

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Objek Penelitian**

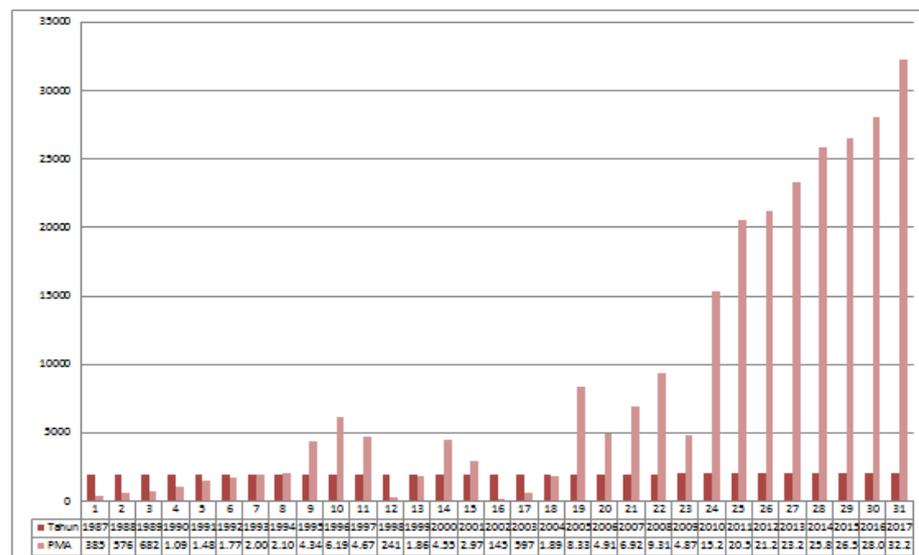
##### **1. Penanaman Modal Asing (PMA) Indonesia**

Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan sebuah proses adanya pemindahan modal dari suatu negara ke negara lainya. Modal yang diterima dari negara lain bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi. Dengan adanya modal asing yang masuk ke negara Indonesia diharapkan dapat meningkatkan output dan mensejahterahkan msyarakat.

Selain memberikan manfaat berupa kesejahteraan bagi masyarakat, modal asing juga membawa dampak positif lainya bagi negara tujuan investasi yaitu dapat membawa teknologi yang lebih maju lagi. Dengan adanya teknologi yang baru maka akan produktivitas akan meningkat karena tingkat efisiensi produksi dapat meningkat akibat adanya alat produksi yang baru dan pastinya lebih canggih.

Di Indonesia peraturan tentang penanaman modal asing sebenarnya sudah di atur dalam undang-undang nomor 1 tahun 1967 tentang penanaman modal asing, namun pada tahun 1970 peraturan terkait penanaman modal asing di perbarui, hal ini dapat dilihat dengan

adanya undang-undang nomor 11 tahun 1970 tentang perubahan dan tambahan, hingga pada tahun 2007 peraturan ini kembali diperbarui, dengan adanya undang-undang nomor 25 tahun 2007 tentang penanaman modal atau investasi, serta diatur dengan peraturan presiden nomor 77 tahun 2007 tentang daftar bidang usaha terbuka dan tertutup dengan persyaratan dibidang penanaman modal sebagaimana peraturan presiden nomor 111 tahun 2007 tentang perubahan peraturan atas persetujuan presiden nomor 77 tahun 2007, dan yang terakhir ditambahkan dengan perpres nomor 36 tahun 2010 tentang bidang usaha terbuka dan tertutup dengan persyaratan terkait penanaman modal itu sendiri.



Sumber: World Bank (2018)

**Gambar 4.1**  
Realisasi Penanaman Modal Asing (PMA) di Indonesia  
Tahun 1987 – 2017 (juta USD)

Selama jangka waktu pengamatan mulai tahun 1987 – 2017, Realisasi Penanaman Modal Asing (PMA) di Indonesia mengalami fluktuasi dalam nilai investasi. Apabila dilihat nilai investasi dari tahun 1987-1996 selalu mengalami peningkatan. Namun, pada tahun 1995 terjadi kenaikan yang cukup besar dibanding tahun sebelumnya yaitu dari 2.009,00 juta US\$ ditahun 1994 menjadi 4.346,00 US\$ pada tahun 1995, dan selanjutnya sebesar 6.194,00 di tahun 1996.

Pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis politik dan ekonomi nasional, yang mempengaruhi nilai investasi. Investasi mengalami penurunan dari 4.677,00 juta US\$ di tahun 1998 menjadi 240,80 juta US\$ di tahun 1997 (Gambar 4.1).

Peningkatan nilai investasi di Indonesia selalu mengalami kenaikan pada tahun 2009 – 2017. Peningkatan secara signifikan terjadi pada beberapa sektor ekonomi. Sejak tahun 2010, investasi asing di sektor pertanian mengalami peningkatan yang sangat berarti yaitu sebesar 82,51% dari sebesar 11 juta USD pada tahun 2009 menjadi 170 juta USD pada tahun 2010. peningkatan ini terjadi sampai dengan tahun 2013 yaitu sebesar 539 juta USD.

