

**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi  
Produk Domestik Regional Bruto Kota Batam  
(2000-2017)**

**SKRIPSI**



Oleh:

Nama : Meilina

Nomor Mahasiswa : 15313083

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**YOGYAKARTA**

**2018**

**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi  
Produk Domestik Regional Bruto Kota Batam  
(2000-2017)**

**SKRIPSI**

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi,  
pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Meilina  
Nomor Mahasiswa : 15313083  
Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**YOGYAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/ sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 17 Desember 2018

Penulis,



MEILINA

## PENGESAHAN

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto  
Kota Batam

Nama : Meilina  
Nomor Mahasiswa : 15313083  
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 17 Desember 2018  
telah disetujui dan disahkan oleh  
Dosen Pembimbing,



Unggul, Priyadi, Dr., M.Si.

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUK DOMESTIK  
REGIONAL BRUTO KOTA BATAM  
(2000-2017)**

Disusun Oleh : **MEILINA**

Nomor Mahasiswa : **15313083**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 16 Januari 2019

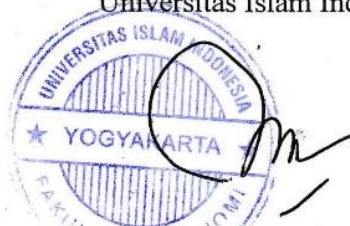
Penguji/ Pembimbing Skripsi : Unggul Priyadi, Dr., M.Si.

Penguji : Ari Rudatin, Dra., M.Si.



.....

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## HALAMAN MOTTO

*“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu, maka dia berada di jalan Allah”.*

- HR.Turmudzi

*“Bukanlah ilmu yang seharusnya mendatangimu, tetapi kamulah yang harus mendatangi ilmu”.*

- Imam Malik

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Kota Batam. Sebagai salah satu syarat kelulusan S1 di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, penulis akan kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penullis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan perlindungan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta Ayah Amid dan Ibu Siti Ainah, yang tiada pernah hentinya selama ini memberikan doa, semangat, dorongan, nasehat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak tergantikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Unggul Priyadi,Dr.,M.Si selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta pengarahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberikan ilmu selama penulis menuntut ilmu di Univeritas Islam Indonesia.
5. Lidya kakak tersayang, yang selalu memotivasi, mendukung, dan memberi pengalaman perkuliahan kepada penulis
6. Bela adik tercinta, yang cuek namun perhatian

7. Ghearizky Annissa Yuliati Nerda sahabat terbaik penulis, terimakasih sudah menjadi tim sukses, yang selalu menemani penulis mengurus segala sesuatunya, yang selalu ada, sabar menghadapi kebawelan penulis. Semoga sukses dunia akhirat.
8. Ainun Mardiyah sahabat , terimakasih buat masukan dan nasihatnya, ibu kedua dijogja.
9. Zalfa Zahiyah sahabat, terimakasih buat dukungannya, dan selalu meramaikan suasana
10. Nurkholifatul Aula sahabat, terimakasih buat dukungannya, dan nasihat-nasihatnya selama dijogja.
11. Rezal Hadi Winanto, teman terbaik yang sudah membantu dan mengajar penulis mengolah data hingga selesai.
12. Erdo Aditya May Priambudi sahabat terbaik, terimakasih buat semua bantuannya selama penulis ada di Jogja
13. Ikik teman yang selalu setia, siap siaga kalau penulis butuh, terimakasih buat bimbingannya dan bantuannya.
14. Ilmu Ekonomi angkatan 2015, terimakasih buat tiga setengah tahunnya.



# **Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Kota Batam**

**Meilina**

Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia  
[meilina9591997@gmail.com](mailto:meilina9591997@gmail.com)

## **Abstraksi**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA), nilai tukar, tenaga kerja, jumlah unit perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rumah Tangga Perikanan (RTP) terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur dari PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam pada periode 2000 sampai 2017. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pengusahaan Batam, Bank Indonesia. Pada penelitian ini menggunakan metode analisis yaitu *Error Correction Model* (ECM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada jangka pendek Penanaman Modal Asing (PMA), tenaga kerja, jumlah unit perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi namun berpengaruh negatif. Sedangkan nilai tukar dan rumah tangga perikanan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam pada jangka pendek. Pada jangka panjang Penanaman Modal Asing (PMA), tenaga kerja, jumlah unit perusahaan, dan Rumah Tangga Perikanan (RTP) berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi namun berpengaruh negatif. Dan nilai tukar tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam.

Kata Kunci : PDRB, Penanaman Modal asing (PMA), Nilai Tukar, Tenaga Kerja, Jumlah Unit Perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rumah Tangga Perikanan (RTP), *Error Correction Model* (ECM).

## DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
Abstraksi .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian .....	13
1.4 Manfaat Penelitian .....	13
1.5 Sistematika Penulisan .....	14
BAB II.....	16
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	16
2.1 Kajian Pustaka .....	16
2.2 Landasan Teori.....	20
2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	20
2.2.2 Penanaman Modal Asing (PMA).....	28
2.2.3 Kurs.....	29
2.2.4 Tenaga Kerja.....	30
2.2.5 Perusahaan .....	31
2.2.6 Indeks Pembangunan Manusia.....	34
2.2.7 Rumah Tangga Perikanan .....	36

2.3 Kerangka Pemikiran.....	37
2.4 Hipotesis Penelitian .....	39
BAB III .....	40
METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	40
3.2 Variabel- variabel yang Digunakan .....	40
3.2.1 Variabel Dependen.....	40
3.2.2 Variabel Independen .....	41
3.3 Alat Analisis.....	42
3.3.1 Uji Stasioner.....	43
3.3.2 Uji Kointegrasi.....	43
3.3.3 Error Correction Model (ECM) .....	44
3.3.4 Uji Asumsi Klasik.....	46
BAB IV .....	49
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1. Deskripsi Data Penelitian.....	49
4.2 Prosedur uji Error Correction Model .....	56
4.2.1 Uji Stasioneritas Data (uji root test).....	56
4.2.2 Uji Kointegrasi.....	57
4.2.3 Hasil Error Correction Model (ECM).....	57
4.2.4 Uji Statistik Jangka Pendek.....	58
4.2.5 Hasil Error CorrectionTerm (ECT).....	61
4.2.6 Uji Statistik Jangka Panjang .....	62
4.2.7 Uji Asumsi Klasik.....	65
4.3 Interpretasi dan Analisis Ekonomi.....	68
BAB V .....	75
KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN.....	81

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Indosesia (persen)....	2
Tabel 1.2 PDRB Atas dasar Harga Konstan Kabupaten/Kota Kepulauan Riau (Milyar Rupiah) 2016-2017.....	4
Tabel 1.3 PDRB Atas Dasar Harga Konstan dalam Juta Rupiah Kota Batam (Juta Rupiah) Tahun 2000-2017.....	5
Tabel 2.1 Pemetaan Kajian Pustaka.....	16
Tabel 4.1 Data yang Digunakan Untuk Penelitian.....	49
Tabel 4.2 Hasil Uji Root Test.....	56
Tabel 4.3 Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger.....	57
Tabel 4.4 Hasil Uji ECM Jangka Pendek.....	58
Tabel 4.5 Hasil Uji ECM Jangka Panjang.....	61
Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinieritas.....	65
Tabel 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	66
Tabel 4.8 Hasil Uji Autokorelasi.....	67
Tabel 4.9 Hasil Uji Autokorelasi Setelah Penyembuhan.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Realisasi Penanaman Modal Asing Di Kota Batam 2000-2017 (juta US\$).....	8
Gambar 1.2 Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Batam 2000-2017 (%).....	10
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	38
Gambar 4.1 Realisasi Penanaman Modal Asing Di Kota Batam 2000-2017 (juta US\$).....	53
Gambar 4.2 Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar 2000-2017 (Rupiah).....	53
Gambar 4.3 Jumlah Tenaga Kerja Di Kota Batam 2000-2017 (Jiwa).....	54
Gambar 4.4 Jumlah Unit Perusahaan Di Kota Batam 2000-2017 (Unit).....	54
Gambar 4.5 Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Batam 2000-2017 (%).....	55
Gambar 4.6 Jumlah Rumah Tangga Perikanan Di Kota Batam 2000-2017 (Satuan rumah tangga).....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I Data yang digunakan untuk penelitian.....	82
Lampiran II Hasil <i>Augmented Dickey Fuller</i> Unit Root Test (Tingkat Level)...	83
Lampiran III Hasil Uji Stasioner <i>Augmented Dickey Fuller</i> Unit Root Test (Tingkat First Difference).....	84
Lampiran IV Hasil Uji Stasioner Phillips – Perron Fisher Unit Root Test (Level).....	85
Lampiran V Hasil Uji Stasioner Phillips – Perron Fisher Unit Root Test (First Difference).....	86
Lampiran VI Hasil Uji Kointegrasi (Engle Granger).....	87
Lampiran VII Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek.....	88
Lampiran VIII Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang.....	89
Lampiran IX Hasil Uji Multikolinieritas.....	90
Lampiran X Hasil Uji Heteroskedastisitas Breusch-Pagan-Godfrey.....	91
Lampiran XI Hasil Uji Autokorelasi.....	92
Lampiran XII Hasil Uji Autokorelasi Setelah Penyembuhan.....	93

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan dari jumlah barang dan jasa yang dihasilkan pada suatu negara atau wilayah. Faktor ekonomi yang mempengaruhi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi diantaranya adalah sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya modal, dan keahlian atau kewirausahaan. Sumber daya alam yaitu kekayaan atau potensi alam di daerah tersebut yang bisa diolah menjadi nilai ekonomi dan dapat meningkatkan output daerah tersebut. Sumber daya manusia disini yaitu jumlah penduduk dan kualitas penduduknya yang baik akan memberi pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Apabila penduduk-penduduknya produktif maka sangat baik untuk pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya apabila jumlah penduduk disuatu wilayah terus meningkat namun kualitas penduduknya tidak ikut meningkat maka akan memberi pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Tanpa adanya sumber daya modal maka sumber daya yang diatas tidak akan berjalan lancar untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Putra, 2018).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah maupun negara. Indonesia sebagai negara berkembang akan sangat membutuhkan sumber dana dari luar negeri untuk pertumbuhan ekonominya. Sumber dana luar negeri bisa didapatkan dari berbagai cara salah satu caranya yaitu Penanaman Modal Asing (PMA). Penanaman modal asing memiliki risiko yang lebih kecil dibandingkan hutang

luar negeri karna dana yang telah masuk tidak harus dikembalikan lagi kepada negara asing seperti hutang luar negeri. PMA dapat menaikkan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di suatu negara.

**Tabel 1.1**

Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Tahun 2010 Provinsi di Indonesia (persen) 2011-2017

PROVINSI	TAHUN						
	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
ACEH	4.19	3.30	-0.73	1.55	2.61	3.85	3.28
SUMATERA UTARA	5.12	5.18	5.10	5.23	6.07	6.45	6.66
SUMATERA BARAT	5.29	5.27	5.53	5.88	6.08	6.31	6.34
RIAU	2.71	2.23	0.22	2.71	2.48	3.76	5.57
JAMBI	4.46	4.37	4.21	7.36	6.84	7.03	7.86
SUMATERA SELATAN	5.51	5.04	4.42	4.79	5.31	6.83	6.36
BENGKULU	4.99	5.29	5.13	5.48	6.07	6.83	6.85
LAMPUNG	5.17	5.15	5.13	5.08	5.77	6.44	6.56
KEP. BANGKA BELITUNG	4.51	4.11	4.08	4.67	5.20	5.50	6.90
KEP. RIAU	2.01	5.02	6.02	6.60	7.21	7.63	6.96
DKI JAKARTA	6.22	5.88	5.91	5.91	6.07	6.53	6.73
JAWA BARAT	5.29	5.66	5.05	5.09	6.33	6.50	6.50
JAWA TENGAH	5.27	5.27	5.47	5.27	5.11	5.34	5.30
DI YOGYAKARTA	5.26	5.05	4.95	5.17	5.47	5.37	5.21
JAWA TIMUR	5.45	5.57	5.44	5.86	6.08	6.64	6.44
BANTEN	5.71	5.28	5.45	5.51	6.67	6.83	7.03
BALI	5.59	6.32	6.03	6.73	6.69	6.96	6.66
NUSA TENGGARA BARAT	0.11	5.82	21.76	5.17	5.16	-1.54	-3.91



PROVINSI	TAHUN						
	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
NUSA TENGGARA TIMUR	5.16	5.17	4.92	5.05	5.41	5.46	5.67
KALIMANTAN BARAT	5.17	5.20	4.88	5.03	6.05	5.91	5.50
KALIMANTAN TENGAH	6.74	6.36	7.01	6.21	7.37	6.87	7.01
KALIMANTAN SELATAN	5.29	4.40	3.82	4.84	5.33	5.97	6.97
KALIMANTAN TIMUR	3.13	-0.36	-1.20	1.71	2.25	5.26	5.30
KALIMANTAN UTARA	6.59	3.75	3.40	8.18	8.15	7.77	8.33
SULAWESI UTARA	6.32	6.17	6.12	6.31	6.38	6.86	6.17
SULAWESI TENGAH	7.14	9.98	15.50	5.07	9.59	9.53	9.82
SULAWESI SELATAN	7.23	7.42	7.19	7.54	7.62	8.87	8.13
SULAWESI TENGGARA	6.81	6.51	6.88	6.26	7.50	11.65	10.63
GORONTALO	6.74	6.52	6.22	7.27	7.67	7.91	7.71
SULAWESI BARAT	6.67	6.01	7.31	8.86	6.93	9.25	10.73
MALUKU	5.81	5.73	5.48	6.64	5.24	7.16	6.34
MALUKU UTARA	7.67	5.77	6.10	5.49	6.36	6.98	6.80
PAPUA BARAT	4.01	4.52	4.15	5.38	7.36	3.63	3.64
PAPUA	4.64	9.14	7.35	3.65	8.55	1.72	-4.28
34 PROVINSI	5.23	5.16	4.99	5.21	5.71	6.16	6.16

Sumber : Badan Pusat Statistika (BPS). 2018

Berdasarkan tabel 1.1 , dapat dilihat provinsi Kepri memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi untuk disumbangkan ke Indonesia. Dan salah satu Kabupaten di Kepri yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi yaitu Kota Batam. Batam merupakan Kabupaten/Kota yang perekonomiannya maju diantara kabupaten lainnya yang ada di Kepulauan Riau. Batam merupakan Kabupaten/Kota di Provinsi Kepri yang

selalu menyumbangkan angka tinggi dibandingkan dengan Kabupaten yang ada di Kepri lainnya yaitu, Bintan, Karimun, Kepulauan Anambas, Lingga, Natuna, Kota Tanjung Pinang.

**Tabel 1.2**

PDRB Atas dasar Harga Konstan tahun 2010 Kabupaten/Kota Kepulauan Riau (Milyar Rupiah) 2016-2017

Kabupaten Kepulauan Riau	PDRB atas dasar harga konstan (Milyar Rupiah)	
	2016	2017
<b>Karimun</b>	8.152,07	8.594,08
<b>Bintan</b>	12.726,96	13.364,82
<b>Natuna</b>	14.538,93	14.665,42
<b>Lingga</b>	2.529,11	2.691,28
<b>Kepulauan Anambas</b>	13.155,24	13.142,45
<b>Kota Batam</b>	95.369,70	97.459,73
<b>Kota Tanjung Pinang</b>	13.202,95	13.551,17

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam

Berdasarkan tabel 1.2, PDRB Kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau yang menyumbangkan angka terbesar yaitu Kota Batam setelah itu di ikuti Kabupaten Natuna, Kota Tanjung Pinang dan seterusnya. Batam merupakan Kota yang dapat dikembangkan perekonomiannya. Hal ini yang membuat Kota Batam menarik untuk di teliti dan dibahas perekonomiannya. Nilai PDRB Kota Batam jauh lebih tinggi dibandingkan kabupaten Provinsi Kepulauan Riau lainnya.

