaitu sebesar 666080,5/ 949402,8. Hasil ini menunjukkan bahwa pada kenaikan atau penurunan sebesar 1% dari nilai rupiah, dan variabel bebas lainnya konstan akan berpengaruh juga pada FDI sebesar 666080,5/ 949402,8.

Hal selanjutnya yang membuat Variabel KURS sama seperti variabel bebas suku bunga adalah nilai probabilitas yang berada di bawah 0,05 atau 5%. Artinya variabel KURS juga menunjukkan hasil yang signifikan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 ($0,0024/0,0142 < 0,05$).

Rexsy S. Tambunan dalam penelitiannya memperoleh hasil yang berbeda dengan penulis. Penelitiannya menunjukkan hasil dengan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap FDI. Sementara itu Gusti Agung Ayu, Ratih Meita Sari memperoleh hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan penulis, dimana variabel KURS berpengaruh positif dan signifikan terhadap masuknya investor asing ke Indonesia.

Dengan demikian, dapat juga disimpulkan bahwa nilai tukar mata uang asing (US dolar) yang semakin menguat atau semakin banyaknya uang rupiah yang diterima akan menyebabkan semakin tertariknya investor asing untuk menginvestasikan modalnya di Indonesia. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan, bahwa penguatan rupiah akan menyebabkan sedikitnya investor dari luar negeri untuk berinvestasi di Indonesia. Maka melemahnya nilai tukar rupiah atau menguatnya nilai mata uang amerika (US Dolar) akan mengakibatkan biaya usaha yang harus disediakan oleh perusahaan dapat dikurangi, seperti misalnya biaya transportasi, tenaga kerja, dan bahan mentah yang dibutuhkan perusahaan. Berkurangnya biaya yang dibutuhkan, tentunya akan dapat meningkatkan profit yang diterima perusahaan apabila mengeksport produknya ke luar negeri.

6) Pengaruh PDB terhadap FDI

Dan hasil untuk variabel bebas terakhir atau PDB (x6) sama seperti hasil dari variabel bebas tenaga kerja. Variabel bebas PDB juga menunjukkan adanya hubungan negatif PDB dengan investasi asing langsung. Dengan nilai koefisien sebesar -1170,752 untuk jangka panjang, dan -1079.283 untuk jangka pendek, maka dapat diartikan bahwa apabila PDB naik (turun) sebesar 1% (dengan variabel bebas lainnya konstan) akan berpengaruh pada penurunan (kenaikan) FDI sebesar -1170,752. Penelitian ini juga menunjukkan, bahwa *Produk Domestik Brutto* (PDB) berpengaruh signifikan pada masuknya investor asing ke Indonesia dengan nilai probabilitas di bawah 0,05 atau 5%.

Hasil berbeda diperoleh oleh Cindy Augare Malaouni Saragih, Haryadi, Emilia dengan judul Pengaruh Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, dan Inflasi terhadap Foreign Direct Investment di Indonesia Periode 2000-2017. Penelitian mereka menunjukkan, bahwa PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap FDI di Indonesia. Hal ini dapat terlihat dari nilai koefisien sebesar 1.870365 dan nilai probabilitas sebesar 0,0005, yang artinya lebih kecil dari 5%.

Menurut pendapat penulis hal ini mungkin terjadi karena investor lokal sudah mengisi tempat - tempat yang menjadi perhatian investor asing; investor asing masih mempertimbangkan negara -negara berkembang lainnya sebagai sarana investasi yang lebih berpotensi memberikan keuntungan bagi mereka; belum adanya kegiatan produksi yang berpotensi memberikan keuntungan; dan mungkin terdapat alasan lainnya.