**Tabel 4.1**  
Realisasi Penanaman Modal Asing Indonesia dalam Sektor Ekonomi  
Tahun 2009 – 2013 (juta USD)

Sektor Ekonomi	Tahun				
	2009	2010	2011	2012	2013
Pertanian	11	170	278	275	539
Kehutanan	8	12	15	16	39
Perikanan	3	19	29	31	69
Pertambangan dan Penggalian	27	227	391	412	820
Perindustrian	474	1.091	1.643	1.643	3.322
Listrik, Gas dan Air	6	42	64	65	156
Konstruksi	15	65	63	77	146
Perdagangan	424	735	899	983	2.233
Restoran dan Hotel	42	181	205	223	448
Transportasi, Pergudangan dan Komunikasi	50	87	86	93	198
Real Estate dan Jasa Perusahaan	33	71	109	131	285
Jasa Masyarakat, Sosial dan Perorangan	28	376	560	559	1.357
<b>Jumlah</b>	<b>1.221</b>	<b>3.076</b>	<b>4.342</b>	<b>4.579</b>	<b>9.612</b>

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal, 2018

Kecenderungan penurunan nilai investasi asing pada sektor ekonomi untuk kurun waktu 2014 – 2017 terjadi hampir di sebagian sektor, khususnya pada tahun 2017. Penurunan dengan jumlah nilai investasi terbesar yaitu pada sektor pertambangan dan penggalian, dimana pada tahun 2016 tercatat investasi sebesar 1.130 juta USD pada tahun 2016 menjadi 729 juta USD pada tahun 2017.

Penurunan nilai investasi asing juga terjadi pada sektor pertanian, sektor kehutanan, sektor perikanan, sektor Listrik, Gas dan

Air, serta Sektor Real Estate dan Jasa Perusahaan, akan tetapi penurunan yang terjadi pada sektor tersebut tidak terlalu signifikan.

**Tabel 4.2**  
Realisasi Penanaman Modal Asing Indonesia dalam Sektor Ekonomi  
Tahun 2014 – 2017 (juta USD)

Sektor Ekonomi	Tahun			
	2014	2015	2016	2017
Pertanian	350	704	950	770
Kehutanan	28	79	108	82
Perikanan	47	85	124	117
Pertambangan dan Penggalian	552	1.066	1.130	729
Perindustrian	3.075	7.184	9.563	9.059
Listrik, Gas dan Air	118	350	748	587
Konstruksi	147	358	437	460
Perdagangan	2.339	3.705	5.540	6.916
Restoran dan Hotel	407	1.052	2.026	2.167
Transportasi, Pergudangan dan Komunikasi	228	493	620	670
Real Estate dan Jasa Perusahaan	255	858	1.151	984
Jasa Masyarakat, Sosial dan Perorangan	1.339	1.804	2.924	3.716
<b>Jumlah</b>	<b>8.885</b>	<b>17.738</b>	<b>25.321</b>	<b>26.257</b>

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal, 2018

Pada sektor pertanian penurunan nilai investasi sebesar 950 juta USD pada tahun 2016 menjadi sebesar 770 juta USD pada tahun 2017. Pada sektor kehutanan penurunan nilai investasi sebesar 108 juta USD tahun 2016 menjadi 82 juta USD pada tahun 2017. Sektor perikanan terjadi penurunan nilai investasi sebesar 124 juta USD tahun 2016 menjadi 117 juta USD pada tahun 2017. Sektor listrik gas dan air mencatat penurunan nilai investasi sebesar 748 juta USD tahun 2016

menjadi 587 juta USD pada tahun 2017. Penurunan nilai investasi yang terakhir terjadi pada sektor real estate dan jasa perusahaan yaitu sebesar 1.151 juta USD tahun 2016 menjadi 984 juta USD pada tahun 2017.

## 2. Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia

Produk Domestik Bruto (PDB) didefinisikan sebagai nilai seluruh barang dan jasa yang diproduksi didalam wilayah tersebut dalam jangka waktu tertentu (biasanya per tahun). Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi Penanaman Modal Asing (PMA), karena secara umum adanya modal asing tergantung pada banyaknya hasil output yang diperoleh dari seluruh kegiatan ekonomi, sehingga makin besar output yang dihasilkan maka semakin bertambah modal asing yang masuk untuk menghasilkan output tersebut (Lembong dan Nugroho, 2013).

Data pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa pada tahun 1980-an sampai dengan tahun 1990-an rata-rata pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) mencapai 7% per tahun. Pertumbuhan produk domestik bruto dari tahun 1987 – 1997 selalu mengalami peningkatan yaitu sebesar 254.159,86 juta USD pada tahun 1987 sampai sebesar 493.545,85 juta USD. Namun pada tahun 1998 pertumbuhan produk domestik bruto menurun yaitu sebesar 428.759,44 juta USD dikarenakan sedang terjadi krisis moneter di Indonesia.

**Tabel 4.3**  
Perkembangan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia  
Tahun 1987 – 2017 (juta USD)

Tahun	PDB	Tahun	PDB
1987	254.159,86	2003	514.553,48
1988	268.851,56	2004	540.440,02
1989	288.898,71	2005	571.204,95
1990	309.821,14	2006	602.626,66
1991	331.235,92	2007	640.863,46
1992	352.758,00	2008	679.403,09
1993	375.674,60	2009	610.851,78
1994	404.000,35	2010	755.094,16
1995	437.209,21	2011	801.681,84
1996	471.391,05	2012	850.023,66
1997	493.545,85	2013	897.261,72
1998	428.759,44	2014	942.339,15
1999	432.151,47	2015	987.571,43
2000	453.413,62	2016	1.037.048,76
2001	469.933,59	2017	1.088.426,92
2002	491.078,14		

Sumber: World Bank, 2018

Selanjutnya pada tahun 1999 sampai dengan 2008 pertumbuhan produk domestik bruto meningkat hingga 6% per tahun yaitu sebesar 432.151,47 juta USD sampai dengan sebesar 679.403,09 juta USD. Pada tahun berikutnya mengalami penurunan sebesar 610.851,78 juta USD pada tahun 2009 karena terjadinya krisis global. Pada tahun 2010 sampai dengan 2017 pertumbuhan produk domestik bruto sudah kembali stabil dengan selalu meningkat dari tahun ke tahun.