**Tabel 1.3**

PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 dalam Juta Rupiah Kota Batam  
(Juta Rupiah) Tahun 2000-2017

TAHUN	PDRB (ADHK)
2000	14.176.099,34
2001	15.095.930,63
2002	16.179.809,82
2003	17.357.812,20
2004	18.653.491,80
2005	20.080.211,52
2006	21.583.144,74
2007	23.205.042,64
2008	24.870.291,75
2009	26.079.846,95
2010	63.640.191,41
2011	68.621.399,01
2012	73.698.072,65
2013	78.911.102,51
2014	84.644.068,54
2015	90.457.743,78
2016	95.369.704,92
2017	97.459.725,58

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam

Dapat dilihat pada tabel 1.2 menunjukkan PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam pada periode 2000 sampai 2017. dimana selalu mengalami kenaikan . Kota Batam memiliki peranan penting dalam mengembangkan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau.

Perekonomian Kota Batam pada tahun 2018 bangkit yang disebabkan pembangunan infrastruktur yang dilakukan pemerintah. Salah satunya pembangunan infrastruktur pelebaran ruas jalan Kota Batam dimana dalam pengembangan ruas jalan tersebut lokasi-lokasi perdagangan yang dulunya lesu sekarang kembali membaik dengan nuansa yang lebih segar dan menarik.

Tidak hanya infrastruktur jalan di Batam saja, sekarang di Kota Batam terdapat banyak proyek pembangunan gedung-gedung tinggi seperti Apartment, Hotel, Mall, dan lainnya. Salah satu contohnya yaitu Meisterstadt Batam Apartment Pollux Habibie yang merupakan proyek kerjasama berkelanjutan antara Pollux properties dengan BJ Habibie. Dimana di dalam proyek ini akan di kembangkan Apartment, Mal, Rumah sakit, Perkantoran, Universitas, dan fasilitas lainnya. Maka pembangunan ini dapat memajukan perekonomian di kawasan Kota Batam.

Dengan banyaknya pembangunan-pembangunan seperti diatas maka akan dibutuhkan banyak tenaga kerja di Kota Batam baik tenaga kerja saat proyek berlangsung maupun tenaga kerja untuk menjalankan proyek yang sudah jadi. Dengan ini akan mengurangi pengangguran di Kota Batam maka pendapatan penduduk Kota batam akan meningkat hal ini akan meningkatkan pula pertumbuhan ekonomi dan pembangunan Kota Batam. Tidak menutup kemungkinan jumlah wisatawan yang berkunjung ke batam akan bertambah dengan daya tarik yang sedang diusahakan oleh Kota Batam untuk memperbaiki ekonomi dan infrastrukturnya.

Batam juga terkenal kota industri dimana terdapat banyak industri-industri yang berdiri dikota batam baik milik asing maupun milik dalam negeri. Salah satu kawasan industri terbesar di Kota Batam yaitu Batamindo yang berada di Muka Kuning. Batammindo merupakan daerah industri-industri besar yang berkumpul. Banyak tenaga kerja yang berasal dari luar batam seperti tenaga kerja yang berasal dari jawa sumatera, dan pulau-pulau yang

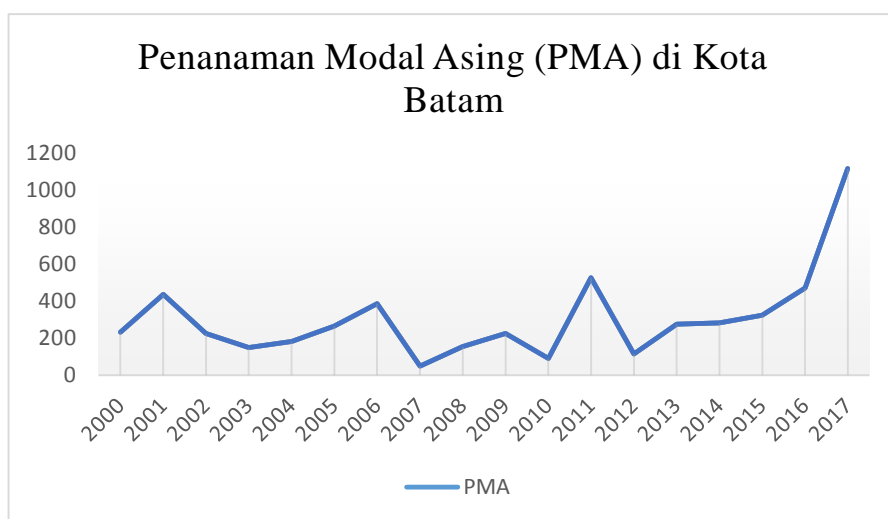
berada di dekat Batam yang bekerja di Batam. Selain tenaga kerja Indonesia banyak juga tenaga kerja yang berasal dari luar negeri atau tenaga kerja asing yang bekerja di Batam. Batam sangat dekat dengan negara-negara tetangga yang membuat banyak tenaga kerja dari negara tetangga yang bekerja di Kota Batam. Batam merupakan kota Free Trade Zone (FTZ), FTZ berarti kawasan perdagangan bebas dimana diberlakukan pembebasan bea masuk. Jadi dengan itu barang-barang dari luar negeri yang masuk ke Kota Batam akan lebih gampang dibandingkan daerah lain yang ada di Indonesia.

Batam merupakan sebuah pulau di antara 329 pulau yang terletak antara Selat Malaka dan Singapura yang secara keseluruhan membentuk wilayah Batam. Berdasarkan Kepres No. 41 tahun 1973, pembangunan Batam dipercayakan kepada lembaga pemerintah yang bernama Otorita Pengembangan Industri Pulau Batam atau sekarang dikenal dengan Badan Pengusaha Batam (BP Batam). Kota Batam sangat menarik untuk dibahas, salah satu kota yang ada di Indonesia yang berdekatan dengan negara maju yaitu Singapura dan negara lainnya yang berada dekat dengan Batam.

Penanaman Modal Asing (PMA), menurut Michael F. Todaro (1994) dalam Astutik & Nusantara (2001), ada dua kelompok pandangan mengenai modal asing. Pertama yaitu kelompok yang memandang positif terhadap modal asing, yaitu modal asing sebagai pengisi kesenjangan antara persediaan tabungan, devisa, penerimaan pemerintah, keterampilan manajer, dan berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan. Kedua yaitu kelompok yang memandang negatif modal asing dengan perusahaan multinasionalnya,

berasumsi bahwa modal asing cenderung menurunkan tingkat tabungan dan investasi dalam negeri. Penanaman modal asing dan investasi merupakan salah satu pengganti pembiayaan terhadap suatu negara yang menggantikan utang luar negeri. Negara berkembang seperti Indonesia sangat membutuhkan sumber dana yang besar untuk pertumbuhan ekonominya. Maka dari itu tidak bisa hanya mengharapkan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) saja tetapi Penanaman Modal Asing (PMA) juga sangat penting dalam meningkatkan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi disuatu wilayah (Putra, 2018).

Penanaman Modal Asing (PMA) Kota Batam mengalami kenaikan dan penurunan tiap periodenya. pada tahun 2017 PMA Kota Batam mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dari 471.36 Ribu US\$ pada tahun 2016 menjadi 1116.89 Ribu US\$ pada tahun 2017. Batam merupakan Kota Industri yang menjadi daya tarik para investor untuk menanam kan modalnya di Kota Batam.



Sumber : Badan Pengusahaan Batam (BP Batam)

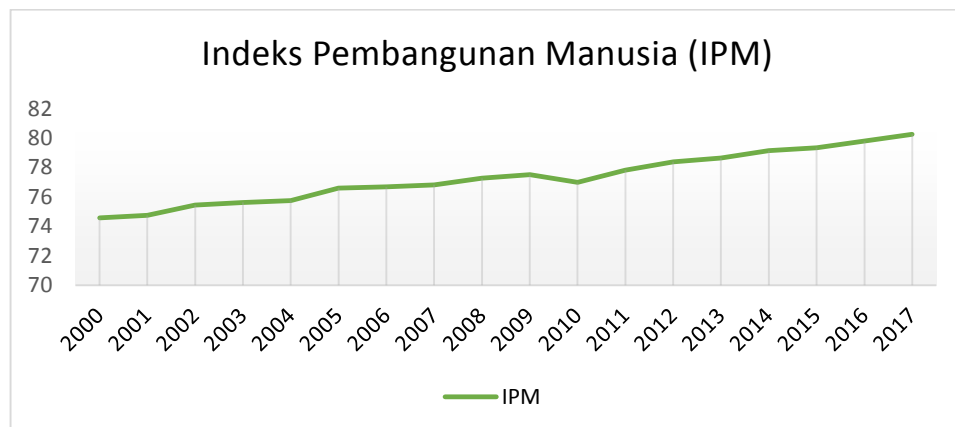
**Gambar 1.1** Nilai realisasi PMA Kota Batam tahun 2000-2017

Nilai tukar terbagi menjadi dua yaitu Nilai Tukar Nominal dan Nilai Tukar Riil. Nilai Tukar Nominal (*nominal exchange rate*) adalah nilai dimana seseorang dapat memperdagangkan mata uang satu negara untuk mata uang negara lain. Sedangkan Nilai Tukar Riil (*real exchange rate*) adalah nilai tukar dimana seseorang dapat memperdagangkan barang dan jasa satu negara untuk barang dan jasa negara lain Mankiw (2018). Pada tahun 2018 ini nilai rupiah sangat turun atau melemah dimana berada di angka 15.000. Salah satu penyebabnya yaitu mata uang negara Amerika yang menguat. Maka dengan hal ini kita akan melihat seberapa pengaruh nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Apalagi Kota Batam merupakan kota dengan perdagangan yang bebas dengan negara luar negeri. Maka nilai tukar akan berperan penting dalam hal ini.

Jumlah penduduk yang semakin lama semakin banyak harus diimbangi dengan kesempatan kerja. Maka dari itu bertambahnya jumlah penduduk harus diikuti dengan bertambahnya kesempatan kerja. Dengan semakin banyaknya tenaga kerja yang terserap maka akan mengurangi tingkat pengangguran dan kemiskinan, dan akan berdampak pada kesejahteraan penduduk. Masyarakat akan dapat memenuhi kebutuhannya untuk melanjutkan kehidupannya hal ini akan memperbaiki pertumbuhan ekonomi di Kota Batam. Kota Batam memiliki beberapa kawasan industri besar, setiap kita melintasi atau melewati daerah tersebut pada jam pergi atau pulang kerja maka daerah tersebut sangat macet dipenuhi pengendara motor yang bekerja di sana maupun bus-bus

penjemput karyawan. Ini menggambarkan banyaknya tenaga kerja yang bekerja di industri Batam.

Sektor industri merupakan sektor unggulan di Kota Batam, sektor industri sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Sektor industri dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi. Dengan bertambahnya sektor industri atau unit usaha maka akan menambah jumlah hasil produksi di suatu wilayah, yang menjadikan hasil produksi di wilayah tersebut meningkat dan PDRB daerah tersebut juga akan semakin membaik. Dengan banyaknya investasi asing maupun dalam negeri di Batam maka akan membuat perusahaan-perusahaan di Kota Batam semakin berkembang. Ditambah Kota Batam berdekatan dengan negara-negara maju yang membuat banyaknya perusahaan asing yang berdiri di Kota Batam.



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

**Gambar 1.2** Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Batam tahun 2000-2017



Indeks Pembangunan Manusia adalah salah satu alat ukur untuk mengetahui taraf kualitas fisik dan non fisik dari manusia. Yang dimaksud dengan kualitas fisik yaitu tingkat angka harapan hidup, sedangkan kualitas non fisik yaitu rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf Muqorrobin & Soejoto (2017). Dengan meningkatnya indeks pembangunan manusia seharusnya dapat mendorong kenaikan laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Karena jika kualitas penduduknya sudah baik seharusnya itu bisa membuat produktifitas yang lebih tinggi. Dapat dilihat pada gambar 1.2 diatas bahawa IPM di Kota Batam tiap tahunnya mengalami kenaikan hingga menyentuh angka 80.00 yang artinya berada di katagori tinggi.

Sekitar lebih dari 95% wilayah Provinsi Kepulauan Riau (Kepri) merupakan perairan laut. Batam merupakan salah satu bagian Kota di Provinsi Kepulauan Riau yang menjadikan pulau batam memiliki sumber daya alam yang potensial untuk dikembangkan. Pulau Batam juga dikelilingi oleh lautan dan memiliki garis pantai yang cukup panjang. Batam kaya akan jenis sumber daya laut, khususnya ikan yang ada di perairan Kota Batam. terdapat beberapa macam ikan yang ada di perairan Kota Batam yaitu ikan tongkol, teri, tenggiri, kakap merah, kembung, bawal kerapu, dan berbagai jenis hewan laut lainnya seperti kepiting, cumi-cumi, udang, lobster, sotong dan lainnya (BAPPEDA)

Sebelum Batam menjadi kota industri dan berkembang pesat seperti saat ini, nelayan merupakan mata pencaharian utama penduduk Batam. Dengan letaknya yang strategis memiliki daerah perairan yang luas dan memiliki pantai yang banyak. Batam memiliki tempat makan atau restoraan *Seafood* yang

sangat banyak, makanan khas Batam juga kebanyakan *Seafood*. Salah satu contohnya yaitu Gonggong (hewan laut sejenis siput) yang merupakan makanan khas Batam.

Batam memiliki peluang pasar lokal maupun internasional pada sektor perikanan yang besar yaitu memenuhi kebutuhan masyarakat lokal maupun luar negeri melalui ekspor khususnya ke negara-negara yang dekat dengan pulau Batam seperti Singapore, Vietnam, Malaysia, Hongkong, dan China. Salah satu contoh ikan kerapu, bawal bintang, dan kakap putih yang merupakan komoditi ekspor dan memiliki banyak peminat di pasar luar negeri (Vietnam, Thailand, Jepang dan Korea). Produk yang di ekspor merupakan ikan segar hasil tangkap maupun budidaya, dan ikan yang telah diolah dalam kalengan sehingga lebih tahan lama dan dapat melakukan pengiriman produk hasil ikan olahan yang lebih banyak. mengisi bahan baku restoran yang ada di lokal maupun ekspor ke luar negeri yaitu Singapore, Vietnam, Malaysia, Hongkong, dan China. Dengan potensi sumber daya laut yang dimiliki oleh Pulau Batam seharusnya dapat membantu laju pertumbuhan ekonomi Kota Batam (BAPPEDA).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Menurut latar belakang yang telah dijelaskan diawal, masalah yang akan di teliti, dibahas dan di pecahkan pada penelitian, sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh jangka pendek Penanaman Modal Asing (PMA), kurs nasional, keadaan Tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks

- Pembangunan Manusia (IPM), jumlah rumah tangga perikanan terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam?
2. Bagaimana pengaruh jangka panjang Penanaman Modal Asing (PMA), kurs nasional, keadaan Tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jumlah rumah tangga perikanan terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu:

1. Menganalisis pengaruh jangka pendek Penanaman Modal Asing (PMA), kurs nasional, keadaan Tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jumlah rumah tangga perikanan terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam.
2. Menganalisis pengaruh jangka panjang Penanaman Modal Asing (PMA), kurs nasional, keadaan Tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jumlah rumah tangga perikanan terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat untuk beberapa pihak sebagai berikut:

1. Manfaat bagi akademis
  - Untuk menerapkan teoritis yang telah dipelajari selama berada di perkuliahan dan menambah pemahaman dan pengetahuan

- Membantu mengembangkan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan dan perkembangan teknologi
- hasil penelitian dapat dijadikan acuan atau pembandingan dengan penelitian lainnya.