Setelah dilakukan interpretasi dari setiap variabel bebas terhadap FDI di Indonesia, masih terdapat hasil lain yang perlu diinterpretasikan. Interpretasi lain yang dapat dibuat berdasarkan tabel penelitian adalah, bahwa nilai koefisien *Error Correction Term* (ECT) pada model tersebut sudah signifikan = $0,0000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa *Error Correction Model* (ECM) yang digunakan sudah valid. Sedangkan nilai dari koefisien yang didapat negatif, yaitu sebesar -1.259622 dengan nilai *t - statistic* tinggi -5.972241. Hasil ini dapat dimaknai bahwa terdapat

dampak jangka pendek antara ekspor, stok utang luar negeri, suku bunga, tenaga kerja, nilai tukar, dan PDB terhadap FDI di Indonesia.

4.5 Evaluasi

Setelah dilakukan analisis dan juga interpretasi dari hasil pengolahan data yang memberikan kemungkinan terjadinya risiko, maka dapat memasuki tahap evaluasi. Penulis mengartikan evaluasi (latin = valere) sebagai pemeriksaan dan juga penilaian yang tepat dan profesional dari suatu hasil program atau kinerja yang dilakukan individu maupun kelompok. Tujuannya adalah untuk menemukan kelemahan atau kesalahan dan dapat menghasilkan sesuatu yang lebih baik di masa depan. Dan pada bagian ini, langkah yang penulis lakukan adalah mengevaluasi hasil pengolahan data yang sudah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan aplikasi Eviews 10.

Evaluasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan penilaian risiko. Penilaian risiko dilakukan dari data yang terkumpul dan sudah diolah dengan Eviews 10. Cara yang harus ditempuh dalam manajemen risiko adalah dengan melihat nilai probabilitas yang dihasilkan. Kemudian pada baris koefisien dapat dilihat bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap FDI. Jika nilai koefisien positif artinya pengaruh yang dihasilkan berjalan searah, dan jika nilai koefisien negatif artinya variabel bebas berpengaruh berbanding terbalik pada FDI.

Tabel 4.13 – Hasil Penilaian Risiko Jangka Panjang

EKS	- 0,3528
SULN	- 0,1991
SKBG	0,0243
TGKJ	- 0,0366
KURS	0,0024
PDB	- 0,0339

Sumber: Hasil probabilitas yang dikeluarkan Eviews 10

Dari hasil probabilitas dengan tingkat alpha 5 % pada jangka panjang, maka dapat terlihat tenaga kerja dan juga PDB merupakan variabel bebas yang

memberikan peluang risiko terbesar. Hal ini terlihat dari nilai yang berada di bawah 0,05 dan berpengaruh negatif. Diikuti selanjutnya oleh suku bunga dan KURS. Kedua variabel ini memiliki risiko lebih kecil dari tenaga kerja dan PDB, karena memiliki simbol koefisien positif.

Karena variabel ekspor dan stok utang luar negeri berada diatas 0,05, maka kedua variabel ini dapat dikatakan tidak memiliki pengaruh signifikan. Namun demikian, seiring dengan perkembangan jaman dan perubahan ekonomi, bisa saja dimasa depan terjadi perubahan. Dan kedua variabel tersebut menjadi variabel yang berpengaruh signifikan. Apabila kedua variabel berpengaruh signifikan dimasa depan, maka keduanya bisa menghadirkan risiko besar bagi hadirnya FDI di Indonesia. Oleh sebab itu, pemerintah tidak bisa mengabaikan seutuhnya kedua variabel bebas ini, dan mungkin perlu mempertimbangkan rencana strategi untuk dapat memitigasi permasalahan pada ekspor dan SULN.

Tabel 4.14 – Hasil Penilaian Risiko Jangka Pendek

EKS	- 0,4027
SULN	- 0,2536
SKBG	0,0385
TGKJ	- 0,0003
KURS	0,0142
PDB	- 0,0359

Sumber: Hasil probabilitas yang dikeluarkan Eviews 10

Sama halnya pada jangka panjang, ekspor maupun SULN juga merupakan variabel bebas yang tidak berpengaruh signifikan untuk jangka pendek. Hal ini dapat terlihat dari nilai probabilitas di atas 5%. Akan tetapi, di masa depan (mungkin tidak terlalu lama lagi) kedua variabel ini bisa saja menjadi variabel yang berpengaruh signifikan. Apabila hal ini terjadi, maka akan memberikan sumbangan risiko yang cukup besar pada tercapainya target dari FDI yang dibuat pemerintah.