### 3. Inflasi Indonesia

Inflasi adalah salah satu variabel ekonomi makro yang sekaligus dapat menguntungkan atau merugikan sebuah perusahaan. Tandelin (2010) dalam Rachmawati dan Laila (2015) menjelaskan bahwa peningkatan inflasi secara relatif merupakan signal negatif bagi pemilik modal di pasar modal. Hal ini dikarenakan peningkatan inflasi akan meningkatkan biaya perusahaan. Ketika peningkatan biaya produksi lebih tinggi dari peningkatan harga yang dapat di nikmati oleh suatu perusahaan, maka profitabilitas perusahaan akan menurun.

**Tabel 4.4**  
Perkembangan Inflasi di Indonesia  
Tahun 1987 – 2017 (dalam persen)

Tahun	Inflasi	Tahun	Inflasi
1987	8.9	2003	5.06
1988	5.47	2004	6.4
1989	5.97	2005	17.11
1990	9.53	2006	6.6
1991	9.52	2007	6.59
1992	4.94	2008	11.06
1993	9.77	2009	2.78
1994	9.24	2010	3.91
1995	8.64	2011	6.8
1996	6.47	2012	4.43
1997	11.05	2013	8.4
1998	77.63	2014	8.4
1999	2.01	2015	3.4
2000	9.35	2016	3.02
2001	12.55	2017	3.61
2002	10.03		

Sumber: World Bank, 2018

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa laju inflasi di Indonesia terus mengalami fluktuasi setiap tahunnya, hanya ketika terjadi krisis moneter di tahun 1998 yang mengakibatkan laju inflasi tak terkendali hingga mencapai 77.63% dan laju inflasi terendah terjadi pada tahun 1999 yaitu sebesar 2.01%. Laju inflasi yang cukup tinggi yaitu diatas 10% terjadi pada tahun 2001, 2002, 2005 dan 2008. Pada tahun selanjutnya yaitu 2009 hingga 2017 laju inflasi di Indonesia cukup berfluktuasi namun masih dapat dikendalikan yaitu dibawah 10%.

#### 4. Tingkat Suku Bunga Indonesia

Tingkat suku bunga adalah satu dari variabel yang bisa mempengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi. Secara umum, metodenya yaitu bahwa tingkat suku bunga dapat berpengaruh terhadap suku bunga deposito yang menjadi salah satu alternatif bagi penanam modal dalam pengambilan keputusan ketika berinvestasi. Jika tingkat suku bunga yang ditentukan mengalami kenaikan, maka pemilik modal bisa menerima pendapatan yang cukup besar atas suku bunga deposito yang diinvestasikan jadi, pemilik modal lebih memilih untuk mendepositokan dananya dari pada berinvestasi dalam saham. Hal ini membuat investasi di pasar modal akan mengalami penurunan (Sartika, 2017).

Sebagai komponen yang dapat mendorong investasi maka suku bunga haruslah rendah. Rendahnya suku bunga dapat mendorong investor untuk melakukan pinjaman pada lembaga perbankan dan dengan demikian akan mendorong masuknya investasi karena kreditor dapat mengembalikan sejumlah dana dan bunga dengan jumlah yang relatif rendah. Namun apabila suku bunga tinggi tentu hal ini tidak terjadi. Tingginya suku bunga dapat memperbesar beban biaya sehingga investor tidak tertarik lagi dan hal ini akan mengakibatkan turunya investasi.

**Tabel 4.5**  
Perkembangan Suku Bunga Indonesia  
Tahun 1987 – 2017 (dalam %)

Tahun	Suku Bunga	Tahun	Suku Bunga
1987	15,02	2003	8,31
1988	15,25	2004	5,92
1989	11,33	2005	12,75
1990	22,39	2006	9,75
1991	18,7	2007	8
1992	13,17	2008	9,25
1993	9,5	2009	6,5
1994	14,38	2010	6,5
1995	14,75	2011	6
1996	12,88	2012	5,75
1997	20	2013	7,5
1998	38,44	2014	7,75
1999	12,51	2015	7,5
2000	14,53	2016	4,75
2001	17,62	2017	4,25
2002	12,93		

Sumber: World Bank, 2018

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa tingkat suku bunga paling tinggi terjadi pada tahun 1998. Hal ini diakibatkan karena adanya krisis moneter di Indonesia. Setelah terjadinya krisis moneter tingkat suku bunga diatas 10% yang terjadi pada tahun 1999, 2000, 2001, 2002, dan 2005. Mulai tahun 2008 sampai dengan 2017, perkembangan suku bunga mengalami fluktuasi yang secara relatif tidak terlalu besar yaitu di bawah 10%.

#### 5. Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika

Transaksi ekonomi internasional menyangkut dua jenis mata uang yang berbeda. Perbandingan nilai tukar antara dua mata uang disebut sebagai kurs (valuta asing), atau kurs devisa atau harga yang harus dibayar menggunakan uang sendiri untuk memperoleh satu satuan mata uang asing. Kurs tersebut terkadang mengalami kenaikan dan penurunan. Kenaikan dalam kurs disebut dengan apresiasi sedangkan penurunan dalam kurs disebut depresiasi.