## 2. Manfaat bagi Praktis

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk melihat pengaruh Penanaman Modal asing (PMA), kurs nasional, tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rumah Tangga Perikanan (RTP) terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam. Dan bisa digunakan untuk referensi penelitian lainnya yang berkaitan dengan masalah ini.

## 3. Manfaat bagi Instansi

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada pihak-pihak yang terkait agar dapat membuat kebijakan yang sesuai dan lebih memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### Bab I . Pendahuluan

Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Identifikasi dan Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian.

### Bab II. Kajian Pustaka Dan Landasan Teori

Bab ini membahas tentang Kajian Pustaka, Landasan Teori, Kerangka Pemikiran, Hipotesis.

### Bab III. Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang Objek dan Ruang Lingkup Penelitian, Jenis dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Metode Analisis Data, Waktu dan Tempat Penelitian.

### Bab IV. Hasil Analisis Dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang Deskripsi Data Penelitian, dan Hasil Analisis dan Pembahasan.

### Bab V. Penutup

Bab ini membahas tentang Simpulan, Saran.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan referensi dari penelitian sebelumnya seperti jurnal, skripsi, tesis, dan karya ilmiah lainnya. Tujuan dari penulisan kajian pustaka adalah mendokumentasikan, menelaah dan mengkaji hasil-hasil dari penelitian-penelitian terdahulu pada area yang sama dari sumber primer, terutama jurnal ilmiah. Dari kajian ini dapat ditemukan kelemahan atau kekurangan pada penelitian yang lalu. Kajian pustaka penting untuk mengetahui hubungan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian yang sudah ada dan sekaligus dapat menghindari duplikasi.

**Tabel 2.1**

Pemetaan Kajian Pustaka

NO	KETERANGAN	Hasil
1.	M Eko Yansyah Putra (2018). Variabel yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, inflasi, belanja negara, dan pajak. Metode analisis yang digunakan adalah ECM	Hasilnya menunjukkan bahwa dalam jangka pendek variabel inflasi dan belanja negara, pajak tidak berpengaruh, variabel PMA berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Dan dalam jangka panjang variabel belanja negara dan pajak tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, variabel inflasi berpengaruh negatif dan variabel PMA berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

NO	KETERANGAN	HASIL
2.	<p>Arianti &amp; Muazi (2013). Diponegoro Journal of Economics Volume 2, nomor 1.</p> <p>Variabel yang digunakan PDRB, PMA, PMDN. Model pendekatan ECM (<i>Error Correction Model</i>)</p>	<p>Dalam jangka panjang hubungan penanaman modal asing terhadap PDRB di Jawa Tengah adalah positif dan signifikan. Dan PMDN berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB di Jawa Tengah.</p>
3.	<p>Yetty Agustini (2017). Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan Vol. 6, No. 2.</p> <p>Variabel yang digunakan PMDN, Investasi PMA, penyerapan tenaga kerja, Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah penduduk miskin.</p> <p>Metode yang digunakan Metode explanatory research. Teknik Random Effect.</p>	<p>PMDN, PMA, dan penyerapan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi</p>
4.	<p>Prok, Kristovel (2015). Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, Vol.15, No.03.</p> <p>Variabel yang digunakan Pertumbuhan Ekonomi, Lahan Produktif, Investasi Swasta, Angkatan Kerja.</p> <p>Metode yang digunakan Model analisis linier berganda.</p>	<p>Hasil penelitiannya bahwa lahan produktif dan investasi swasta tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan angkatan kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.</p>

NO	KETERANGAN	HASIL
5.	<p>Muqorrobin &amp; Soejoto (2017). Jurnal Pendidikan Ekonomi, Vol 5, No 3. Variabelnya pertumbuhan ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Jawa Timur. Dengan metode analisis regresi linier sederhana.</p>	<p>Hasilnya menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur.</p>
6.	<p>Hidayat, Septiawan &amp; Sulasmiyati (2016). Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 40, No. 2. Variabel yang digunakan Harga minyak dunia, Inflasi, Nilai tukar, Pertumbuhan ekonomi. Model Regresi linier berganda</p>	<p>Hasil penelitian ini bahwa secara simultan (uji F) harga minyak dunia, inflasi, nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara parsial (uji t) harga minyak dunia dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.</p>
7.	<p>Rafiq, Muhammad (2016). Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Variabel yang digunakan pertumbuhan ekonomi, konsumsi rumah tangga, PMA, PMDN, pengeluaran pemerintah, menggunakan metode <i>Error Correction Model</i> (ECM)</p>	<p>Seluruh variabel yaitu konsumsi rumah tangga, PMA, PMDN, pengeluaran pemerintah secara bersama-sama berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi</p>



NO	KETERANGAN	HASIL
8.	Bawuno, Kalangi, Sumual (2015). Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, Vol. 15, No. 4. variabel yang digunakan Pertumbuhan ekonomi (PDRB), Inflasi, Tenaga kerja. Analisis regresi linier berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	Hasilnya, belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
9.	Sitompul (2007). Tesis, Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara. Variabel yang digunakan yaitu PDRB, PMDN, PMA, tenaga kerja. metode analisis yang digunakan <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	Hasilnya bahwa PMDN, PMA, tenaga kerja berpengaruh positif terhadap PDRB. Dan secara parsial PMDN, PMA, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu tentang pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap pertumbuhan ekonomi yang diteliti oleh Arianti & Muazi (2013). Penelitiannya dalam kurun waktu 21 tahun dari tahun 1990-2010. penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependan dengan variabel independen. Dimana variabel dependennya yaitu pertumbuhan ekonomi (PDRB), dan variabel

independenya Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Penelitiannya dilakukan tahun 2013.

Pada penelitian ini memperoleh hasil dimana pada jangka pendek Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) terhadap PDRB memiliki hubungan positif dan signifikan. Dan pada jangka panjang Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) terhadap PDRB memiliki hubungan positif dan signifikan juga. PMA dan PMDN berpengaruh positif terhadap PDRB artinya, apabila PMA dan PMDN meningkat maka PDRB akan ikut bertambah. Sedangkan hasil signifikan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ekonometrik dengan pendekatan kointegrasi dan model dinamis dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM).

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Sukirno berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi yaitu dimana barang produksi atau output di suatu daerah mengalami perkembangan atau bertambah, pembangunan infrastruktur yang meningkat, dan disektor jasa dan barang modal juga mengalami pertambahan. Ukuran yang digunakan pada suatu pertumbuhan ekonomi di suatu negara maupun disuatu wilayah yaitu tingkat dari pendapatan nasional riil yang dapat dicapai Sukirno (2011). Perekonomian di suatu negara dapat dibidang tumbuh apabila mengalami kenaikan output perkapita dalam waktu jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi dapat menjadi nilai ukur

perkembangan ekonomi di suatu negara pada satu tahun tertentu terhadap tahun sebelumnya.

### **2.2.1.1 Teori-teori Pertumbuhan Ekonomi**

#### **1. Teori Pertumbuhan Klasik**

Menurut pandangan para ahli ekonomi Klasik terdapat empat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu : jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan kekayaan alam, serta tingkat teknologi yang digunakan. Para ahli ekonomi Klasik terutama menitikberatkan perhatiannya kepada pengaruh penambahan penduduk kepada pertumbuhan ekonomi.

Pada awalnya, apabila di suatu daerah memiliki jumlah penduduk yang belum padat dan kekayaan alamnya yang melimpah maka jumlah pengembalian modal dari para investor akan tinggi. Dengan itu para pengusaha akan mendapatkan keuntungan yang besar. Sehingga muncullah para investor baru yang tertarik untuk menginvestasikan hartanya, hal ini akan membuat pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut berhasil. Namun keadaan seperti ini tidak akan berlangsung lama. Apabila jumlah penduduk di daerah itu sudah padat maka peningkatan penduduk itu akan mengurangi produktivitas kegiatan ekonomi daerah tersebut. Maka kesejahteraan masyarakat akan berkurang. Pada teori pertumbuhan ekonomi klasik para ahli menitikberatkan yaitu jumlah penduduk yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Kesimpulan dari teori ini yaitu penambahan penduduk yang semakin laju namun tambahan pada hukum hasil yang menurun akan mempengaruhi fungsi

produksi. Produksi marginal akan mulai mengalami penurunan. Pendapatan nasional dan pendapatan per kapita menjadi semakin lambat pertumbuhannya.

## 2. Teori Schumpeter

Teori Schumpeter menekankan tentang pentingnya peranan pengusaha di dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ini pengusaha atau wiraswasta sangat berperan dalam meningkatkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Dimana para pengusaha selalu membuat inovasi baru, semakin mereka melakukan inovasi atau update pada usahanya maka keuntungan yang didapatkan akan meningkat. Kreatif dalam menghasilkan barang baru, memproduksi dengan cara yang lebih produktif, menjadikan pasar suatu barang menjadi luas dari sebelumnya, menjadikan barang baku menjadi barang yang lebih bernilai tinggi dan melakukan pembaharuan pada organisasi dengan keinginan untuk membuat perusahaan yang lebih produktif itulah yang dimaksud dengan inovasi baru yang dilakukan oleh suatu perusahaan. kegiatan ekonomi seperti ini sangat membutuhkan suntikan dana dari para investor baru.

Beberapa pengusaha telah mengetahui bahwa terdapat kemungkinan untuk melakukan inovasi yang akan mendapatkan keuntungan. Dengan pengetahuan para pengusaha tersebut maka pada pengusaha akan mencari pinjaman modal untuk memperbanyak modalnya dan penanaman modal asing maupun domestik. Banyaknya Investasi yang masuk dapat memperlaju tingkat kegiatan ekonomi. Hal ini akan meningkatkan pendapatan penduduk dan diikuti dengan naiknya jumlah konsumsi masyarakatnya. Kenaikan ini akan mendorong untuk perusahaan lain memproduksi barang maupun jasa yang lebih banyak dari

sebelumnya dan membuat penanaman modal. Menurut Schumpeter makin tinggi tingkat kemajuan sesuatu ekonomi semakin terbatas kemungkinan untuk mengadakan inovasi. Maka pertumbuhan ekonomi akan menjadi bertambah lambat jalannya. Pada akhirnya akan tercapai tingkat “keadaan tidak berkembang” atau “stationary state”. Dalam pandangan Schumpeter keadaan tidak berkembang itu dicapai pada tingkat pertumbuhan yang tinggi.

### 3. Teori Harrod-Domar

Teori Harrod-Domar mempunyai tujuan untuk memperjelas syarat yang harus dilakukan agar pertumbuhan ekonomi tetap tumbuh dalam jangka panjang. Analisis Harrod-Domar menunjukkan bahwa apabila di suatu tahun barang-barang modal telah mencapai kapasitas penuh, pengeluaran agregat pada tahun tersebut yaitu  $AE = C + I$ , hasilnya akan mengakibatkan kapasitas barang modal akan bertambah pada tahun berikutnya. Dapat diartikan bahwa investasi pada suatu tahun akan meningkatkan kapasitas barang modal untuk menghasilkan barang dan jasa pada tahun berikutnya.

Teori Harrod-Domar menjelaskan bahwa investasi yang terjadi pada suatu tahun akan menyebabkan jumlah barang modal menjadi bertambah pada tahun berikutnya. Jumlah barang modal menjadi  $K_1 = K_0 + I$ , di mana  $K_1$  merupakan jumlah barang modal pada tahun berikutnya. Agar semua barang modal sepenuhnya digunakan, pengeluaran agregat pada tahun tersebut harus mencapai  $AE_1 = C + I + \Delta I$ . Dengan pengeluaran agregat ini pendapatan nasional adalah  $Y_{k1}$  dan nilai ini sama dengan kapasitas barang modal sebanyak  $K_1$  untuk menghasilkan pendapatan nasional, dengan begitu kapasitas penuh tercapai.

Analisis tersebut menjelaskan bahwa dalam ekonomi dua sektor, investasi harus mengalami kenaikan agar pertumbuhan ekonomi juga mengalami kenaikan atau pertumbuhan pada jangka panjang.

Teori Harrod-Domar pada ekonomi yang terdiri dari tiga sektor atau empat sektor tidak memperhatikan syarat untuk mencapai kapasitas penuh. Pada teori ini dapat disimpulkan bahwa apabila pengeluaran agregat meliputi komponen yang lebih banyak, yaitu meliputi pengeluaran pemerintah dan ekspor, maka barang-barang modal yang bertambah dapat sepenuhnya digunakan apabila  $AE_1 = C + I_1 + G_1 + (X-M)_1$  di mana  $I_1 + G_1 + (X-M)_1$  sama dengan  $(I+\Delta I)$ . Teori Harrod-Domar juga dapat disimpulkan bahwa apabila  $I + G + (X-M)$  terus mengalami peningkatan maka pertumbuhan ekonomi dapat di capai yang berkepanjangan.

#### 4. Teori Pertumbuhan Neo-klasik

Pada teori ini lebih menekankan pada segi penawaran. Menurut teori ini, yang dikembangkan oleh Abramowitz dan Solow-pertumbuhan ekonomi tergantung kepada perkembangan faktor-faktor produksi. Dalam persamaan, pandangan ini dapat dinyatakan dengan persamaan:  $\Delta Y = f(\Delta K, \Delta L, \Delta T)$  di mana,  $\Delta Y$  adalah tingkat pertumbuhan ekonomi  $\Delta K$  adalah tingkat pertumbuhan modal  $\Delta L$  adalah tingkat pertumbuhan penduduk  $\Delta T$  adalah tingkat perkembangan teknologi.

Sumbangan yang penting dari teori pertumbuhan NeoKlasik bukanlah dalam menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi dalam sumbangannya untuk menggunakan teori tersebut untuk

mengadakan penyelidikan empiris dalam menentukan peranan sebenarnya dari berbagai faktor produksi dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi.

### **2.2.1.2 Faktor-Faktor yang Menentukan Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Sukirno (2011), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai berikut:

#### **1. Tanah dan kekayaan alam lainnya**

Kekayaan alam yaitu dimana suatu negara memiliki tanah yang luas dan subur, memiliki cuaca dan iklim yang baik, jumlah dan jenis hasil hutan dan laut yang dapat diperoleh, jumlah dan jenis kekayaan barang tambang. Kekayaan alam membantu untuk mengembangkan perekonomian suatu negara, terutama pada masa-masa permulaan dari proses pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Negara yang baru memulai untuk mengembangkan perekonomian diluar sektor utama (pertanian dan pertambangan) akan mendapat banyak hambatan seperti, kekurangan modal, kekurangan tenaga ahli, dan kekurangan pengetahuan, dan tidak memiliki pasar yang luas. Namun apabila suatu negara mempunyai kekayaan alam yang melimpah dan dapat di jadikan usaha dengan memperoleh keuntungan, Hambatan yang banyak tadi dapat diatasi. Para investor akan tertarik dengan kekayaan alam yang bisa di jadikan keuntungan untuk mereka, dengan seperti itu akan menarik para pemodal dari luar untuk menanamkan modalnya. Kekayaan alam tersebut dapat di olah secara efisien oleh para ahli dari luar.

Penjelasan diatas menjelaskan bahwa kekayaan alam sangat penting perannya dalam pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah pada masa permulaan,

namun kekayaan alam bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi. Contohnya diberbagai negara yang tidak memiliki kekayaan alam namun ekonomi negara tersebut dapat berumbuh secara pesat seperti, Negeri Belanda, Jepang, Korea Selatan.

## 2. Jumlah dan mutu dari penduduk dan tenaga kerja

Besarnya kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh suatu wilayah maupun negara sangat dipengaruhi oleh wiraswasta atau pemilik usaha dalam perekonomian. Apabila terdapat banyak jumlah pemilik usaha di suatu wilayah dan penduduknya lebih banyak melakukan kegiatan ekonomi, maka penambahan penduduk yang produktif itu akan mengakibatkan dorongan terjadinya pertumbuhan dalam produksi nasional dan tingkat kegiatan ekonomi.