Tenaga kerja dan PDB berpengaruh signifikan dan negatif untuk FDI di Indonesia. Dengan demikian kedua variabel bebas ini memiliki tingkat risiko

terbesar dibandingkan variabel bebas lainnya. Kemudian dapat dilanjutkan dengan variabel bebas suku bunga dan juga KURS. Hal ini dikarenakan suku bunga dan KURS merupakan variabel signifikan dan berpengaruh positif. Setelah melakukan evaluasi dari variabel bebas yang digunakan, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan mitigasi peluang dan dampak dari variabel bebas yang ada.

4.6 Mitigasi

Setelah dilakukan langkah penilaian risiko dari keenam variabel bebas yang digunakan, maka langkah yang perlu dilakukan selanjutnya adalah melakukan mitigasi dari risiko yang berasal dari variabel bebas yang ada. Secara umum manajemen risiko memiliki dua perbedaan, antara lain manajemen risiko aktif dan manajemen risiko pasif. Atau dapat penulis katakan dengan manajemen risiko sebab dan akibat. “Sebab” dapat dikatakan sebagai peluang, dan “akibat” sebagai dampak. Disini, suatu lembaga, baik organisasi atau negara, perlu untuk mengambil langkah - langkah yang tepat dan berwawasan ke depannya supaya dapat melaksanakan mitigasi risiko yang sudah teridentifikasi sebelumnya.

Di bawah ini merupakan uraian penulis mengenai mitigasi peluang (sebab) dan mitigasi dampak (akibat):

1. Manajemen risiko aktif: Mengurangi kemungkinan terjadinya masing - masing risiko (mitigasi peluang). Manajemen risiko aktif harus dapat mempengaruhi kemungkinan terjadinya dan/ atau ruang lingkup risiko.
2. Manajemen risiko pasif: Mengurangi konsekuensi jika peristiwa tersebut terjadi (mitigasi dampak). Manajemen risiko pasif perlu membuat langkah-langkah yang akan diambil untuk dapat mengelola konsekuensi ekonomi dari risiko yang sudah terjadi atau yang diharapkan. Oleh karena itu, risiko yang ada tidak diubah oleh manajemen risiko pasif.

Dengan demikian, manajemen risiko aktif dapat disebut sebagai kebijakan risiko preventif, sementara itu manajemen risiko pasif adalah kebijakan risiko korektif.

Pada kesempatan ini, penulis mencoba membuat mitigasi dari KTD yang berasal dari variabel bebas dan berpengaruh signifikan pada usaha mengoptimalkan FDI, baik untuk jangka panjang dan pendek.

1. Variabel ekspor untuk KTD tidak optimalnya kegiatan ekspor: Variabel ini tetap perlu menjadi perhatian khusus pemerintah karena simbol koefisien yang negatif dapat memberikan risiko besar di masa yang akan datang, apabila nilai probabilitas berubah menjadi signifikan atau berada di bawah 0,05%.

Mitigasi Peluang:

- Menurut pendapat penulis, pemerintah perlu memberikan perhatian mengenai pembentukan harga di pasar bebas supaya perencanaan ekonomi dapat menjadi lebih terkoordinasi. Hal ini akan membantu pelaku bisnis dalam menentukan jenis barang yang diproduksi, bagaimanacara memproduksi, dan juga untuk siapa produk diproduksi (Konsumen). Sehingga hasil produksi yang ada tidak tersia – siakan.
- Selain itu, dengan terus memperbaharui undang – undang yang sudah ada, akan membuat kegiatan ekspor semakin maksimal dan menguntungkan bagi negara. Dengan dibuat dan terbentuknya Undang – Undang akan dapat memitigasi risiko yang ada, seperti contohnya: Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perdagangan, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil Menengah, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2017 Tentang Cara Pembayaran Barang Cara Penyerahan Barang Dalam Kegiatan Ekspor Dan Impor, dan lainnya. Perundang – undangan ini dapat terus dikembangkan seiring dengan perkembangan perekonomian dan globalisasi dunia (Rainer Prakuso Tobing et al., 2021).