Berdasarkan tabel dibawah, pergerakan nilai tukar rupiah terhadap Dollar Amerika cenderung mengalami kenaikan dan penurunan. Krisis moneter yang terjadi di Indonesia sejak tahun 1997 sampai tahun 1998, menyebabkan kemerosotan nilai tukar rupiah terhadap Dollar Amerika. Pada tahun 1997 nilai tukar rupiah berada pada posisi Rp. 4.650 dan pada tahun 1998 terus tertekan yang mencapai di posisi Rp. 8.025. Hal ini menyebabkan arus modal dari

luar negeri ditarik kembali di luar negeri. Setelah terjadi krisis moneter, Indonesia menerapkan kebijakan-kebijakan untuk mengurangi melemahnya nilai tukar rupiah. Kebijakan yang di terapkan pemerintah pada masa itu yaitu dengan pelebaran rentang intervensi (spread) dan intervensi valuta asing.

**Tabel 4.6**  
Perkembangan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika  
Tahun 1987 – 2017 (dalam rupiah)

Tahun	Kurs	Tahun	Kurs
1987	1650	2003	8465
1988	1729	2004	9290
1989	1795	2005	9705
1990	1901	2006	9164
1991	1992	2007	9140
1992	2062	2008	9691
1993	2110	2009	10408
1994	2200	2010	9087
1995	2308	2011	8700
1996	2383	2012	9387
1997	4650	2013	10461
1998	8025	2014	11865
1999	7100	2015	13389
2000	9595	2016	13503
2001	10400	2017	13560
2002	8940		

Sumber: World Bank, 2018

Berbagai kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah ternyata tidak mampu mengurangi depresiasi nilai tukar. Dengan ini pada tanggal 14 Agustus 1997 pemerintah mengeluarkan kebijakan yang dikeluarkan oleh Thailand yaitu sistem nilai tukar mengambang bebas

(Simorangkir, 2004). Sistem nilai tukar mengambang bebas ini hanya bertahan dimana nilai tukar melemah yaitu Rp. 4.650 ditahun 1997.

Setelah terjadinya krisis moneter, pada tahun 2003 kondisi ekonomi Indonesia mulai membaik hingga nilai tukar rupiah berda di posisi Rp. 8.465. pada tahun 2009 nilai tukar rupiah sempat menguak di kisaran Rp. 10.408 akibat pertumbuhan ekonomi Indonesia diatas rata-rata ekonomi global. Serta pada tahun 2013 sampai tahun 2017 nilai tukar rupiah jatuh pada posisi Rp. 10.461 sampai Rp, 13.560.

## B. Hasil Uji Kausalitas Data

### 1. Uji Stasioneritas Data

Sebelum dilakukan regresi menggunakan uji *ECM (Error Corroction Models)*, diutamakan melakukan uji stasioneritas guna mengetahui apakah variabel yang digunakan sudah stasioner atau tidak. Apabila data tidak stasioner maka akan didapatkan regresi yang palsu (*spurious*). Untuk mengetahui data stasioner dan tidak maka perlu melakukan uji akar unit dengan metode *augmented dickey-fuller* dengan hasil sebagai berikut (Basuki dan Yuliadi, 2015):

**Tabel 4.7**  
Hasil Uji Akar Unit

	Level	1st Difference
Prob. PMA	0.9924	0.0001
Prob. PDB	0.9992	0.0000
Prob. INF	0.0001	0.0000
Prob. SB	0.0414	0.0000
Prob. KURS	0.8760	0.0008

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Pada tabel 4.7 Dapat diketahui bahwa pengujian pada tingkat level hanya variabel inflasi dan suku bunga yang stasioner karena nilai probability variabel besarnya di bawah 0,05 sedangkan variabel PMA, PDB dan KURS dinyatakan tidak stasioner karena nilai probability dari masing-masing variabel besarnya di atas 0,05. Dengan demikian karena seluruh variabel diketahui tidak stasioner maka dilakukan pengujian data pada tingkat 1st Difference. Pada 1st Difference, seluruh variabel diketahui stasioner di mana nilai probability seluruh variabel besarnya di bawah 0,05.

## 2. Uji Estimasi Jangka Panjang

Hasil estimasi persamaan jangka panjang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
Hasil Estimasi Jangka Panjang

<b>Variabel</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Prob.</b>
LOG(PDB)	4.800799	0.0000
INF	-0.039937	0.0635
SB	0.057544	0.2331
LOG(KURS)	-0.891513	0.0107
Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Pada tabel 4.8 Menunjukkan Prob(F-statistic) sebesar 0.000000 yang besarnya lebih kecil dari 0,05 menunjukkan persamaan jangka panjang yang ada adalah valid. Nilai probability variabel PDB (0.0000) dan Kurs (0.0107) yang besarnya di bawah 0,05 menunjukkan

bahwa variabel PDB dan kurs memiliki pengaruh jangka panjang terhadap variabel PMA.

### 3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi yaitu lanjutan dari uji akar unit yang bertujuan untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara variabel yang di gunakan dalam penelitian ini. Pengujian kointegrasi di gunakan untuk memberikan indikasi awal bahwa model yang di gunakan memiliki hubungan jangka panjang. Sebaliknya, jika tidak terkointegrasi maka tidak ada keterkaitan hubungan jangka panjang. Pengujian kointegrasi pada penelitian ini di lakukan dengan menggunakan pengujian *Augmented dickey fuller Unit Rot Test* sebagai berikut (Basuki dan Yuliadi, 2015):

**Tabel 4.9**  
Hasil Uji Akar Unit Data

Variabel	Probability	Keterangan
ECT	0.0002	Ada kointegrasi

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Pada tabel 4.9 Diketahui bahwa nilai probability variabel ECT besarnya di bawah 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel ECT stasioner pada level dan secara tersirat menyatakan bahwa variabel PDB, inflasi, suku bunga dan kurs saling berkointegrasi sehingga pengujian dapat dilanjutkan ke tahap estimasi persamaan jangka pendek.