Suatu negara yang pertumbuhan penduduknya dalam jumlah yang tinggi namun kemampuan masyarakatnya dalam menghadapi kemajuan ekonomi masih rendah akan mengakibatkan akibat buruk dari pertumbuhan penduduk tersebut. Sesuatu negara dipandang menghadapi masalah berlebihan penduduk apabila jumlah penduduk adalah tidak seimbang dengan faktor-faktor produksi lain yang tersedia, yaitu jumlah penduduk adalah jauh berlebihan. Sebagai akibat dari ketidakseimbangan ini produktivitas marjinal penduduk adalah rendah.

## 3. Barang-barang modal dan tingkat teknologi

Pada masa kini pertumbuhan ekonomi dunia telah mencapai tingkat yang tinggi, yaitu jauh lebih modern daripada kemajuan yang dicapai oleh suatu masyarakat yang masih belum berkembang. Bertambahnya jumlah barang-



barang modal dan kemajuan teknologi sangat berperan penting dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi.

Peningkatan pertumbuhan ekonomi sangat dibantu oleh kemajuan teknologi, apabila jumlah barang-barang modal bertambah namun tanpa adanya perkembangan teknologi yang modern maka kemajuan ekonomi yang akan terwujud tidak mengalami perubahan yang jauh seperti masa kini. Tanpa adanya perkembangan teknologi, produktivitas barang-barang modal tidak akan mengalami perubahan dan tetap berada pada tingkat yang sangat rendah. Maka pendapatan per kapita hanya mengalami peningkatan yang sangat kecil. Efek positif dari perkembangan teknologi adalah:

1. Kemajuan teknologi dapat mempertinggi keefisienan kegiatan memproduksi sesuatu barang. Kemajuan seperti itu akan menurunkan biaya produksi dan meninggikan jumlah produksi
2. Kemajuan teknologi menimbulkan penemuan barang-barang baru yang belum pernah diproduksi sebelumnya. kemajuan seperti itu menambah barang dan jasa yang dapat digunakan masyarakat
3. Teknologi dapat meninggikan mutu barang-barang yang diproduksi tanpa meningkatkan harganya.
4. Sistem sosial dan sikap masyarakat

Sistem sosial dan sikap masyarakat dapat menjadi penghambat dari pembangunan ekonomi, masalah ekonomi dapat terjadi karena sistem sosial dan sikap masyarakat yang kurang mendukung menurut para ahli ekonomi yang melakukan analisis. Adat istiadat tradisional yang telah melekat pada masyarakat

daerah dapat menghambat dalam memproduksi suatu produk dengan cara modern yang lebih efektif hasilnya dan memiliki produktifitas yang tinggi.

Di sebagian masyarakat terdapat sikap masyarakat yang dapat memberikan dorongan yang besar kepada pertumbuhan ekonomi. Sikap yang sedemikian itu antara lain adalah sikap berhemat yang bertujuan untuk mengumpulkan lebih banyak uang untuk investasi, sikap yang sangat menghargai kerja keras dan kegiatan-kegiatan untuk mengembangkan usaha, dan sikap yang selalu berusaha untuk menambah pendapatan dan keuntungan.

### **2.2.2 Penanaman Modal Asing (PMA)**

Menurut Prof. M. Sornarajah dalam Salim (2008), Penanaman Modal Asing (PMA) adalah transfer modal, baik yang nyata maupun yang tidak nyata dari suatu negara ke negara lain, tujuannya untuk digunakan di negara tersebut agar menghasilkan keuntungan di bawah pengawasan dari pemilik modal, baik secara total atau sebagian. Jadi disini maksud dari PMA yaitu pemindahan modal dari suatu negara ke negara lain dengan maksud mendapatkan keuntungan. Dengan berbagai syarat dan ketentuan yang berlaku seperti didasarkan pada substansi, prosedur, dan syarat-syarat yang telah ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku di negara yang akan di beri modal. Pada dasarnya negara-negara berkembang sangat membutuhkan investasi, terutama investasi asing. Investasi tersebut dapat meningkatkan laju pembangunan di negara tersebut. Maka investasi ini sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di suatu negara atau wilayah. salah satu bentuk investasi yaitu Penanaman Modal Asing (PMA).

Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan bentuk investasi dengan jalan membangun, membeli total atau mengakuisisi perusahaan Penanaman Modal di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 tahun 2007 tentang Penanaman Modal. Dalam undang-undang ini yang dimaksud dengan penanaman modal asing adalah kegiatan menanam untuk melakukan usaha diwilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanaman modal asing, baik menggunakan modal asing sepenuhnya maupun yang berpatungan dengan penanaman modal dalam negeri (Pasal 1 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal). Penanaman Modal Asing (PMA) lebih banyak mempunyai kelebihan di antaranya sifat jangka panjang, banyak memberikan adil dalam alih teknologi, alih keterampilan manajemen, membuka lapangan kerjabaru. lapangan kerja ini, sangat penting bagi negara sedang berkembang mengingat terbatasnya kemampuan pemerintah untuk penyediaan lapangan kerja (Salim, 2008).

Dengan banyaknya investasi asing yang masuk di suatu negara maka akan membantu pemerintah mengurangi jumlah penduduk yang menganggur dan dengan teknologi yang bagus, keterampilan manajemen akan membuat hasil produksi atau output suatu daerah akan meningkat.

### **2.2.3 Kurs**

Nilai tukat atau kurs merupakan harga satuan mata uang asing dalam mata uang domestik, atau dapat dikatakan pula sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Mankiw (2007) dalam Marethania (2016) nilai tukar antara dua negara adalah harga dari mata uang yang digunakan penduduk negara-negara tersebut untuk melakukan perdagangan antara satu sama lain. sehingga dapat

disimpulkan, nilai tukar merupakan harga satuan mata uang suatu negara terhadap negara lain yang digunakan untuk melakukan perdagangan antara kedua.

Menurut Mankiw (2006), nilai tukar dapat digolongkan menjadi 2 yaitu , Nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal adalah nilai atau angka tarif di mana seseorang dapat memperdagangkan mata uang suatu negara dengan mata uang negara lainnya. Sedangkan nilai tukar riil adalah tingkatan dimana seseorang dapat memperdagangkan barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain. Perhitungan nilai tukar riil :

$$\text{Nilai tukar riil} = \frac{\text{Nilai tukar nominal} \times \text{Harga domestik}}{\text{Harga luar negeri}}$$

Dalam sistem kurs mengambang, nilai tukar atau apresiasi nilai mata uang akan menimbulkan perubahan atas ekspor maupun impor. Jika kurs mengalami depresiasi, yaitu ketika nilai mata uang dalam negeri menurun dan berarti nilai mata uang asing bertambah tinggi (harganya) akan menyebabkan ekspor meningkat dan impor cenderung menurun. Maka kurs valuta asing mempunyai hubungan yang searah dengan volume ekspor. Apabila nilai kurs dollar meningkat, maka volume ekspor juga akan meningkat sukirno (2002). Ketika volume ekspor meningkat maka akan sejalan dengan adanya peningkatan pendapatan nasional. Ekspor yang lebih tinggi dari impor merupakan salah satu penyumbang dari pendapatan nasional.

#### **2.2.4 Tenaga Kerja**

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), tenaga kerja yaitu penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih. Dimana penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih

dapat dibagi menjadi dua golongan yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja yaitu penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih yang sedang bekerja , atau punya pekerjaan namun lagi tidak bekerja dan pengangguran. Sedangkan bukan angkatan kerja adalah penduduk yang berusia kerja namun tidak mencari pekerjaan, sedang melakukan kegiatan pendidikan atau bersekolah, mengurus rumah tangga, dan lainnya.

Salah satu tujuan dari pembangunan ekonomi di setiap negara yaitu menyediakan lapangan kerja untuk penduduknya, dengan itu akan mengurangi pengangguran dan menambah pendapatan per kapita negara. Di Indonesia perkembangan jumlah penduduk yang termasuk angkatan kerja lebih laju dibandingkan dengan perkembangan lowongan pekerjaan yang tersedia. Hal ini disebabkan oleh jumlah penduduk yang bertambah cepat tidak diimbangi dengan jumlah lapangan pekerjaan atau wiraswasta di negara kita yang masih rendah. Ini menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu tenaga kerja. dengan bertambahnya lapangan bekerja atau jumlah penduduk yang bekerja maka akan meningkatkan total produksi di suatu negara atau daerah. Salah satu yang mempengaruhi faktor produksi yaitu tenaga kerja, dimana produktivitas tenaga kerja akan mempengaruhi output suatu daerah. Namun pertambahan jumlah angkatan kerja harus tetap di imbangi dengan modal dan teknologi.

#### **2.2.5 Perusahaan**

Menurut Sukirno (2013), organisasi perusahaan dapat dibagi menjadi tiga jenis organisasi pokok, yang pertama perusahaan perseorangan , yang kedua firma

dan yang ketiga perseroan terbatas. Selain itu juga terdapat perusahaan negara dan perusahaan yang dikendalikan secara koperasi.

#### 1. Perusahaan Perseorangan

Perusahaan perseorangan merupakan suatu organisasi yang memiliki jumlah paling banyak dalam setiap perekonomian. Tetapi tidak besar dalam menyumbangkan keseluruhan produksi nasional (jauh lebih kecil dari perusahaan perseroan terbatas) karena kebanyakan perusahaan perseorangan merupakan usaha kecil-kecilan yang memiliki modal tidak begitu besar begitu juga dengan hasil produksi dan penjualannya yang tidak besar. Contoh dari perusahaan perseorangan yaitu restoran, toko kelontong, penjual sate, dan toko makanan dan minuman. perusahaan perseorangan memiliki kelebihan yaitu kebebasan yang tidak terbatas oleh pemiliknya. Pemilik berkuasa penuh dalam mengambil keputusan untuk keuntungan perusahaannya. Namun terdapat kelemahan utama dari perusahaan perseorangan yaitu modal kecil dan susah memperoleh pinjaman.

#### 2. Perusahaan Perkongsian atau Firma

Perusahaan ini merupakan perusahaan yang dimiliki oleh beberapa orang. Beberapa orang tersebut telah melakukan perjanjian untuk membangun usaha, menjalankan usahanya bersama dan membagi keuntungan yang didapat sesuai dengan kesepakatan atau perjanjian di awal. Modal didapatkan dari setiap anggota yang dikumpulkan, adakalanya mereka juga meminjam modal dari lembaga-lembaga keuangan. Kelebihan dari perusahaan perkongsian atau firma yaitu selain mendapatkan modal yang lebih banyak dari pada perusahaan

pereorangan perusahaan perkongsian atau firma adalah tanggung jawab bersama di dalam menjalankan perusahaan setiap anggota perkongsian mempunyai tugas untuk menjalankan dan mengembangkan perusahaan yang mereka dirikan.

### 3. Perseroan Terbatas

Perseroan terbatas adalah bentuk perusahaannya yang paling penting. Karena dapat dilihat dari jumlah hasil produksi dan hasil penjualannya. Hasil produksi terbesar pada negara maju dihasilkan kebanyakan dari perseroan terbatas. Kelebihan dari perusahaan ini yaitu dari cara mengumpulkan atau memperoleh modal. Perusahaan seperti perseroan terbatas dalam mengumpulkan modal mereka dapat mengeluarkan saham yaitu suatu bentuk surat berharga yang menyatakan bahwa pemegang saham tersebut menjadi pemilik perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut, dengan begitu perusahaan mendapatkan modal yang besar. pemegang saham bebas untuk besarnya saham yang ingin dibelinya sesuai dengan kemampuan masing-masing pemegang saham. Apabila pemegang saham sudah tidak mau lagi memiliki sahamnya maka pemegang saham dapat menjual sahamnya di pasar saham.

Terdapat bentuk lain organisasi perusahaan yaitu perusahaan negara dan usaha koperasi. Perusahann milik negara lebih sering dikenal dengan BUMN (Badan Usaha Milik Negara). Perusahaan ini hampir sama dengan perusahaan perseroan terbatas namun berbeda pada pemilik sahamnya dimana dimiliki oleh pemerintah. Pengurus dalam perusahaan ini diangkat dan diberhentikan oleh

pemerintah. Kebanyakan perusahaan ini menyediakan jasa-jasa. Perusahaan koperasi yaitu perusahaan yang didirikan bukan untuk mendapatkan keuntungan melainkan untuk melindungi para anggotanya.

Tujuan dari suatu perusahaan yaitu melakukan kegiatan produksi dengan mencapai hasil atau keuntungan pada tingkat yang maksimum. Terdapat juga perusahaan yang lebih menekankan volume penjualan, apabila volume penjualannya besar maka perusahaan akan memperoleh keuntungan yang besar. Dan dengan begitu akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara maupun wilayah. Dengan besarnya produksi di suatu perusahaan maka akan membantu meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto di suatu wilayah tersebut.

#### **2.2.6 Indeks Pembangunan Manusia**

Menurut Feriyanto (2014), menyatakan bahwa pembangunan manusia pada dasarnya mempunyai empat komponen utama yaitu produktifitas (*productivity*), pemerataan (*equity*), kesinambungan (*sustainability*), dan pemberdayaan (*empowerment*). Melalui peningkatan keempat komponen tersebut secara maksimal maka pembangunan manusia akan dapat berhasil dengan baik, yang dicirikan oleh peran manusia sebagai agen pembangunan yang efektif. Untuk mencapai hal itu maka penduduk suatu negara atau daerah paling tidak harus memiliki peluang berumur panjang dan sehat, memiliki tingkat pendidikan yang memadai, serta peluang untuk merealisasikan pengetahuan yang dimiliki dalam kegiatan yang



produktif sehingga memiliki pendapatan yang cukup dan memiliki daya beli serta kemauan untuk melakukan konsumsi bagi pemenuhan kebutuhannya.

Untuk mengukur tingkat pemenuhan ketiga unsur diatas, UNDP menyusun suatu indeks komposit yang disebut *Human Development Index (HDI)* atau juga dikenal dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang disusun berdasarkan indikator, yaitu angka harapan hidup (*life expectancy at age 0 = e0*), rata-rata lama sekolah (*mean years of schooling = MYS*), dan *purchasing power parity* (ukuran pendapatan yang sudah disesuaikan dengan paritas daya beli).

Sedangkan BPS menyatakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan ukuran capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. IPM menggambarkan beberapa komponen, yaitu capaian umur panjang dan sehat yang mewakili bidang kesehatan, angka melek huruf, partisipasi sekolah, dan rata-rata lamanya bersekolah mengukur kinerja pembangunan bidang pendidikan dan kemampuan daya beli masyarakat terhadap sejumlah kebutuhan pokok yang dilihat dari rata-rata besarnya pengeluaran per kapita.