Selanjutnya, dalam memitigasi peluang penulis memandang lima jenis risiko dari ekspor (perdagangan internasional) yang dapat menjadi perhatian pemerintah ataupun swasta, yaitu:

- Risiko politik: situasi politik yang tidak menguntungkan untuk dilakukan perdagangan, contohnya: peperangan, seperti yang saat ini terjadi di Ukraina dan Rusia.
- Risiko transfer: disaat pembayaran menjadi tidak mungkin untuk dilakukan pembeli karena intervensi pemerintah di pasar valuta asing.
- Risiko kontijensi mata uang: perubahan nilai mata uang suatu negara di pasar bebas.
- Risiko keadaan yang memaksa: ketidak mungkinan melakukan pengiriman produk.

Untuk memitigasi dampak dari kelima risiko di atas maupun diluar risiko tersebut, maka pemerintah ataupun swasta dapat membuat asuransi terhadap risiko - risiko tersebut. Pendapat sejalan dengan jurnal yang dipublikasikan oleh Rainer Prakuso Tobing, dimana dalam jurnalnya dituliskan selain transfer risiko secara internal, dapat juga dilakukan transfer risiko kepada pihak ketiga seperti; mengasuransikan barang yang dikirim dengan kapal laut maupun udara, menyertakan suveyor independe untuk melakukan pemeriksaan barang; spesifikasi, kuantitas, dokumen, dan lainnya, sebelum barang diberangkatkan.(Rainer Prakuso Tobing et al., 2021)

Mitigasi Dampak:

- dengan dilakukannya asuransi tentu membuat peluang risiko kerugian tidak terlalu besar. Atas dasar hal tersebut menurut penulis mitigasi dampak yang harus dilakukan adalah sudah membuat perencanaan untuk lebih dari satu periode.

- Selain daripada itu, beberapa hal yang dapat dilakukan untuk memitigasi dampak adalah memberikan keringanan pajak, pemangkasan kepabeanan, dan juga memberikan kemudahan dalam melakukan investasi. Langkah mitigasi ini penting untuk tetap dapat menjaga agar tidak terjadi defisit neraca perdagangan, dan tentunya mentransfer risiko kepada pihak ketiga dan asuransi.
2. Variabel Stok utang luar negeri untuk KTD masih tingginya SULN: sama halnya pada variabel bebas ekspor, Stok utang luar negeri juga berpotensi memberikan risiko besar pada usaha optimalisasi FDI di Indonesia. Hal ini bahkan juga berlaku untuk jangka pendek. Untuk itu, walaupun tidak menghasilkan pengaruh yang signifikan perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah kedepannya.

Mitigasi Peluang:

- Bank Indonesia sudah mengeluarkan peraturan Bank Indonesia No.16/22/PBI/2014 tentang Pelaporan Kegiatan Lalu Lintas Devisa dan Pelaporan Kegiatan Penerapan Prinsip Kehati-hatian dalam Pengelolaan Utang Luar Negeri Korporasi Nonbank pada tanggal 31 Desember 2014. Peraturan ini dibuat dengan maksud untuk memitigasi risiko peluang yang disebabkan oleh utang luar negeri, terutama sektor swasta korporasi nonbank. Sama halnya seperti pada undang – undang yang ada pada perdagangan internasional (ekspor), maka Undang – undang ini juga dapat terus dikembangkan supaya dapat lebih melindungi harta negara.
- Pemerintah perlu menentukan pengendalian pembiayaan atau pinjaman yang berasal dari luar negeri dan juga memberikan pengarahan agar utang yang diambil dapat digunakan untuk kegiatan yang produktif dan menghasilkan keuntungan.