#### 4. Model ECM

Model *ECM* dilakukan untuk memberikan informasi mengenai bagaimana hubungan perubahan variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Basuki dan Yuliadi, 2015).

Berdasarkan tabel 4.10, diperoleh nilai prob.(F-statistic) sebesar 0.000037 yang besarnya di bawah 0,05 dan nilai  $ECT(-1)$  yang bernilai negatif signifikan, menunjukkan bahwa model ECM yang digunakan adalah valid dan secara signifikan berpengaruh dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Nilai Adjusted  $R^2$  sebesar 59% menunjukkan bahwa 41% keragaman variabel PMA di pengaruhi oleh variabel bebas diluar model (Basuki dan Yuliadi, 2015).

**Tabel 4.10**  
Hasil Uji Model ECM

Variabel	Coefficient	Prob.
D(LOG(PDB))	7.144041	0.0091
D(INF)	-0.046423	0.0039
D(SB)	0.063970	0.1494
D(LOG(KURS))	0.545227	0.5967
ECT(-1)	-0.760218	0.0007
$R^2$	0.668850	
Adjusted $R^2$	0.599861	
Prob(F-statistic)	0.000037	

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa dalam jangka pendek perubahan produk domestik bruto dan inflasi memberikan pengaruh signifikan terhadap PMA. Dimana PDB memberikan

pengaruh positif dan signifikan terhadap PMA. Inflasi memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap PMA. Besarnya koefisien ECT yaitu sebesar 0.760218 yang berarti adanya perbedaan antara PMA dengan nilai keseimbangannya sebesar 0.760218 akan disesuaikan dalam waktu 1 tahun (Basuki dan Yuliadi, 2015).

## 5. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinieritas

Multikorelinieritas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antara variabel independen dalam model regresi. Apabila koefisien korelasi dalam model cukup tinggi yaitu di atas 0,85 maka ada multikolinieritas dalam model (Ajija dkk, dalam Basuki dan Yuliadi, 2015).

**Tabel 4.11**  
Hasil Uji Multokolinieritas

	LOG(PMA)	LOG(PDB)	INF	SB	LOG(KURS)
LOG(PMA)	1.000000	0.831047	-0.369373	-0.609887	0.536363
LOG(PDB)	0.831047	1.000000	-0.160089	-0.585975	0.842465
INF	-0.369373	-0.160089	1.000000	0.791796	0.040181
SB	-0.609887	-0.585975	0.791796	1.000000	-0.380514
LOG(KURS)	0.536363	0.842465	0.040181	-0.380514	1.000000

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel di atas tidak di temukan adanya matriks korelasi yang besarnya di atas 0,85. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa tidak ada masalah multikolinieritas dalam model ini.

b. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas digunakan untuk menguji terjadinya perbedaan varian residual atau variannya tidak konstan. Untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas dalam regresi ini dapat dilihat dari nilai probabilitasnya. Hasil heterokedastisitas menggunakan teknik uji *Heteroskedasticity white* sebagai berikut (Basuki dan Yuliadi, 2015):

**Tabel 4.12**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas white

F-statistic	0.807534	Prob. F(14.16)	0.6529
Obs*R <sup>2</sup>	12.83415	Prob. Chi-Square(14)	0.5395

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Berdasarkan hasil olahan data diatas diperoleh nilai prob. Chi-square dari Obs\*R-square 0.5395 lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Maka dapat di simpulkan bahwa model tidak terdapat masalah heterokedastisitas dalam model ECM.

c. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi menunjukkan adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi (Basuki dan Yuliadi, 2015). Gejala autokorelasi dapat mengakibatkan terjadinya interkorelasi antara observasi yang berurutan sehingga estimasi menjadi bias dan variasinya tidak lagi minimum dan model menjadi tidak efisien. Untuk dapat melihat ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat

dari Obs\*R-Squared. Berikut adalah hasil pengujian dari autokorelasi.

**Tabel 4.13**  
Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	4.898832	Prob. F(2.24)	0.0164
Obs*R-squared	8.986645	Prob. Chi*R-square(2)	0.0112

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Berdasarkan dari hasil uji LM dapat diketahui bahwa nilai prob. Chi-square dari Obs\*R-square sebesar 0.0112 yang besarnya lebih kecil dari 0,05. Maka dapat di simpulkan bahwa terdapat outokorelasi dalam model ECM.

d. Uji Linieritas

*Uji Ramsey Reset* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui Uji linieritasnya. Dimana, apabila nilai F-hitung lebih besar dari nilai F-kritisnya pada  $\alpha$  tertentu berarti signifikan, maka hipotesis dalam model kurang tepat (Basuki dan Yuliadi, 2015).

**Tabel 4.14**  
Hasil Uji Linieritas

	<b>Value</b>	<b>Df</b>	<b>Prob.</b>
t-statistic	0.594184	25	0.5577
F-statistic	0.353054	(1, 25)	0.5577
Likelihood ratio	0.434725	1	0.5097

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Berdasarkan hasil uji linieritas diatas, nilai prob. F-statistic sebesar 0.5577 yaitu lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa model ECM yang digunakan adalah tepat.

e. Uji Signifikansi

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

**Tabel 4.15**  
Hasil Regresi Persamaan ECM

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	-0.214294	-1.017788	0.3189
D(LOG(PDB))	7.144041	2.835384	0.0091
D(INF)	-0.046423	-3.196216	0.0039
D(SB)	0.063970	1.489457	0.1494
D(LOG(KURS))	0.545227	0.536329	0.5967
ECT(-1)	-0.760218	-3.890288	0.0007
F-statistic	9.694952		
Prob(F-statistic)	0.000037		
Adjusted R <sup>2</sup>	0.599861		
Durbin-Waston stat	1.779645		

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

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

$$D(\text{LOG(PMA)}) = -0.214294* + 7.144041* (D(\text{LOG(PDB)})) - 0.046423* (D(\text{INF})) + 0.063970* D(\text{SB}) + 0.545227* D(\text{LOG(KURS)}) - 0.760218* \text{ECT}(-1).$$

- a) Apabila variabel independen dianggap konstan, maka rerata nilai PMA sebesar -0.214294.