Pembangunan manusia menggunakan pengukuran yang sudah dikenalkan oleh UNDP pada tahun 1990, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Pada Human Development Report 1990 diperkenalkan tiga indikator pembentuk indeks pembangunan manusia yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Dari ketiga dimensi tersebut, diturunkan empat indikator yang digunakan dalam penghitungan IPM, yaitu angka harapan hidup saat lahir (AHH),

angka melek huruf (AMH), gabungan angka partisipasi kasar (APK), dan Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita. (BPS, 2015)

UNDP menetapkan peringkat kinerja pembangunan manusia di suatu provinsi/kota atau negara adalah dengan menggunakan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berdasarkan skala 0,0-100, yaitu:

Tinggi : IPM sama dengan dan lebih dari 80,0

Menengah Atas : IPM antara 66,0-79,9

Menengah Bawah : IPM antara 50,0-65,9

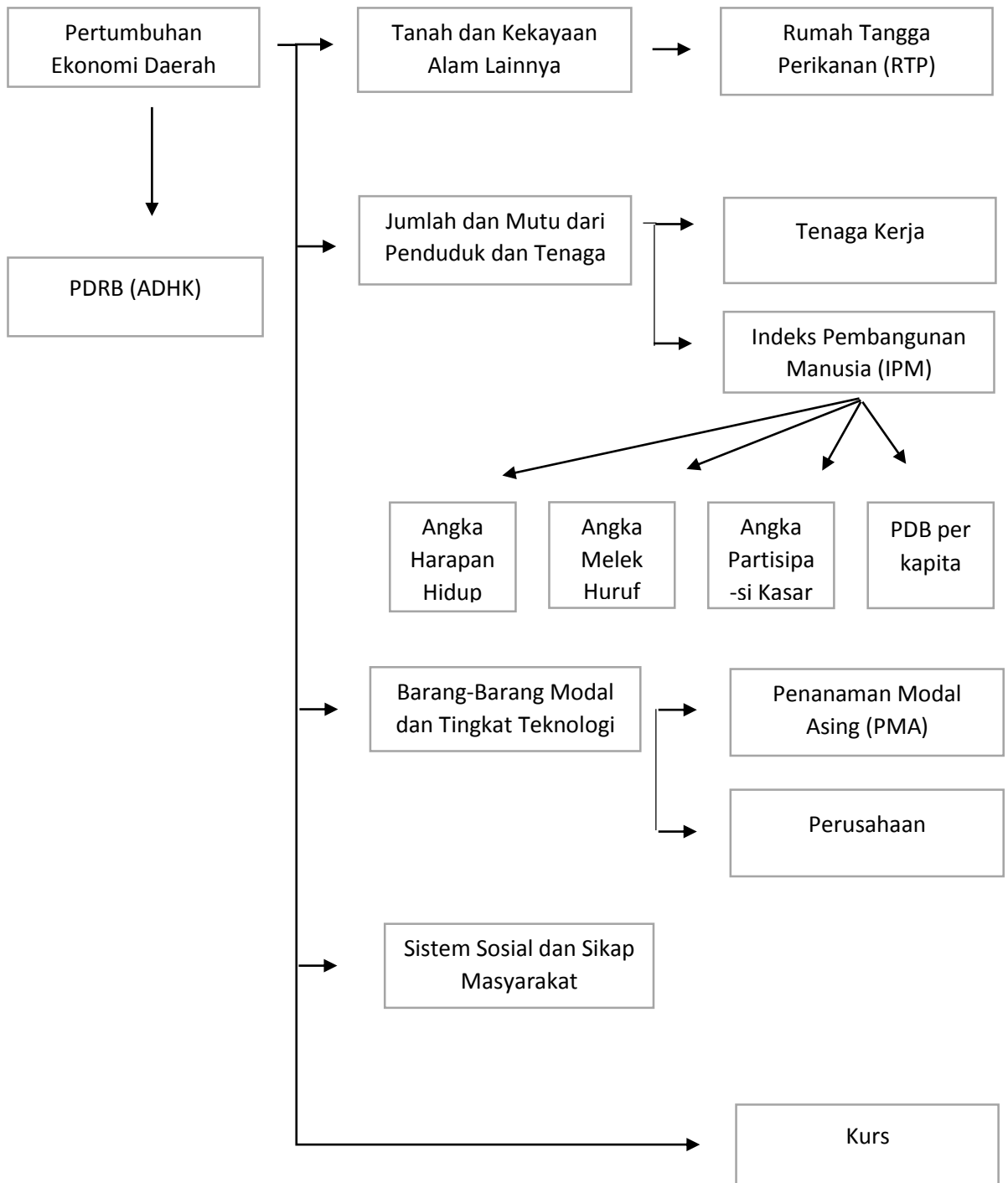
Rendah : IPM kurang dari 50,0

### **2.2.7 Rumah Tangga Perikanan**

Menurut Fachrussyah (2017), Rumah Tangga Perikanan (RTP) merupakan rumah tangga yang melakukan kegiatan usaha penangkapan ikan dengan tujuan yaitu sebagian atau seluruh dari penangkapan akan dijual. Dalam hal ini rumah tangga perikanan merupakan suatu unit usaha ekonomi. Pengertian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut, apabila dalam suatu RTP terdapat beberapa anggota keluarga yang mempunyai usaha penangkapan ikan tersendiri, maka masing masing anggota rumah tangga terhitung sebagai satu RTP, apabila dalam suatu RTP terdapat anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh perikanan pada usaha yang dilakukan oleh kepala keluarga yang bersangkutan maka rumah tangga tersebut dihitug satu RTP, dan apabila dalam suatu RTP terdapat anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh perikanan pada RTP/PP (Perusahaan Perikanan) lainnya, maka rumah tangga tersebut tetap dihitug sebagai satu RTP.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu tanah dan kekayaan alam lainnya, jumlah dan mutu dari penduduk dan tenaga kerja, barang-barang modal dan tingkat teknologi, sistem sosial dan sikap masyarakat. Jadi dengan meningkatnya faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonominya. (Sukirno, 2006)



**Gambar 2.1** Kerangka Pemikiran Pertumbuhan Ekonomi

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan tinjauan kajian pustaka yang ada, maka hipotesis alternatif yang dapat dibuat adalah :

1. Pada jangka pendek Penanaman Modal asing (PMA), Tenaga kerja, Jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Jumlah rumah tangga perikanan berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. variabel kurs berpengaruh negatif terhadap PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam.
2. Pada jangka panjang Penanaman Modal asing (PMA), Tenaga kerja, Jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Jumlah rumah tangga perikanan berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. variabel kurs berpengaruh negatif terhadap PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data kuantitatif yang menggunakan runtun waktu (*Time Series*) selama kurun waktu dari 2000-2017. Apabila dilihat dari sumbernya termasuk data sekunder. Dan data yang ingin di teliti yaitu data laju pertumbuhan ekonomi yang diukur dari PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam, data Penanaman Modal Asing (PMA) Kota Batam, kurs jual nasional, tenaga kerja Kota Batam, Jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rumah Tangga Perikanan (RTP) Kota Batam. Data-data tersebut didapatkan dari sumber terpercaya yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam, Badan Pengusahaan (BP) Batam, Bank Indonesia (BI).

#### **3.2 Variabel- variabel yang Digunakan**

##### **3.2.1 Variabel Dependen**

PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010 di Kota Batam yang dijadikan variabel dependen. Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan tingkat perekonomian suatu daerah yang ditandai dengan naiknya pendapatan dan hasil produksi barang dan jasa di suatu daerah. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan Kota Batam dari tahun 2000 sampai tahun 2017 dalam bentuk Juta Rupiah .

### **3.2.2 Variabel Independen**

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

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

Data Penanaman Modal Asing (PMA) adalah penanaman modal di suatu daerah yang modalnya berasal dari luar negeri dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu penanaman modal asing pada tahun 2000 sampai 2017 dalam bentuk Juta dolar Amerika Serikat (US\$).

#### **2. Kurs Nasional**

Kurs adalah nilai mata uang negara terhadap mata uang negara lain. Data Kurs Nasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah kurs jual yang dipublikasikan bank BI pada periode tahun 2000 sampai tahun 2017 dalam bentuk Rupiah.

#### **3. Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah penduduk yang berusia kerja dan mampu bekerja menghasilkan pendapatan untuk mencukupi dirinya dan masyarakat. Data tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja di Kota Batam pada periode 2000 sampai tahun 2017 dalam bentuk jumlah pekerja / Jiwa.

#### **4. Jumlah Unit Perusahaan**

Perusahaan adalah suatu organisasi yang di bentuk oleh seorang maupun sekelompok yang melakukan suatu produksi atau distribusi dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Data unit perusahaan yang digunakan dalam

penelitian ini adalah jumlah unit usaha yang ada di Kota Batam pada periode 2000 sampai 2017 dalam bentuk unit.

#### 5. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah ukuran capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kota Batam dari tahun 2000 sampai tahun 2017 dalam bentuk persen.

#### 6. Jumlah Rumah Tangga Perikanan

Rumah tangga perikanan adalah rumah tangga yang melakukan kegiatan tangkap atau budidaya ikan, binatang air lainnya, tanaman air dengan tujuan sebagian atau seluruh hasilnya untuk dijual. data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah rumah tangga perikanan tangkap atau budidaya di Kota Batam dari tahun 2000 sampai tahun 2017 dalam bentuk satuan rumah tangga

### 3.3 Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan data *time series* pada kurun waktu 2000 sampai tahun 2017. Pada data *time series* sering terjadi tidak stasioner sehingga hasil dari regresi menjadi tidak pasti dimana hasil regresinya menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasinya tinggi namun antara variabelnya tidak ada hubungan. Maka pengolahan datanya dibutuhkan model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). Pada keadaan tidak stasioner sering memperlihatkan hubungan ketidakseimbangan pada jangka pendek, namun ada kecenderungan terjadi hubungan keseimbangan pada jangka



panjang. *Error Correction Model* (ECM) digunakan untuk memberikan pertunjuk adanya hubungan antar variabel pada jangka panjang dan pendek. (Widarjono, 2013)

### 3.3.1 Uji Stasioner

Sebelum data time series di uji menggunakan ECM maka terlebih dahulu di uji dengan uji stasioner dan uji kointegrasi, untuk mengetahui apakah metode ECM ini cocok atau tidak digunakan. Uji stasioner ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya stasioner dari hasil penelitian ini. Metode yang belakangan ini digunakan untuk menguji stasioner yaitu *unit root test*. *Unit root test* pertama kali dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan dikenal dengan uji Dickey-Fuller (DF). Apabila setelah diolah datanya tidak stasioner pada level, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji derajat integrasi untuk melihat data stasioner pada first difference atau differen tingkat dua. pengujian ini dilakukan sampai semua variabel yang di uji tersebut stasioner Widarjono (2013). Maka nilai absolut statistik apabila:

- ✓ Nilai absolut ADF  $> \alpha$  (1%, 5%, 10%), maka terjadi stasioner.
- ✓ Nilai absolut statistik ADF  $< \alpha$  (1%, 5%, 10%), maka tidak terjadi stasioner. Transformasi data Nonstasioner menjadi Stasioner

### 3.3.2 Uji Kointegrasi

Penelitian dengan menggunakan metode analisis regresi *Error Correction Model* (ECM) juga harus mensyaratkan adanya hubungan kointegrasi pada variabel. Uji kointegrasi ini merupakan lanjutan dari uji stasioner (uji root test), uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidak hubungan jangka panjang pada setiap variabelnya. Uji kointegrasi yang sering digunakan merupakan

Uji Johansen (Widarjono,2013). Uji kointegrasi digunakan untuk menganalisis data time series yang tidak stasioner. Teknik kointegrasi pertama kali diperkenalkan oleh Engle dan Granger (1978), dan dikembangkan oleh Johansen (1988), serta disempurnakan kembali oleh Johansen dan Juselius (1990). Granger (1987) menyatakan bahwa kombinasi linier dari dua atau lebih series yang tidak stasioner maka disebut kointegrasi. Interpretasi ekonomi dari kointegrasi adalah bahwa jika dua series (atau lebih) berkaitan untuk membentuk hubungan keseimbangan jangka panjang, maka walaupun masing-masing series tersebut tidak stasioner mereka senantiasa bergerak bersama-sama sepanjang waktu dan perbedaan diantara mereka akan senantiasa stabil Muhajir (2008). Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian ini.

### **3.3.3 Error Correction Model (ECM)**

Dengan masalah yang sering terjadi pada pengolahan data time series yaitu hasilnya tidak stasioner maka digunakan Error Correction Model (ECM). Model ini baik digunakan untuk penelitian menggunakan time series yang tidak stasioner. Berikut ini model estimasi Pertumbuhan Ekonomi pertahun dalam jangka panjang yang digunakan dalam penelitian ini.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X1_t + \beta_2 X2_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 X4_t + + \beta_5 X5_t + \beta_6 X6_t + e_t$$

Berikut ini model estimasi Pertumbuhan Ekonomi pertahun dalam jangka pendek yang digunakan dalam penelitian ini:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 \Delta X_{3t} + \beta_4 \Delta X_{4t} + \beta_5 \Delta X_{5t} + \beta_6 \Delta X_{6t} + \beta_7 ECT_t + e_t$$

Keterangan :

$\beta_0$	= Intercept atau Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Perubahan rata-rata Y terhadap pertumbuhan variabel independen
Y	= Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan (Juta Rp)
X1	= Penanaman Modal Asing (Juta US\$)
X2	= Nilai Tukar Jual (Rupiah)
X3	= Tenaga Kerja (Jiwa)
X4	= Jumlah Perusahaan (Unit)
X5	= Indeks Pembangunan Manusia (%)
X6	= Rumah Tangga Perikanan (satuan rumah tangga)
ECT	= Variabel Koreksi Kesalahan
t	= Periode
e	= Residual

Untuk Mengetahui apakah model ECM ini tepat atau tidak digunakan dalam estimasi model regresi, bisa dilakukan dengan melihat t-statistik dari variabel koreksi kesalahan (ECT atau Resid-1) hasil regresi ECM. Apabila nilai t-statistik ECT atau Resid-1 lebih besar dari 2 maka model ECM tepat digunakan dalam

estimasi model regresi, sebaliknya apabila tidak melebihi 2 maka model ECM tidak tepat digunakan dalam estimasi model regresi (Widarjono, 2013).

### **3.3.4 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.3.4.1 Uji Multikolinieritas**

Hubungan linier antara variabel independen di dalam regresi disebut dengan multikolinieritas (multicollinearity). Hubungan linier antara variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna (*perfect*) dan hubungan linier yang kurang sempurna (*imperfect*). Adanya multikolinieritas masih menghasilkan estimator yang BLUE, tetapi menyebabkan suatu model mempunyai varian yang besar. Multikolinieritas tetap dapat menghasilkan estimator yang BLUE karena masalah estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen. (Widarjono, 2013)

Dalam penelitian ini cara yang digunakan adalah dengan melihat korelasi parsial antara variabel independennya. Adanya multikolinieritas ditandai dengan model mempunyai koefisien determinasi yang besar ( $R^2$ ) dimana lebih besar dari 0.85, sebagai berikut :

1. Apabila korelasi antara variabel independen lebih besar dari 0.85 ( $r > 0.85$ ), maka terdapat multikolinieritas pada model.
2. Apabila korelasi antara variabel independen lebih kecil dari 0.85 ( $r < 0.85$ ), maka tidak terdapat multikolinieritas pada model.

#### **3.3.4.2 Uji Heteroskedastisitas**

Metode asumsi OLS yang harus dipenuhi agar estimator bisa tetap bersifat BLUE adalah variabel gangguan mempunyai rata-rata nol, model regresi

mempunyai varian yang konstan dan variabel gangguan tidak saling berhubungan antara satu observasi dengan observasi lainnya. Apabila model mempunyai varian yang tidak konstan maka disebut heteroskedastisitas. Konsekuensi dari model yang mempunyai varian tidak konstan adalah model bisa jadi masih linier dan tidak bias, akan tetapi menjadi tidak memiliki varian yang minimum sehingga perhitungan *standard error* tidak bisa dipercaya. Sehingga model hanya bersifat LUE (*Linier Unbiased Estimator*). (Oktaviana, 2016)

Pengambilan keputusan masalah heteroskedastisitas bisa dilihat dari probabilitas Obs\*R-squared, yaitu :

1. Apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih besar dari  $\alpha$  (1%,5%,10%) maka model tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih kecil dari  $\alpha$  (1%,5%,10%) maka model terdapat masalah heteroskedastisitas.