Mitigasi Dampak:

- menemukan strategi yang tepat atau khusus dan arahan kebijakan untuk pembiayaan pembayaran utang yang akan jatuh tempo.
 - Meminta perpanjangan waktu tambahan dalam pembayaran utang jika dana belum tersedia,
3. Variabel suku bunga (BI rate) untuk KTD masih tingginya suku bunga: Di dalam bidang keuangan, risiko suku bunga menggambarkan risiko umum yang akan diterima oleh pihak bank dan nasabah. Pada variabel suku bunga hasil yang di dapat adalah berpengaruh positif tetapi signifikan. Artinya memiliki risiko yang lebih kecil dibandingkan variabel yang signifikan dengan dampak negatif.

Seperti sudah dikatakan sebelumnya, dalam teori isvestasi, suku bunga yang meningkat akan membuat lesu investasi, karena investor perlu mengeluarkan modal lebih. Jadi dapat dikatakan suku bunga merupakan variabel yang bisa memberikan keuntungan pada satu pihak dan kerugian pada pihak lainnya. Akan tetapi, untuk penelitian ini hasilnya adalah suku bunga berpengaruh positif pada investasi.

Lesunya kegiatan usaha di indonesia justru memberikan ketertarikan investor luar negeri untuk datang. Lemahnya investasi dalam negeri tentu akan diambil alih oleh investor asing. Seperti dalam dunia bisnis akan lebih baik modal yang dikeluarkan berasal dari pemilik tanpa bantuan investor atau utang. Dengan demikian, seharusnya pembangunan negara dilakukan dengan biaya sendiri.

Akan tetapi, karena penelitian ini mengangkat topik investasi asing yang masuk ke negara berkembang, maka harus diterima keberadaannya. Sedangkan untuk kenaikan atau perubahan suku bunga akan memiliki keterkaitan yang erat dengan inflasi. Dengan demikian, dalam usaha memitigasi peluang risiko suku bunga pemerintah perlu memitigasi

peluang terjadinya inflasi. Dan menurut pendapat penulis, hal yang perlu dilakukan pemerintah dalam mitigasi inflasi adalah sebagai berikut ini:

Mitigasi peluang:

- Bank sentral atau Bank Indonesia perlu melawan inflasi.
Bank sentral atau Bank Indonesia perlu membuat kebijakan moneter yang lebih ketat. Bank Sentral (Bank Indonesia) dapat mempengaruhi ekspektasi tentang perkembangan yang akan terjadi di masa depan, misalnya mengenai keputusan kredit/pembelian dan tentang negosiasi upah. Modus ini seringkali menjadi yang paling sulit untuk diprediksi karena tidak ada yang mengetahui secara pasti bagaimana, kapan, dan mengapa ekspektasi tersebut dapat terbentuk. Regulasi yang tepat akan membantu pemerintah dalam membuat kebijakan moneter.
- Selain itu, dalam usaha pengendalian inflasi dapat juga dilakukan dengan cara mengendalikan tarif angkutan umum; pemerintah harus terus dapat menjaga ketersediaan akan kebutuhan barang supaya tidak terjadi kelangkaan di dalam negeri.

Sebagai kesimpulan untuk uraian mitigasi peluang adalah bahwa Bank Sentral (BI) tidak memiliki kebijakan tertentu (pasti) yang dapat digunakan untuk menangkal atau mencegah segala jenis kenaikan harga dengan cara yang ditargetkan tanpa memicu efek samping yang besar. Namun demikian regulasi yang diciptakan akan dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Sebaliknya, sebagian besar saluran melalui mana kenaikan suku bunga mempengaruhi ekonomi riil bekerja dengan mengurangi permintaan agregat, memperlambat pertumbuhan upah dan memperburuk prospek pekerjaan. Namun demikian, kenaikan suku bunga mungkin diperlukan: nilai moneter yang stabil merupakan aset yang berharga.