- b) Nilai koefisien PDB sebesar 7.144041 yang artinya setiap kenaikan PDB sebesar 1% maka dapat meningkatkan PMA sebesar 7.144041.
  - c) Nilai koefisien inflasi sebesar -0.046423 yang artinya setiap penurunan inflasi sebesar 1% maka dapat meningkatkan PMA sebesar -0.046423.
  - d) Nilai koefisien suku bunga sebesar 0.063970 yang artinya setiap kenaikan suku bunga sebesar 1% maka dapat meningkatkan PMA sebesar 0.063970.
  - e) Nilai koefisien kurs sebesar 0.545227 yang artinya setiap kenaikan kurs sebesar 1% maka dapat meningkatkan PMA sebesar 0.545227.
- 1) Uji F

Uji F mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen (PDB, Inflasi, Suku Bunga dan Kurs) secara simultan terhadap variabel dependen yaitu PMA. Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh hasil F-statistic sebesar 9.694952 dengan nilai probabilitas F-statistic sebesar 0.000037. karena hasil probabilitas signifikan yaitu lebih kecil dari 0.005 berarti dapat di simpulkan bahwa PDB, Inflasi, Suku Bunga dan Kurs secara bersama-sama signifikan mempunyai pengaruh terhadap PMA.

## 2) Uji T

Uji T bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara parsial (individu) variabel-variabel independen (PDB, Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs) terhadap variabel dependen yaitu PMA, salah satu untuk melakukan uji T adalah dengan melihat nilai probabilitas pada tabel uji t statistik. Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari Probabilitas  $\alpha = 0.05$  berarti variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

### 1) Pengaruh t-statistik PDB terhadap PMA

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh t-hitung sebesar 2.835384 dengan tingkat signifikan 0.0091. karena tingkat signifikan lebih kecil dari 0,05 maka secara parsial PDB berpengaruh signifikan positif terhadap PMA.

### 2) Pengaruh t-statistik Inflasi terhadap PMA

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh t-hitung sebesar - 3.196216 dengan tingkat signifikan 0.0039. karena tingkat signifikan lebih kecil dari 0,05 maka secara parsial inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap PMA.

### 3) Pengaruh t-statistik Suku Bunga terhadap PMA

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh t-hitung sebesar 1.489457 dengan tingkat signifikan 0.1494. karena tingkat

signifikan lebih besar dari 0,05 maka secara parsial suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap PMA.

#### 4) Pengaruh t-statistik Kurs rupiah terhadap PMA

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh t-hitung sebesar 0.536329 dengan tingkat signifikan 0.5967. karena tingkat signifikan lebih besar dari 0,05 maka secara parsial kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap PMA.

#### 3) Uji Koefisien Determinasi $R^2$

Koefisien determinasi  $R^2$  yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan  $R^2$  pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan lebih dari satu variabel independen.

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 4.15 dapat diketahui bahwa nilai Adjusted R-squared sebesar 0.599861 ini menunjukkan bahwa variasi variabel independen (PDB, Inflasi, Suku Bunga dan Kurs) sebesar 59,98%. Sedangkan sisanya 41,02% dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel yang diteliti.

### **C. Analisis Hasil Penelitian**

Berdasarkan dari hasil pengujian statistik yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa regresi yang dilakukan cukup baik untuk

menjelaskan variabel-variabel yang bisa memengaruhi Penanaman Modal Asing (PMA). Dari hasil pengujian statistik dan ekonometrika yang telah dilakukan peneliti terlihat bahwa tidak semua variabel berpengaruh secara signifikan dan mempunyai pengaruh dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

#### 1. Uji Hipotesis Produk Domestik Bruto (PDB)

Koefisien jangka panjang Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu sebesar 4.800499 dengan probabilitas 0.0000. Dengan demikian dalam jangka panjang kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 1% akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 4.800499. sedangkan dalam jangka pendek koefisien Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 7.144041 dengan probabilitas 0.0091, yang berarti dalam jangka pendek kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 1% maka akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 7.144041. Dikarenakan nilai koefisien dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek menunjukkan positif dengan nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) sehingga hipotesis yang diajukan yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi pada

Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA).

Adanya hubungan positif antara produk domestik bruto dan Penanaman Modal Asing (PMA) dalam jangka panjang maupun jangka pendek memiliki arti bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) akan membawa dampak dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Hal ini sesuai dengan teori Keynes bahwa tingkat pendapatan, dan juga tingkat bunga dapat mempengaruhi besarnya tabungan. Dalam kondisi equilibrium besarnya tabungan dengan investasi haruslah sama, dan ini mengartikan bahwa besarnya tingkat investasi sebenarnya yaitu bergantung juga pada tingkat pendapatan, artinya apabila pendapatan semakin tinggi maka tingkat investasi juga semakin tinggi atau sebaliknya. (Putong, 2009 dalam Fadilah, 2017).