#### **3.3.4.3 Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah tidak adanya korelasi antar variabel gangguan satu observasi dengan observasi lain. Secara harfiah autokorelasi yaitu adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dengan adanya autokorelasi, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE hanya LUE (Widarjono, 2009).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah autokorelasi dalam model regresi maka penelitian ini menggunakan metode yang sering digunakan, yaitu metode Breusch-Godfrey. Breusch-Godfrey mengembangkan uji autokorelasi secara umum dan dikenal uji *Lagrange Multiplier* (LM). Untuk dapat mengetahui

apakah ada autokorelasi atau tidak dapat dilihat dari *Chi-Squares* dapat dihitung menggunakan formula. Jika sampel adalah besar, uji statistic mengikuti distributor *Chi-Squares* dengan df sebanyak p. Nilai *Chi-Squares* sebagai berikut.

1.  $X^2$  hitung  $>$   $x^2$  kritisnya atau p-value  $<$   $\alpha$  = menolak  $H_0$  , maka terdapat autokorelasi
2.  $X^2$  hitung  $<$   $x^2$  kritisnya atau p-value  $>$   $\alpha$  = gagal menolak  $H_0$  , maka tidak terdapat autokorelasi

## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Deskripsi Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dan data yang digunakan yaitu data *Time Series* dengan runtun waktu tahun 2000 sampai 2017 selama 18 tahun. Data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Batam, Badan Pengusahaan (BP) Batam, Bank Indonesia (BI). Penelitian ini terdapat enam variabel independen yaitu Penanaman Modal Asing (PMA), nilai tukar, tenaga kerja, jumlah perusahaan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rumah Tangga Perikanan (RTP) Kota Batam. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi yang diukur dari PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam.

**Tabel 4.1** Data yang Digunakan Untuk Penelitian

Tahun	PDRB (Juta Rupiah)	PMA (Juta US\$)	Kurs (Rp)	TK (Jiwa)	Unit Usaha (Unit)	IPM (%)	RTP (Satuan Rumah Tangga)
2000	14.176.099,34	233	9.440	157.283	10.047	74,58	7.589
2001	15.095.930,63	437,54	10.452	163.764	10.231	74,74	7.753
2002	16.179.809,82	225,77	8.985	172.709	10.497	75,45	8.120
2003	17.357.812,20	149,61	8.507	187.842	10.554	75,62	8.403
2004	18.653.49,80	182,73	9.336	224.260	10.560	75,75	8.930
2005	20.080.21,52	265,6	9.879	224.379	10.833	76,60	9.380
2006	21.583.14,74	386,9	9.065	265.131	10.794	76,68	9.836
2007	23.205.042,64	50,06	9.466	243.857	10.873	76,82	9.849
2008	24.870.291,75	154,9	11.005	343.973	10.950	77,27	10.097

Tahun	PDRB (Juta Rupiah)	PMA (Juta US\$)	Kurs (Rp)	TK (Jiwa)	Unit Usaha (Unit)	IPM (%)	RTP (Satuan Rumah Tangga)
2009	26.079.846,95	226,12	9.447	343.973	11.033	77,52	10.304
2010	63.640.191,41	90,83	9.036	482.915	11.147	76,98	11.465
2011	68.621.399,01	526,89	9.113	459.350	11.249	77,82	12.209
2012	73.698.072,65	116,09	9.718	492.650	12.169	78,39	12.233
2013	78.911.102,51	275,72	12.250	493.539	12.289	78,65	19.426
2014	84.644.068,54	282,7	12.502	502.179	12.425	79,14	19.591
2015	90.457.743,78	325,62	13.864	524.046	12.534	79,34	19.787
2016	95.369.704,92	471,36	13.503	541.100	12.768	79,79	20.159
2017	97.459.725,58	1.116,89	13.616	558.154	12.987	80,26	17.704
<b>Rata-rata</b>	<b>47.226.871,66</b>	<b>306,57</b>	<b>10.510,22</b>	<b>354.342,16</b>	<b>11.330</b>	<b>77,3</b>	<b>12.379,72</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>97.459.725,66</b>	<b>1116,89</b>	<b>13.864</b>	<b>558.154</b>	<b>12.987</b>	<b>80,26</b>	<b>20.159</b>
<b>Nilai Terendah</b>	<b>14.176.099,34</b>	<b>50,06</b>	<b>8.507</b>	<b>157.283</b>	<b>10.047</b>	<b>74,58</b>	<b>7.589</b>

Sumber : BPS Kota Batam, BP Batam, BI yang diolah menggunakan Ms.Excel

Data laju pertumbuhan ekonomi Kota Batam yang diukur dari PDRB atas dasar harga konstan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan tabel 4.1, diperoleh hasil bahwa rata rata PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam pada tahun 2000 sampai 2017 yaitu Rp 47.226.871,66 juta, dan memiliki nilai tertinggi pada tahun 2017 sebesar Rp 97.459.725,58 juta, dan nilai terendah pada tahun 2000 sebesar Rp 14.176.099,34 juta. Setiap tahunnya PDRB Kota Batam mengalami kenaikan dari tahun 2000 sampai tahun 2017, dikarenakan kemajuan Kota Batam yang sangat pesat.



Jumlah investasi Penanaman Modal Asing (PMA) juga tiap tahunnya mengalami kenaikan dan penurunan dapat dilihat pada gambar 4.1. Pada tahun 2008 terjadi krisis ekonomi global yang bermula pada krisis ekonomi Amerika Serikat dan menyebar kenegara-negara lain termasuk Indonesia yang turut merasakan krisis ekonomi ini. Indonesia masih sangat bergantung pada dana aliran dari luar negeri, dengan adanya krisis global ini maka banyak investor yang menarik dananya kembali. Hal ini menyebabkan nilai mata uang Indonesia jatuh. Pada tahun 2008 kurs jual indonesia menjadi Rp 11.005 dari Rp 9.466 pada tahun 2007. Namun Penanaman Modal Asing (PMA) di Kota Batam tidak mengalami penurunan yang signifikan, PMA di Kota Batam mengalami kenaikan pada tahun 2008 menjadi 154,9 juta US\$ dari tahun sebelumnya yaitu 50,06 juta US\$, yang menandakan investasi asing di Kota Batam tidak terlalu terkena pengaruh negatif dari krisis global 2008.

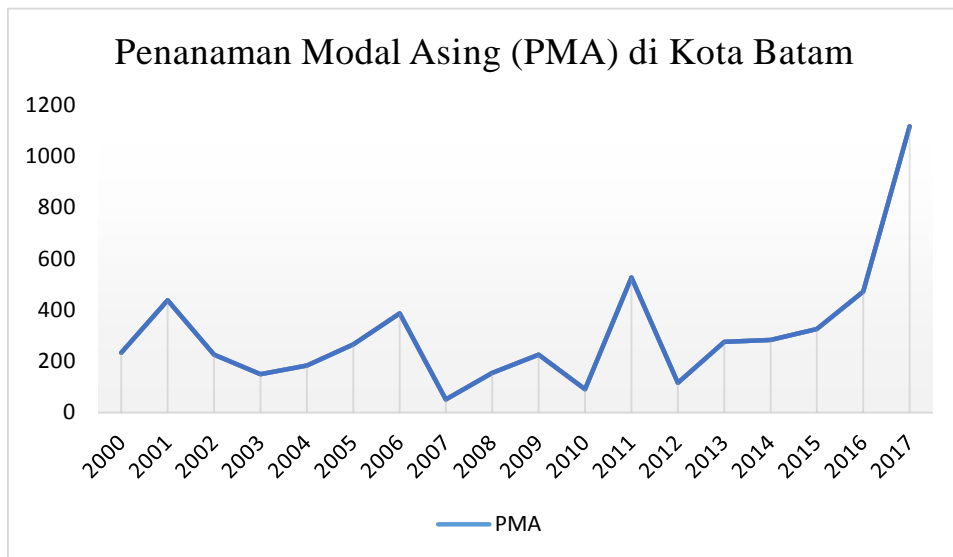
Penanaman Modal Asing (PMA) Kota Batam pada tahun 2000 sampai 2017 memiliki rata-rata 306,57 juta US\$, dimana nilai terendah berada di tahun 2007 yaitu sebesar 50,06 juta US\$ dan nilai tertinggi berada di tahun 2017 sebesar 1.116,89 juta US\$. Pada tahun 2016 Badan Pengusahaan (BP) Batam telah meluncurkan layanan izin investasi 3 jam (123J) dan Kemudahan Investasi Langsung Kontruksi (KILK). Layanan ini mempermudah para investor baik asing maupun domestik untuk berinvestasi di Kota Batam dengan melakukan delapan izin dalam tiga jam. Delapan izin tersebut yaitu izin investasi, akta perusahaan dan pengesahaan, Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), Tanda Daftar Perusahaan (TDP), Rencana Penggunaan Tenaga Kerja Asing (RPTKA), Izin Mempekerjakan

Tenaga Kerja Asing (IMTA), Angka Pengenalan Importir Produsen (API-P) dan Nomor Induk Kepabeanan (NIK). Hal ini membantu menaikkan tingkat PMA di Kota Batam pada tahun 2017 yang naik 100% setelah di luncurkan layanan tersebut. (Batam Pos,2016)

Kurs rupiah terhadap dolar Amerika Serikat memiliki rata- rata yaitu Rp 10.510,22 dari tahun 2000 sampai 2017. Nilai tertinggi berada di tahun 2015 sebesar Rp 13.864 dan terendah berada di tahun 2003 sebesar Rp 8.507. Variabel tenaga kerja memiliki rata-rata dari tahun 2000 sampai 2017 sebesar 354.342, nilai tertinggi atau jumlah tenaga kerja yang terserap paling tinggi pada rentan waktu tersebut yaitu pada tahun 2017 sebesar 558.154 jiwa , dan nilai paling rendah berada di tahun 2000 sebesar 157.283 jiwa. Setiap tahun jumlah tenaga kerja yang terserap selalu mengalami kenaikan. Jumlah perusahaan di Kota Batam pada tahun 2000 sampai tahun 2017 memiliki rata-rata sebesar 11.330 unit. Nilai tertinggi atau jumlah unit perusahaan terbanyak berada di tahun 2017 sebesar 12.987 unit, dimana nilai terendahnya berada di tahun 2000 sebesar 10.047 unit perusahaan yang berdiri di Kota Batam.

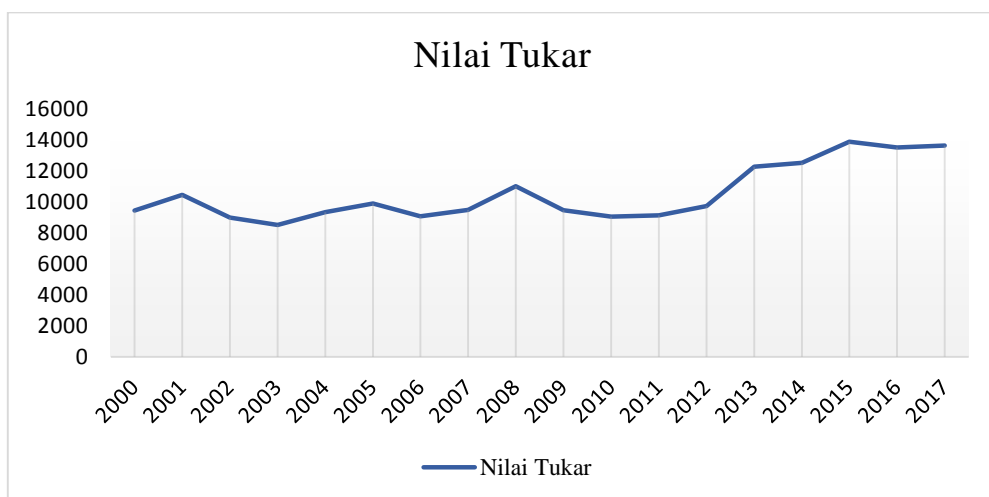
Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Batam pada gambar 4.1 dapat dilihat tiap tahunnya mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2010 yang mengalami penurunan menjadi 76,98 dari tahun sebelumnya yaitu 77,52. Rata-rata IPM Kota Batam pada tahun 2000 sampai tahun 2017 sebesar 77,3%, dimana nilai tertinggi berada di tahun 2017 yaitu sebesar 80,26% yang mana telah mencapai katagori tinggi. Nilai terendah IPM Kota Batam berada di tahun 2000 sebesar 74,58%. Rumah tangga perikanan pada tahun 2000 sampai 2017 memiliki ratarata-

yaitu sebesar 12.379 satuan rumah tangga. nilai tertinggi dari rumah tangga perikanan berada ditahun 2016 sebesar 20.156 satuan rumah tangga, dan nilai terendah berada di tahun 2000 sebesar 7.589 satuan rumah tangga.