Mitigasi dampak:

- Menerapkan tingkat kenaikan harga dengan benar
Apabila pemerintah dengan terpaksa perlu memutuskan untuk menaikkan harga untuk semua produk, baik barang maupun jasa layanan, maka semua harus melalui kebijakan penghitungan yang teliti dan tepat. Dengan demikian pemerintah dapat memutuskan, seberapa besar peningkatan yang seharusnya.

Keputusan selanjutnya yang perlu dilakukan adalah menentukan, apakah lebih baik untuk melakukan peningkatan harga sekali (yang artinya lebih signifikan atau tinggi) atau untuk melanjutkan dalam peningkatan yang lebih kecil tetapi dilakukan beberapa kali. Jawaban yang pasti atau tepat atas kedua kemungkinan pendekatan tidak dapat diberikan, karena semua tergantung pada situasi yang ada.

- Memberikan informasi dan mengkomunikasikan tentang perlunya kebijakan peningkatan harga kepada masyarakat.
Pentingnya pemberian informasi kepada masyarakat tentang jumlah dan kebutuhan (keperluan) kenaikan harga. Hal ini dapat membuat masyarakat dapat menerima kebijakan yang terpaksa dilaksanakan. Karena informasi yang komprehensif erat kaitannya dengan pertanyaan tentang keadilan, sehingga masyarakat dapat menerima keputusan yang dibuat.
- Memberikan subsidi
Subsidi pengurangan harga bahan pokok kepada masyarakat kurang mampu atau memiliki pendapatan di bawah upah minimum yang berlaku di setiap daerah.
- Mendukung kegiatan bisnis dalam negeri seperti UMKM
Menurut hasil penelitian ini, suku bunga rendah akan membuat aliran dana masuk dari investor luar negeri berkurang. Oleh karena

itu, pemerintah dapat mendukung kegiatan usaha lokal dengan memberikan suku bunga pinjaman yang rendah melalui subsidi. Hal ini juga dapat dilakukan untuk kegiatan kredit lainnya seperti pembelian barang – barang mewah.

4. Mitigasi risiko variabel tenaga kerja dengan kejadian tidak diinginkan (KTD) adalah rendahnya tenaga kerja dengan *skill*: Dan hal yang perlu dilakukan pemerintah sama seperti yang perlu dilakukan di dalam organisasi bisnis. Dari pengolahan data terlihat bahwa lulusan S1 - S3 berpengaruh signifikan terhadap *Foreign direct Investment (FDI)*. Tetapi hasil juga menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan adalah negatif.

Mitigasi peluang:

- Meningkatkan budaya disiplin, dan integritas diri sejak tingkat pendidikan terendah.
- Meningkatkan kemampuan para tenaga pengajar.
- Memperbaharui tingkat kualifikasi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan jaman:

Hal ini sangat diperlukan untuk dilaksanakan seiring dengan perkembangan yang terjadi. Menurut pendapat penulis, terdapat kemungkinan kualifikasi yang harus terus dilakukan pembaharuan seiring dengan kemajuan digital, era globalisasi yang semakin meningkat, dan masuknya teknologi baru atau kebutuhan akan transfer teknologi. Pembaharuan kualifikasi bisa juga disebabkan tenaga kerja sudah mempunyai kualifikasi formal yang lebih tinggi atau yang pendidikannya baik, akan tetapi karena terdapat perubahan pada pasar tenaga kerja tidak dapat digunakan lagi atau perlu ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Faradisa & Khafid (2017) juga mengatakan kompetensi mencakup karakteristik berbeda-beda dan menjadi perilaku seorang karyawan pada perusahaan (ilham tahier et al., 2022). Dengan demikian dapat penulis simpulkan, bahwa kompetensi bukan

sesuatu yang tidak dapat dilakukan oleh seseorang, melainkan sesuatu hal yang bisa dilakukan seseorang bersifat melekat dan dapat juga ditingkatkan dengan mengikuti pelatihan dan juga pendidikan.