Penelitian ini juga sesuai dengan teori pertumbuhan ekonomi *Harrod-Dommar* bahwa setiap perekonomian harus mencadangkan atau menabung sebagian dari pendapatan nasionalnya untuk menambah atau menggantikan barang-barang modal. Untuk memacu proses pertumbuhan ekonomi, dibutuhkan investasi baru yang merupakan tambahan netto terhadap cadangan atau stok modal (Syahputra, 2017). Artinya semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka investasi yang masuk ke suatu negara akan semakin tinggi dan sebaliknya semakin tinggi investasi yang masuk dalam suatu negara

maka pertumbuhan ekonomi atau pendapatan nasional juga semakin tinggi.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Malisa dan Fakhruddin (2017) serta Fadilah (2017) yang menyatakan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan positif terhadap Penanaman Modal Asing (PMA). Hasil tersebut juga sependapat dengan teori ekonomi *neo-klasik* yang menjelaskan bahwa masuknya investasi membawa dampak yang positif dan diterima dengan tangan terbuka terhadap masuknya investasi asing, karena investasi asing dianggap sangat bermanfaat bagi *home country*. Hal ini menunjukkan bahwa modal asing yang dibawa ke penerima modal akan mendorong modal domestik yang kemungkinan digunakan untuk berbagai usaha. Maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi mengisyaratkan sebuah pengembalian yang lebih besar bagi pemodal asing dalam meningkatkan investasi. Produk Domestik Bruto (PDB) sama dengan pendapatan nasional di dalam suatu negara. Tingkat pendapatan nasional yang tinggi dapat mempengaruhi pendapatan masyarakat yang menyebabkan besarnya permintaan akan barang-barang dan jasa-jasa. Selanjutnya keuntungan perusahaan semakin tinggi dan hal ini akan mendorong dilakukannya lebih banyak investasi dalam sebuah negara.

## 2. Uji Hipotesis Inflasi

Koefisien jangka panjang inflasi yaitu sebesar  $-0.039937$  dengan probabilitas  $0.0635$ . Berarti dalam jangka panjang kenaikan inflasi sebesar  $1\%$  akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar  $-0.039935$ , sedangkan dalam jangka pendek koefisien inflasi adalah sebesar  $-0.045423$  dengan probabilitas  $0.0039$ , yang berarti dalam jangka pendek kenaikan inflasi sebesar  $1\%$  akan mengakibatkan kenaikan pada Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar  $-0.045423$ . Karena nilai koefisien pada jangka panjang menunjukkan negatif dengan probabilitas di atas  $0,05$  dan nilai koefisien jangka pendek negatif dengan probabilitas lebih kecil dari  $0,05$ , dengan demikian hanya dalam jangka pendek perubahan inflasi akan mempengaruhi Penanaman Modal Asing (PMA). Maka dapat disimpulkan hipotesis yang diajukan yaitu inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan inflasi dalam suatu negara maka akan mengakibatkan turunnya investasi asing di negara tersebut.

Sesuai *teori Fisher* apabila inflasi suatu negara mengalami peningkatan maka suku bunga dalam negeri juga mengalami peningkatan. Disisi lain keputusan investor asing dalam menanamkan modalnya sangat dipengaruhi oleh kondisi suku bunga suatu negara. Berarti secara tidak langsung pengaruh inflasi terhadap Penanaman

Modal Asing di suatu negara dapat terjadi melalui pengaruhnya pada bunga domestik (Sugiartiningsih, 2017)

Berdasarkan pernyataan diatas, semakin tinggi inflasi suatu negara maka semakin tinggi pula suku bunga dalam negeri. Kondisi seperti ini mengakibatkan penerimaan investasi suatu negara mengalami penurunan. Hal ini sebagaimana dijelaskan dalam *teori Klasik* bahwa antara suku bunga dalam negeri dan besarnya penerimaan investasi suatu negara memiliki hubungan terbalik (Sadono Sukirno, 2003 dalam Sugiartiningsih, 2017). Dengan demikian meningkatnya inflasi suatu negara maka akan diikuti oleh kenaikan suku bunganya yang selanjutnya mengakibatkan turunya jumlah investasi yang diterima oleh negara.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian Septifany dkk (2015) serta Pratiwi dkk (2015) yang menyimpulkan bahwa inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap Penanaman Modal Asing (PMA). Tandelin (2010) dalam Rachmawati dan Laila (2015) juga mengatakan jika inflasi memberi dampak yang negatif untuk pemilik modal atau investor dalam pasar modal Hal ini menunjukkan hasil tersebut konsisten dengan teori bahwa ketika inflasi naik maka investasi akan turun dan sebaliknya apabila inflasi turun maka investasi akan naik.

### 3. Uji Hipotesis Suku Bunga

Koefisien jangka panjang suku bunga adalah sebesar 0.057544 dengan probabilitas 0.2331. Berarti dalam jangka panjang kenaikan suku bunga sebesar 1% akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 0.057544. Sedangkan koefisien jangka pendek suku bunga yaitu sebesar 0.063970 dengan probabilitas 0.1494 yang berarti dalam jangka pendek kenaikan suku bunga sebesar 1% akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 0.063970, maka dapat disimpulkan bahwa suku bunga berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) dalam jangka panjang maupun jangka pendek, sehingga hipotesis yang diajukan yaitu suku bunga mempengaruhi negatif terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) ditolak.