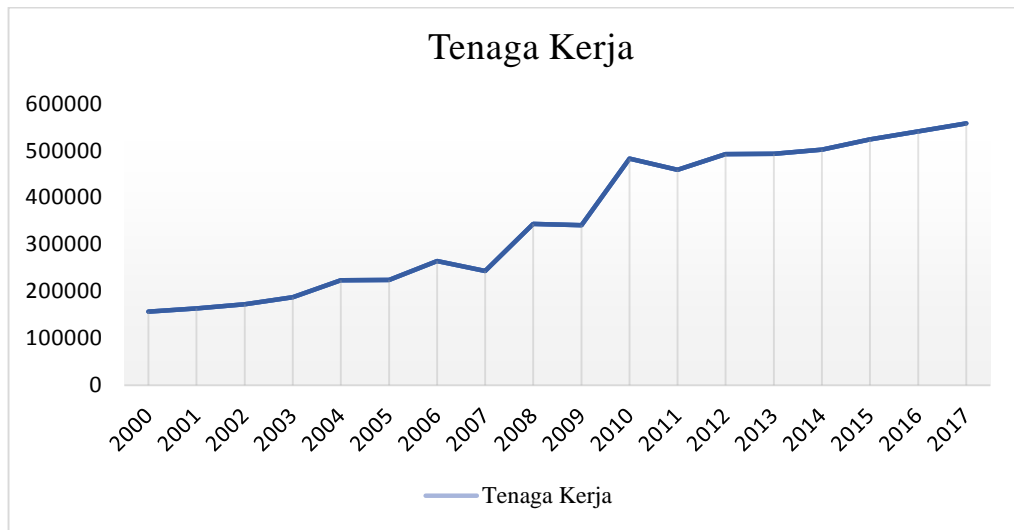
Sumber : Badan Pengusahaan (BP) Batam

**Gambar 4.1** Realisasi Penanaman Modal Asing Di Kota Batam 2000-2017



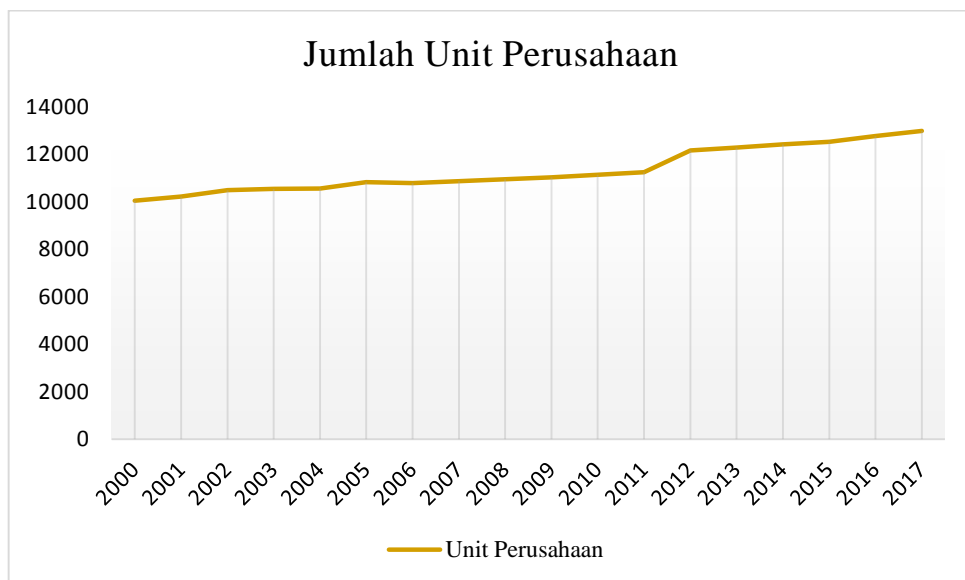
Sumber : Bank Indonesia

**Gambar 4.2** Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar 2000-2017



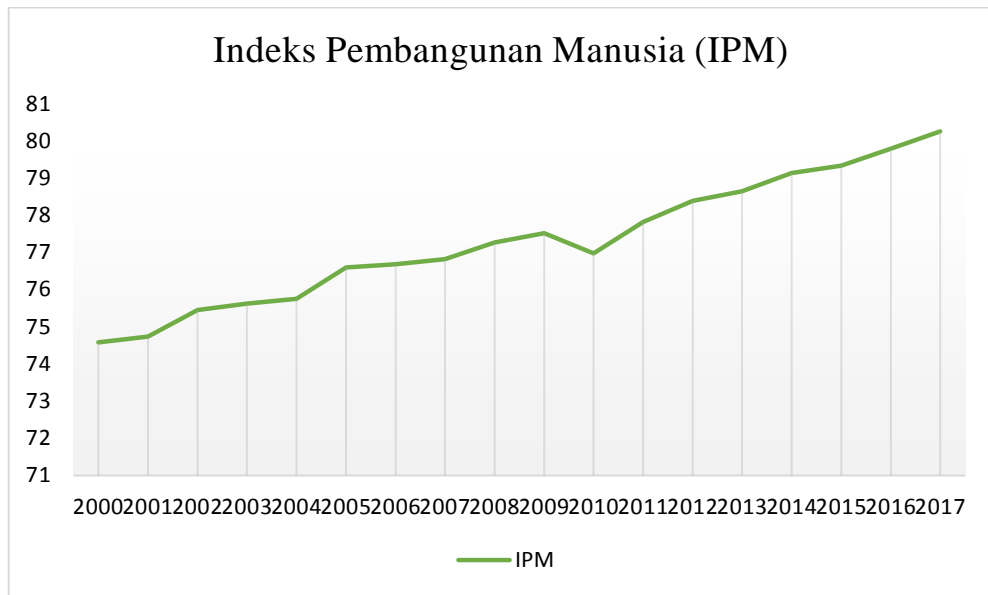
Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam

**Gambar 4.3** Jumlah Tenaga Kerja Di Kota Batam 2000-2017



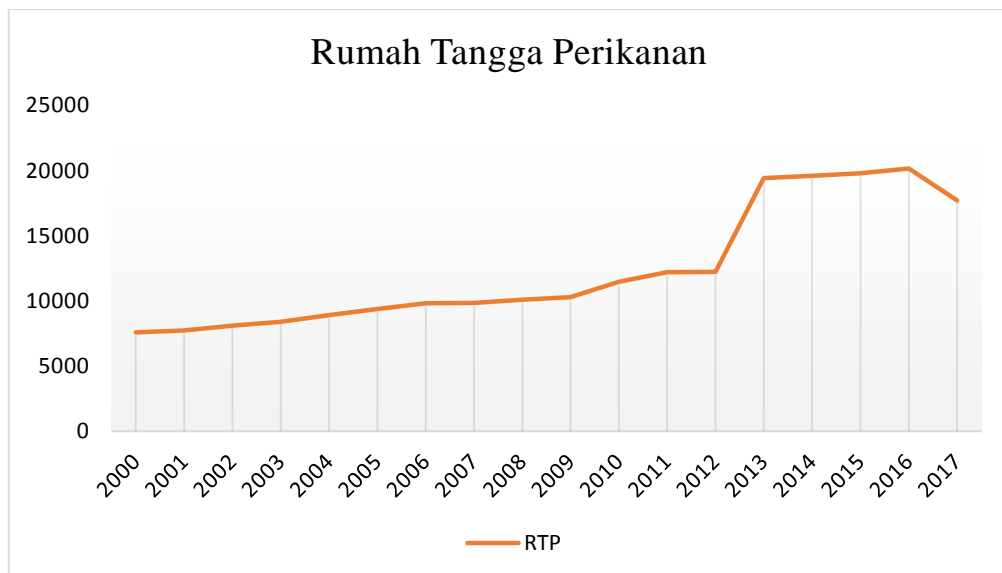
Sumber : Badan Pengusahaan (BP) Batam

**Gambar 4.4** Jumlah Unit Perusahaan Di Kota Batam 2000-2017



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam

**Gambar 4.5** Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Batam 2000-2017



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam

**Gambar 4.6** Jumlah Rumah Tangga Perikanan Di Kota Batam 2000-2017

## 4.2 Prosedur uji Error Correction Model

Sebelum melakukan uji Error Correction Model terdapat beberapa prosedur yang dapat dilakukan yaitu uji stasioneritas data dan uji kointegrasi, berikut adalah pembahasannya.

### 4.2.1 Uji Stasioneritas Data (uji root test)

Uji stasioneritas pada penelitian ini menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller. Data dikatakan stasioneritas apabila probabilitasnya lebih kecil dari alfa 1%,5%,10%. Dan sebaliknya apabila probabilitasnya lebih besar dari alfa 1%,5%,10% maka data dikatakan tidak stasioner.

**Tabel 4.2**

Hasil Uji Root Test

Variabel	Probabilitas Pada Level	Probabilitas Pada 1 <sup>st</sup> Difference
Y	0.9596	0.0124
X1	0.6054	0.0020
X2	0.8418	0.0067
X3	0.9039	0.0000
X4	0.9709	0.0067
X5	0.9817	0.0018
X6	0.8182	0.0122

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil dari uji stasioneritas yaitu semua variabel probabilitasnya lebih besar dari alfa 10% pada level. Sedangkan pada 1<sup>st</sup> Difference lebih kecil dari alfa 10% maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel stasioner pada *first difference* atau diferensiasi awal.

#### 4.2.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi disini menggunakan metode *engle granger* dan pendekatan *Augmented Dickey Fuller*, data dapat dikatakan kointegrasi apabila hasil probabilitas variabel ECT lebih kecil dari 10% atau variabel ECT stasioner pada tingkat level. Berikut adalah hasil dari pengujian kointegrasi menggunakan metode *Engle Granger*.

**Tabel 4.3**

Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger

Null Hypothesis: ECT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.813548	0.0021
Test critical values:	1% level	-3.959148
	5% level	-3.081002
	10% level	-2.681330

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Berdasarkan tabel diatas 4.3 bahwa hasil probabilitasnya 0.0021 lebih kecil dari 10% pada tingkat level maka data terdapat kointegrasi, maka terdapat hubungan jangka panjang.

#### 4.2.3 Hasil Error Correction Model (ECM)

Uji stasioneritas dan uji kointegrasi yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa data stasioner pada tingkat First Difference dan data kointegrasi yang berarti terdapat keseimbangan pada jangka panjang. maka kita dapat melanjutkan dengan metode ECM

**Tabel 4.4**

Hasil Uji ECM Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Probabilitas
C	-207780.7	0.9304
D(X1)	12811.54	0.0352
D(X2)	-1144.776	0.3475
D(X3)	136.8278	0.0020
D(X4)	24456.40	0.0067
D(X5)	-9851950	0.0538
D(X6)	1141.577	0.1156
ECT(-1)	-1.298501	0.0025
R-squared	0.879349	
Prob F-stat	0.001646	
Durbin Watson	1.902817	

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

#### 4.2.4 Uji Statistik Jangka Pendek

##### 1. Koefisien Determinasi (R-squared)

Koefisien determinasi atau R-squared merupakan pengukur seberapa besar variabel-variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependennya. Apabila koefisien determinasi atau R-squared mendekati angka satu maka artinya semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya. Sebaliknya apabila mendekati angka 0 maka artinya semakin kurang baik.

Pada tabel diatas 4.4 hasil dari uji ECM jangka pendek dapat dilihat hasil koefisien determinasi adalah 0.879349 atau 87%. Maka dapat diartikan bahwa



dalam jangka pendek variasi pertumbuhan ekonomi (Y) dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen yaitu Penanaman Modal Asing (X1), kurs jual (X2), Tenaga Kerja (X3), jumlah perusahaan (X4), Indeks Pembangunan Manusia (X5), rumah tangga perikanan (X6) sebesar 87%. Sedangkan sisanya yaitu 13% dijelaskan oleh faktor atau variabel lain diluar model.

## 2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F tersebut digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen pada penelitian ini secara bersama sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada tabel 4.4 diatas hasil dari uji ECM jangka pendek didapatkan hasil prob F statistic regresi sebesar 0.001646. 0.001646 lebih kecil dari alfa 10% yang berarti signifikan, maka semua variabel independen pada penelitian ini secara bersama sama dalam jangka pendek berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji T)

Uji koefisien regresi individu (Uji T) dilakukan unruk mengetahui apakah ada hubungan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Cara melihatnya yaitu dilihat probabilitas variabelnya masing-masing, apabila probabilitasnya lebih kecil dari alfa 1%,5%, dan 10% maka variabel independennya berpengaruh terhadap variabel dependen dan sebaliknya apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari alfa 1%,5%, dan 10% maka dapat diartikan bahwa variabel independennya tidak berpengaruh terhadap variabel dependennya.

Penanaman Modal Asing (X1), dapat dilihat pada tabel 4.4 pada jangka pendek variabel PMA berpengaruh positif terhadap variabel dependennya yaitu PDRB atas dasar harga konstan. PMA memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0352, dimana nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka variabel PMA signifikan yang artinya bahwa Penanaman Modal Asing (X1) berpengaruh terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam dalam jangka pendek.

Kurs jual (X2), pada tabel 4.4 hasil ECM jangka pendek variabel kurs berpengaruh negatif terhadap PDRB atas dasar harga konstan. Kurs memiliki nilai probabilitas yaitu 0.3475, nilai probabilitasnya lebih besar dari alfa 10% maka variabel kurs tidak signifikan yang artinya kurs tidak berpengaruh terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam dalam jangka pendek.

Tenaga Kerja (X3), pada hasil ECM jangka pendek variabel tenaga kerja berpengaruh positif terhadap PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam. Tenaga kerja memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0020, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam dalam jangka pendek.

Jumlah perusahaan (X4), pada hasil ECM jangka pendek variabel jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap PDRB Kota Batam. jumlah perusahaan memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0067, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel jumlah perusahaan berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam dalam jangka pendek.

Indeks pembangunan manusia (X5), pada hasil ECM jangka pendek variabel Indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif terhadap PDRB Kota Batam. Indeks pembangunan manusia memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0538 , nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam dalam jangka pendek.

#### 4.2.5 Hasil Error CorrectionTerm (ECT)

*Error Correction Term* (ECT) dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan *Error Correction Model* (ECM) dalam penelitian ini sudah tepat atau tidak. Pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa probabilitas *Error Correction Term* (ECT) yaitu 0.0025 yang artinya signifikan karena lebih kecil dari alfa 10%. Maka penggunaan metode *Error Correction Model* (ECM) dalam penelitian ini sudah tepat.

**Tabel 4.5**

Hasil Uji ECM Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Probabilitas
C	7.12E+08	0.0047
X1	16495.30	0.0242
X2	-2271.281	0.2175
X3	156.3228	0.0001
X4	23963.00	0.0062
X5	-12953429	0.0022
X6	2307892	0.0428
R-squared	0.985511	
Prob F-stat	0.000000	
Durbin Watson	2.320583	

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

#### 4.2.6 Uji Statistik Jangka Panjang

##### 1. Koefisien Determinasi (R-squared)

Koefisien determinasi atau R-squared merupakan pengukur seberapa besar variabel-variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependennya. Apabila koefisien determinasi atau R-squared mendekati angka satu maka artinya semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya. Dan sebaliknya apabila mendekati angka 0 maka artinya semakin kurang baik.

Pada tabel diatas 4.5 hasil dari uji ECM jangka panjang dapat dilihat hasil koefisien determinasi adalah 0.985511 atau 98%. Maka dapat diartikan bahwa dalam jangka panjang variasi pertumbuhan ekonomi (Y) dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen yaitu Penanaman Modal Asing (X1), kurs jual (X2), Tenaga Kerja (X3), jumlah perusahaan (X4), Indeks Pembangunan Manusia (X5), rumah tangga perikanan (X6) sebesar 98%. sedangkan sisanya yaitu 2% dijelaskan oleh faktor atau variabel lain diluar model.

##### 2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F tersebut digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen pada penelitian ini secara bersama sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada tabel 4.5 diatas hasil dari uji ECM jangka panjang didapatkan hasil prob F statistic regresi sebesar 0.000000. 0.000000 lebih kecil dari alfa 10% yang berarti signifikan, maka semua variabel independen pada penelitian ini secara bersama sama dalam jangka panjang berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji T)

Uji koefisien regresi individu (Uji T) dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Cara melihatnya yaitu dilihat probabilitas variabelnya masing-masing, apabila probabilitasnya lebih kecil dari alfa 1%, 5%, dan 10% maka variabel independennya berpengaruh terhadap variabel dependen dan sebaliknya apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari alfa 1%, 5%, dan 10% maka dapat diartikan bahwa variabel independennya tidak berpengaruh terhadap variabel dependennya.

Penanaman Modal Asing (X1), dapat dilihat pada tabel 4.5 pada jangka panjang variabel PMA berpengaruh positif terhadap variabel dependennya yaitu PDRB. PMA memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0242, dimana nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka variabel PMA signifikan yang artinya bahwa Penanaman Modal Asing (PMA) berpengaruh terhadap PDRB di Kota Batam dalam jangka panjang.

Kurs jual (X2), pada tabel 4.5 hasil ECM jangka panjang variabel kurs berpengaruh negatif terhadap PDRB. Kurs memiliki nilai probabilitas yaitu 0.2175, nilai probabilitasnya lebih besar dari alfa 10% maka tidak signifikan yang artinya kurs tidak berpengaruh terhadap PDRB di Kota Batam dalam jangka panjang.

Tenaga Kerja (X3), pada hasil ECM jangka panjang variabel tenaga kerja berpengaruh positif terhadap PDRB Kota Batam. Tenaga kerja memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0001, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10%

maka signifikan yang artinya bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap PDRB di Kota Batam dalam jangka panjang.

Jumlah perusahaan (X4), pada hasil ECM jangka panjang variabel jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap PDRB Kota Batam. Jumlah perusahaan memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0062, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel jumlah perusahaan berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam dalam jangka panjang.

Indeks pembangunan manusia (X5), pada hasil ECM jangka panjang variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif terhadap PDRB Kota Batam. Indeks pembangunan manusia memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0022, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel jumlah perusahaan berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam dalam jangka panjang.

Rumah tangga perikanan (X6), pada hasil ECM jangka panjang variabel rumah tangga perikanan berpengaruh positif terhadap PDRB Kota Batam. Rumah tangga perikanan memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0428, nilai probabilitasnya lebih kecil dari alfa 10% maka signifikan yang artinya bahwa variabel rumah tangga perikanan berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam dalam jangka panjang.

## 4.2.7 Uji Asumsi Klasik

### 4.2.7.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan adanya hubungan antar variabel independen.

Cara pengambilan keputusannya yaitu

1. Apabila korelasi antara variabel independen lebih besar dari 0.85 ( $r > 0.85$ ), maka terdapat multikolinieritas pada model.
2. Apabila korelasi antara variabel independen lebih kecil dari 0.85 ( $r < 0.85$ ), maka tidak terdapat multikolinieritas pada model.