Disini peran penting yang dapat diberikan pemerintah adalah dengan memberikan pelatihan peningkatan kemampuan secara gratis kepada masyarakat yang berada dalam usia kerja dan belum memiliki pekerjaan. Terlebih untuk angkatan kerja yang baru menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas (SMA), hal ini akan sangat bermanfaat.

- Mencegah terjadinya pengangguran jangka panjang

Pengangguran jangka panjang yang disebabkan pemisahan dari pasar tenaga kerja juga akan berdampak pada hilangnya tingkat kompetensi. Hal ini disebabkan tenaga kerja tidak mempraktekan ilmu yang dimiliki. Selain itu, mereka juga tidak mempelajari hal - hal baru dari ilmu yang sebelumnya sudah mereka dapatkan di bangku sekolah bahkan universitas. Peran pemerintah dalam menyediakan lapangan kerja baik bagi mereka yang (berkualifikasi maupun tidak) sebanyak mungkin sangat penting. Pemerintah juga dapat menyediakan sarana dan prasana dengan gratis atau bersubsidi agar tenaga kerja lulusan mulai S1 dapat meningkatkan kemampuan melalui ketersediaan dari lapangan pekerjaan, dan adanya pelatihan - pelatihan.

- Penempatan tenaga kerja dengan kualifikasi di bidangnya

Tidak membiarkan tenaga kerja yang memiliki kualifikasi tertentu untuk bekerja di bidang yang bukan mereka kuasai. Harus ada kesempatan yang diberikan pada mereka yang memiliki kualifikasi (tanpa memandang rendah tenaga kerja yang tidak memiliki skill atau kualifikasi tertentu). Situasi ini akan semakin kurang baik untuk kesejahteraan apabila penghasilan yang

diperoleh juga berada di bawah yang seharusnya bisa didapat dengan kualifikasi yang dikuasai.

Mitigasi dampak:

- menyewa tenaga ahli dari luar negeri untuk memberikan pelatihan kepada tenaga kerja ahli di Indonesia.
- Memanggil tenaga kerja Indonesia yang meraih kesuksesan di negara maju dunia untuk mau mengabdikan pada negara.
- Melakukan komunikasi secara teratur dengan investor asing mengenai *skill* atau kemampuan yang seharusnya dimiliki atau dikuasai oleh tenaga kerja asal Indonesia untuk dapat bekerja di perusahaan multinasional, seperti misalnya kemampuan bahasa asing, dan lain sebagainya.

5. Mitigasi risiko KURS untuk rendahnya/ fluktuasi nilai tukar rupiah (KURS): selain untuk menentukan tingkat suku bunga, tujuan pemerintah melalui bank Indonesia adalah untuk menjaga kestabilan nilai tukar rupiah. Hal ini dapat terlihat dari peraturan pemerintah dalam UU No. 3 Tahun 2004 dan UU No. 6 Tahun 2009 pada pasal 7. Dan berikut ini adalah mitigasi peluang dan dampak yang mungkin dapat dilakukan:

Mitigasi peluang:

- Berusaha menjaga tetap stabilnya neraca perdagangan.
- Berusaha untuk membatasi pinjaman yang berasal dari luar negeri. Meningkatnya nilai utang luar negeri menandakan ketergantungan terhadap mata uang asing.
- Melakukan *hedging* (lindung nilai) dengan cara memanfaatkan transaksi *forward* dan DNDF.
- Melakukan pemantauan teratur pada perkembangan pasar keuangan dan perekonomian.

- bank sentral harus berusaha semaksimal mungkin untuk membuat suku bunga acuan BI *7-Day Reverse Repo Rate* (BI7DRR) sebesar 3,50 persen.
- Pemerintah harus berusaha melaksanakan kebijakan moneter yang tepat untuk pengendalian ekonomi secara makro agar tercipta kestabilan ekonomi dengan mengatur jumlah uang yang beredar.
- Mendorong peningkatan pariwisata di dalam negeri yang sangat memiliki potensi hadirnya wisatawan asing.
- Membeli dan menggunakan produk dalam negeri dan berusaha untuk menganjurkan kepada masyarakat untuk menahan diri terhadap produk yang berasal dari luar negeri.