Dalam jangka panjang, investor mempunyai pandangan seberapa besar jumlah yang harus diinvestasikan ke sebuah negara dan seberapa lama pula pengembaliannya. Tentu dalam *teori klasik* mengatakan bahwa ketika pendapatan dari investasi (*return of investment*) lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku maka investasi akan dijalankan (Sriwardiningsih, 2010). Teori klasik mempunyai pertimbangan untuk mengadakan investasi dengan menetapkan patokan tingkat suku bunga. Teori suku bunga Keynes juga berpendapat bahwa tingkat bunga merupakan suatu fenomena moneter yang artinya, tingkat bunga ditentukan oleh permintaan dan

penawaran uang (ditentukan dalam pasar uang). Uang akan mempengaruhi kegiatan (GNP), sepanjang uang ini akan mempengaruhi tingkat bunga. Perubahan tingkat bunga selanjutnya akan mempengaruhi keinginan untuk melakukan investasi. Dalam kondisi ini, dari sudut pandang *The General Theory Keynes*, maka penganut Keynesian sangat meyakini adanya campur tangan pemerintah untuk mencapai kondisi perekonomian yang lebih baik (Sriwardiningsih, 2010).

Tandelilin (2010) dalam Rachmawati (2015) mengatakan semakin tinggi tingkat bunga dapat mempengaruhi nilai sekarang aliran kas perusahaan sehingga kesempatan investasi yang ada tidak akan menarik lagi. Pada dasarnya untuk menentukan pendapatan bersih perusahaan akan dikurangi dengan beban bunga. Apabila beban bunganya tinggi maka dapat mengurangi laba bersih perusahaan sehingga bisa berpengaruh terhadap harga sahamnya. Di samping itu, tolok ukur kemampuan dalam membayar yaitu dengan melihat fenomena pertumbuhan ekonomi negara itu sendiri. Pertumbuhan ekonomi Indonesia hingga saat ini masih berada di atas 5%. Apabila pertumbuhan ekonomi terus stabil dengan rendahnya inflasi maka investasi asing masuk ke dalam negeri.

Hasil penelitian ini didukung oleh Pratiwi dkk (2015) serta Septifany dkk (2015) yang menyatakan bahwa suku bunga berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Penanaman Modal Asing

(PMA). Menurut Lembong dan Nugroho (2013) tidak signifikannya pengaruh suku bunga terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) karena kegiatan investasi tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat suku bunga akan tetapi dipengaruhi oleh faktor lain seperti situasi politik dan keamanan didalam negeri serta ekspektasi perekonomian yang akan datang dan adanya ketidakpastian hukum. Selain itu suku bunga lebih banyak berpengaruh pada investor domestik akan tetapi investor asing lebih dipengaruhi oleh faktor eksternal.

#### 4. Uji Hipotesis Kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika

Koefisien jangka panjang kurs rupiah terhadap dollar Amerika sebesar  $-0.891513$  dengan probabilitas  $0.0107$ . berarti dalam jangka panjang kenaikan kurs rupiah sebesar  $1\%$  akan meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) yaitu sebesar  $-0.891513$ . sedangkan dalam jangka pendek koefisien kurs rupiah adalah sebesar  $0.545227$  dengan probabilitas  $0.5967$  yang berarti dalam jangka pendek kenaikan kurs rupiah sebesar  $1\%$  akan mengakibatkan kenaikan pada Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar  $0.545227$ . karena nilai koefisien pada jangka panjang menunjukkan negatif dengan probabilitas lebih kecil dari  $0,05$  dan nilai koefisien pada jangka pendek menunjukkan positif dengan probabilitas diatas  $0,05$ , sehingga hanya dalam jangka panjang perubahan kurs rupiah dapat mempengaruhi Penanaman Modal Asing (PMA), dengan demikian hipotesis yang diajukan yaitu kurs rupiah berpengaruh negatif signifikan diterima.

Pengetahuan tentang kurs atau nilai tukar suatu mata uang akan membantu kita dalam menilai harga barang dan jasa yang di peroleh dari beberapa negara (Tambunan, 2015). Sesuai dengan teori yang telah disampaikan sebelumnya yaitu teori balas jasa yang menyatakan bahwa apabila kurs rupiah menguat akan membuat disparitas balas jasa menurun antara investor luar negeri dengan dalam negeri. Dengan demikian membuat investor asing tidak tertarik lagi menanamkan modal di luar negeri dan lebih suka menanamkan modalnya di negaranya, sebaliknya jika kurs melemah membuat disparitas balas jasa akan meningkat maka investor akan menanamkan modalnya di luar negeri. Dengan demikian terdapat hubungan yang negatif antara perubahan nilai tukar dengan investasi, karena apabila nilai tukar rupiah relatif tidak stabil maka akan membuat para investor dari luar negeri untuk tidak melakukan investasi di negara tersebut.

Hasil penelitian ini didukung oleh Ramadhani dkk (2015) yang menyimpulkan bahwa kurs rupiah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA). Nilai negatif signifikan memiliki arti bahwa menurunnya (melemah) nilai kurs rupiah dapat meningkatkan Penanaman Modal Asing (PMA) di Sektor Manufaktur. Pengaruh tingkat kurs rupiah terhadap investasi dapat diketahui dari sisi permintaan dan penawaran . Apabila mata uang suatu negara menguat terhadap nilai mata uang lainnya maka harga produk negara itu semakin mahal bagi pihak luar negeri dan sebaliknya apabila nilai

mata uang suatu negara melemah terhadap mata uang lainnya maka harga produk negara tersebut akan semakin murah bagi pihak luar negeri. Sehingga ketika kurs ataupun nilai tukar yang selalu berfluktuasi dan relatif tidak stabil akan membawa dampak buruk bagi kondisi perekonomian negara tersebut, hal ini membuat para investor asing enggan untuk melakukan investasi di negara tersebut.