Mitigasi dampak:

- Melakukan kegiatan bisnis dengan orientasi ekspor. Dengan terus menjaga stabilitas neraca perdagangan.
- Melaksanakan konsep kebijakan Tobin pajak.

James Tobin merupakan tokoh yang menemukan kebijakan ini. *Tobin's Tax* adalah pajak yang diambil atas kegiatan transaksi di pasar valuta asing. Tujuannya adalah untuk memungut sedikit biaya dari hasil transaksi pertukaran mata uang asing. Kebijakan pajak Tobin bermaksud untuk menstabilkan perekonomian di suatu negara dengan cara mengendalikan volatilitas dari nilai tukar yang sebelumnya tidak terkendali. Tujuannya adalah supaya peningkatan yang diperoleh negara menjadi semakin meningkat. Akan tetapi yang juga perlu diketahui adalah bahwa kebijakan ini juga menghasilkan pendapat yang pro dan kontra di kalangan ahli ekonomi dan juga masyarakat.

6. Mitigasi risiko PDB untuk Kejadian tidak diinginkan (KTD) rendahnya pertumbuhan PDB

Mitigasi peluang:

- Pemerintah dapat memberikan perhatian melalui bantuan dan perlindungan pada masyarakat yang berusaha menghasilkan produk ekonomi kreatif. Produk ekonomi kreatif dapat menjadi salah satu pendorong dari pertumbuhan ekonomi di masa depan. Hal ini mengingat Indonesia memiliki keunggulan kompetitif dibanding negara - negara lain dalam hal produk ekonomi kreatif.
- Pemerintah dapat terus memberi perhatian dan berusaha menggali sumber daya alam yang bisa diolah menjadi barang siap pakai atau output, dan supaya hasil output memiliki kualitas yang dapat bersaing, tentunya perlu terus memperbaiki kualitas dari sumber daya manusia dalam negeri.
- Pemerintah perlu memberikan fokus lebih terhadap kegiatan re - industrialisasi terutama dalam mendorong investasi di sektor manufaktur dan sektor padat karya dan padat modal lainnya. Hal ini nantinya akan dapat meningkatkan produktivitas dalam negeri dan daya saing di pasar internasional.

Menurut penulis ketiga mitigasi ini sejalan dengan teori *trickle-down effect*. Di dalam Teori ini dijelaskan bahwa kemajuan yang diperoleh oleh sekelompok masyarakat akan sendirinya menetes ke bawah sehingga menciptakan lapangan kerja dan berbagai peluang ekonomi yang pada gilirannya akan menumbuhkan berbagai kondisi demi terciptanya distribusi hasil-hasil pertumbuhan ekonomi yang merata (Soleh, 2015)

Mitigasi dampak:

- Pemerintah perlu mengubah kebijakan untuk tidak terus hanya mengandalkan pemasukan yang berasal ekspor dari non migas saja, tetapi juga mencoba untuk melakukan diversifikasi produk yang sebelumnya sudah ada. Pemerintah juga perlu memulai perencanaan untuk memproduksi sendiri bahan mentah yang dihasilkan di dalam negeri.

- Terjadinya jarak ketimpangan pendapatan yang berlebihan akan dapat menurunkan motivasi dari tenaga kerja atau masyarakat, jika kinerja tidak bermanfaat dari sudut pandang individu warga negara. Oleh sebab itu, jika banyak orang hanya berpenghasilan rendah, hal ini dapat berdampak negatif pada kemauan mereka untuk berprestasi. Insentif kinerja yang menurunkan motivasi akan berpengaruh terhadap banyak hal, seperti: penempatan kerja, investasi dalam pelatihan sendiri dan pendidikan lanjutan, implementasi inovasi dan investasi, risiko kewirausahaan.
- Pemerintah pusat dan dilanjutkan pada pemerintah daerah harus lebih mengutamakan penggunaan pendapatan yang ada untuk untuk dialokasikan di investasi publik.