**Tabel 4.6**

Hasil Uji Multikolinieritas

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1	0.536922	0.383211	0.474795	0.470396	0.406650
X2	0.536922	1	0.688392	0.833815	0.782420	0.883759*
X3	0.383211	0.688392	1	0.923899*	0.934565*	0.871151*
X4	0.474795	0.833815	0.923899*	1	0.971338*	0.942585*
X5	0.470396	0.782420	0.934565*	0.971338*	1	0.905357*
X6	0.406650	0.883759*	0.871151*	0.942585*	0.905357*	1

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Berdasarkan pada tabel 4.6, hasil uji multikolinieritas terdapat beberapa korelasi antar variabel independen yang lebih besar dari 0.85 memiliki masalah multikolinieritas. Namun apabila terdapat masalah multikolinieritas tidak harus dilakukan penyembuhan. Karena masalah multikolinieritas tidak berpengaruh terhadap estimator. Terdapatnya masalah multikolinieritas dalam penelitian tidak menghasilkan estimator yang BLUE. Adanya masalah multikolinieritas hanya membuat suatu model memiliki varian yang besar.

#### 4.2.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan model yang mempunyai varian yang tidak konstan. Untuk mengetahui apakah terdapat masalah heteroskedastisitas atau tidak pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode Breusch-Pagan. Cara pengambilan keputusan pada uji heteroskedastisitas yaitu :

1. Apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih besar dari alfa 1%, 5%, 10% maka model tidak memiliki masalah heteroskedastisitas.
2. Apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih kecil dari alfa 1%, 5%, 10% maka model memiliki masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 4.7**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	0.700925	Prob. F(7,9)	0.6731
Obs*R-squared	5.997929	Prob. Chi-Square(7)	0.5400
Scaled explained SS	1.284927	Prob. Chi-Square(7)	0.9888

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Berdasarkan tabel diatas yaitu tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji heteroskedastisitas yang telah dilakukan menggunakan *Eviews 9.0*, didapatkan Prob. Chi-Square sebesar 0.5400 dimana lebih besar dari alfa 1%, 5%, dan 10% maka hasil ini menunjukkan bahwa penelitian terbebas dari masalah heteroskedastisitas dan tidak perlu dilakukan penyembuhan.

#### 4.2.7.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah dimana pada model terdapat korelasi antar variabel gangguan satu dengan yang lain. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode Breusch-Godfrey. Cara pengambilan keputusannya yaitu :



1.  $X^2$  hitung  $> x^2$  kritisnya atau p-value  $< \alpha$  = menolak  $H_0$  , maka terdapat autokorelasi
2.  $X^2$  hitung  $< x^2$  kritisnya atau p-value  $> \alpha$  = gagal menolak  $H_0$  , maka tidak terdapat autokorelasi

**Tabel 4.8**  
Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	6.607138	Prob. F(2,7)	0.0244
Obs*R-squared	11.11307	Prob. Chi-Square(2)	0.0039

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Berdasarkan pada tabel 4.8 telah dilakukan uji autokorelasi dan hasilnya Prob. Chi-Square sebesar 0.0039 lebih kecil dari 1%, 5%, dan 10% maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini terdapat masalah autokorelasi. Dengan demikian harus dilakukan penyembuhan sebagai berikut.

**Tabel 4.9**  
Uji Autokorelasi Setelah Penyembuhan

F-statistic	1.923581	Prob. F(2,7)	0.2159
Obs*R-squared	6.029389	Prob. Chi-Square(2)	0.0491

Sumber : Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Setelah dilakukan penyembuhan dengan menggunakan model log linier pada uji autokorelasi, berdasarkan tabel 4.9 didapatkan Prob. Chi-Square 0.0491 dimana lebih besar dari alfa 1% maka dapat disimpulkan model regresi dalam penelitian ini sudah sembuh atau sudah tidak terdapat masalah autokorelasi.

### **4.3 Interpretasi dan Analisis Ekonomi**

#### **1. Analisis pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA) Terhadap PDRB Di Kota Batam**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek maupun pada jangka panjang Penanaman Modal Asing (PMA) berpengaruh signifikan dan positif terhadap PDRB Kota Batam. Koefisien PMA pada jangka pendek sebesar 12.811,54 yang artinya apabila terjadi peningkatan PMA sebesar 1 juta US\$ maka akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 12.811,54 juta rupiah. Pada jangka panjang koefisien variabel PMA yaitu 16.495,30 yang berarti apabila terjadi kenaikan PMA sebesar 1 juta US\$ maka akan menaikkan 16.495,30 juta rupiah PDRB Kota Batam. Ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini, maka artinya peningkatan pada Penanaman Modal Asing (PMA) di Kota Batam akan diikuti dengan kenaikan PDRB Kota Batam. Ini disebabkan oleh peran Penanaman Modal Asing yang sangat penting dalam laju pertumbuhan ekonomi di Batam. Dengan semakin banyaknya jumlah investasi asing yang masuk ke Kota Batam maka akan mendorong industri-industri Batam untuk mengembangkan kemampuan dan teknologinya dalam memproduksi produknya. Tingginya tingkat teknologi mengakibatkan hasil produksi menjadi bertambah dan keuntungan yang semakin banyak diperoleh. Sesuai dengan teori Harrod-Domar yang dapat disimpulkan bahwa apabila  $I + G + (X-M)$  terus mengalami peningkatan maka pertumbuhan ekonomi dapat di capai yang berkepanjangan

Menurut Kemenperin (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia), 70 persen industri di Batam di isi oleh industri elektronik. Kementerian perindustrian

mendorong Kota Batam untuk meningkatkan klaster industri elektronik yang bernilai tambah. Dengan Banyaknya investor asing maupun lokal yang masuk ke Batam akan menambah hasil produk dari industri tersebut. Batam merupakan salah satu daerah Indonesia yang menjadi daerah tujuan investasi yang menarik bagi para investor asing.

## **2. Analisis pengaruh Nilai Tukar Terhadap PDRB di Kota Batam**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek maupun jangka panjang nilai tukar atau kurs tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi yang di ukur dari PDRB atas dasar harga konstan di Kota Batam. Dengan begitu apabila kurs rupiah terhadap dolar Amerika Serikat mengalami kenaikan maupun penurunan tidak akan mempengaruhi PDRB Kota Batam. Maka apabila terdapat gejolak atau melemah maupun menguatnya rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, pertumbuhan ekonomi Kota Batam tetap bisa berkembang melalui variabel lainnya.

Banyak industri di Batam yang mengimpor bahan baku dari luar dan kemudian akan dijual kembali ke negara tersebut. Kebanyakan industri Kota Batam hanya menjadikan hasil produk tersebut menjadi barang setengah jadi. Industri-industri tersebut tidak dipengaruhi oleh kurs. Meskipun bahan baku dari industri tersebut merupakan barang impor namun, hasil dari produksinya kembali di jual ke luar negeri dan menggunakan patokan dolar.

## **3. Analisis pengaruh Tenaga Kerja Terhadap PDRB di Kota Batam**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek maupun jangka panjang tenaga kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan

ekonomi Kota Batam. Pada jangka pendek variabel tenaga kerja memiliki koefisien yaitu 136,8278 yang artinya apabila terjadi kenaikan jumlah tenaga kerja 1 jiwa maka akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 136,8278 juta rupiah. Pada jangka panjang variabel tenaga kerja mempunyai koefisien sebesar 156,3228 yang artinya apabila terjadi kenaikan pada jumlah tenaga kerja sebesar 1 jiwa maka akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 156,3228 juta rupiah. Sesuai dengan hipotesis pada penelitian ini. Batam merupakan kota industri yang memiliki banyak industri-industri besar dan memerlukan jumlah tenaga kerja yang tidak sedikit. Dengan semakin banyaknya tenaga kerja yang terekrut di dalam sebuah industri maka perusahaan tersebut dalam memproduksi akan lebih produktif atau hasil produksinya akan bertambah. Tidak hanya itu, keadaan seperti ini juga akan meningkatkan pendapatan penduduk Kota Batam yang menyebabkan daya beli masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya akan meningkat. Pada jangka panjang kegiatan ini akan menimbulkan pedagang-pedagang baru atau pelaku ekonomi yang menyediakan barang maupun jasa.

Sesuai dengan penelitian Agustini, Yetty (2017). Penelitian ini meneliti tentang Pengaruh Investasi PMDN, PMA, dan Penyerapan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Penduduk Miskin Kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat. Dimana hasil dari penelitian tersebut yaitu penyerapan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Barat.

#### **4. Analisis pengaruh Jumlah Unit Perusahaan Terhadap PDRB di Kota Batam**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek maupun jangka panjang jumlah unit perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Pada jangka pendek jumlah perusahaan memiliki koefisien sebesar 24456,40 yang artinya apabila terjadi kenaikan jumlah perusahaan sebesar 1 unit maka akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 24456,40 juta rupiah. Pada jangka panjang jumlah perusahaan memiliki koefisien sebesar 23963,00 yang artinya apabila terjadi kenaikan 1 unit perusahaan maka akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 23963,00 juta rupiah. Maka sesuai dengan hipotesis di awal apabila jumlah unit perusahaan mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan kenaikan PDRB di Kota Batam. Hal ini dikarenakan makin banyaknya jumlah unit usaha yang ada di Batam maka output yang dapat dihasilkan juga akan bertambah banyaknya. Keadaan ini juga membuat tingkat kesempatan kerja menjadi tinggi, dan seharusnya mengurangi pengangguran di Batam.

Sesuai dengan teori Schumpeter bahwa pada teorinya menekankan pentingnya peran pengusaha di dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi. Didalam teori Schumpeter para pengusaha atau wiraswasta sangat berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi maupun pembangunan ekonomi. Para pengusaha akan membuat inovasi baru dan memperluas pasar barang.

## **5. Analisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap PDRB di Kota Batam.**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek maupun jangka panjang Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Pada jangka pendek IPM memiliki koefisien sebesar -9851950 yang artinya apabila terjadi kenaikan pada tingkat IPM sebesar 1% maka akan menurunkan PDRB Kota Batam sebesar 9851950 juta rupiah. Dan pada jangka panjang koefisien variabel IPM sebesar -12953429 yang artinya apabila terjadi kenaikan tingkat IPM sebesar 1% maka akan menurunkan PDRB Kota Batam sebesar 12953429 juta rupiah. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis di awal.

Mengapa dengan meningkatnya Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kota Batam tidak diikuti dengan naiknya pertumbuhan ekonomi itu dikarenakan beberapa faktor. Salah satu faktornya yaitu Kota Batam yang terdapat banyak perusahaan asing, kebanyakan perusahaan asing menganggap tenaga kerja lokal tidak dapat diandalkan, sehingga hal tersebut membuat banyak perusahaan di Batam menggunakan perusahaan *outsourcing* untuk mendapatkan tenaga kerja lokal dari luar Batam. Menurut Batampos, tenaga kerja Batam harus memperbaiki etos kerjanya, sebagai salah satu contoh yaitu perusahaan elektronik di Batam mengambil tenaga kerja langsung dari Kota Sleman Yogyakarta. Tidak sedikit juga tenaga kerja yang di rekrut oleh perusahaan di Kota Batam yaitu tenaga kerja yang berasal dari negara-negara tetangga yang kualitasnya jauh lebih baik dari tenaga kerja lokal. Tenaga kerja Kota Batam kalah bersaing dengan tenaga kerja

asing dan luar Batam. Hal ini dapat membuat paradoks pada era *Free Trade Zone*, disatu sisi pertumbuhan ekonomi, investasi, dan industri Kota Batam mengalami peningkatan yang pesat namun kondisi tenaga kerja lokal di Kota Batam terpuruk dan tidak mampu bersaing dengan tenaga kerja asing. (Batam Pos, 2018)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki beberapa komponen, salah satu komponennya yaitu rata-rata lama sekolah. Hal ini bisa terjadi karena lamanya sekolah pada masyarakat di Batam tidak di imbangi dengan kreatifitas dan keterampilan penduduknya. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi juga bisa terjadi karena Semakin berkembangnya jaman banyak dari para pelajar Batam yang menempuh pendidikan di luar Batam baik di dalam negeri maupun diluar negeri dikarenakan masih sedikitnya Universitas maupun perguruan tinggi negeri atau swasta di Kota Batam, yang membuat jumlah bukan angkatan kerja dikota batam bertambah yang dulunya banyak penduduk dibawah umur 20 tahun sudah bekerja namun di era modern ini di umur segitu bahkan lebih dari 20 tahun banyak yang memilih untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Yang mengakibatkan berkurangnya produktifitas penduduk di Kota Batam.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Muqorrobin & Soejoto (2017), yang meneliti tentang pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.

## **6. Analisis pengaruh Rumah Tangga Perikanan (RTP) Terhadap PDRB di Kota Batam**

Pada penelitian ini diperoleh hasil pada jangka pendek rumah tangga perikanan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Karena pada jangka pendek Namun pada jangka panjang rumah tangga perikanan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Batam. Pada jangka panjang variabel RTP sebesar 2.307.892 yang artinya pada jangka panjang kenaikan jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) sebesar 1 satuan rumah tangga akan menaikkan PDRB Kota Batam sebesar 2.307.892 juta rupiah. Seperti yang telah dijelaskan di latar belakang bahwa Batam mempunyai daerah perairan yang cukup luas yang menjadikan wilayah Batam sumber daya lautnya potensial. Hasil produksi ikan di Kota Batam sudah bisa swasembada (mencukupi kebutuhan masyarakatnya sendiri) sehingga sisa hasil produksi ikan dapat diekspor ke negara-negara tetangga seperti Singapura yang menjadi negara tujuan ekspor ikan terbesar. (Jawapos, 2017).

Pada tahun 2017 sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan menyumbangkan angka sebesar 1.021.241,65 juta rupiah kepada PDRB atas dasar harga konstan Kota Batam. Dimana diantara ketiga sektor tersebut yang menyumbangkan angka terbesar yaitu sektor perikanan karena Batam merupakan daerah yang luas perairannya. Dengan meningkatnya sektor perikanan maka penyerapan tenaga kerja akan meningkat dan pendapatan masyarakat akan meningkat pula. Yang menyebabkan berkurangnya pengangguran dan bertambahnya daya beli masyarakat.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kota Batam pada tahun 2000-2017, dapat diambil kesimpulan :

1. Variabel Penanaman Modal Asing (PMA) pada jangka pendek memiliki hubungan yang positif dan signifikan, maka apabila PMA mengalami kenaikan akan membuat PDRB Kota Batam naik. Pada jangka panjang PMA memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Batam. Dengan semakin banyaknya jumlah investasi asing yang masuk ke Kota Batam maka akan mendorong industri-industri Batam untuk mengembangkan kemampuan dan teknologinya dalam memproduksi. Tingginya tingkat teknologi dapat menyebabkan hasil produksi menjadi bertambah.
2. Tenaga kerja pada jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Batam. Pada jangka panjang tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Batam, yang artinya apabila terjadi peningkatan pada jumlah tenaga kerja maka akan diikuti dengan meningkatnya PDRB Kota Batam.
3. Jumlah perusahaan pada jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh positif terhadap PDRB Kota Batam. Dengan itu Peningkatan Jumlah perusahaan akan meningkatkan PDRB Kota Batam. Semakin banyak

perusahaan maka akan semakin banyak output yang dihasilkan oleh suatu daerah.

4. Indeks Pembangunan manusia (IPM) pada jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB Kota Batam. Artinya apabila Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengalami peningkatan maka akan menyebabkan penurunan PDRB Kota Batam. Kebanyakan perusahaan-perusahaan di Kota Batam merupakan perusahaan milik asing, dan dimana mereka merekrut tenaga kerjanya dari luar Batam.
5. Rumah Tangga Perikanan (RTP) pada jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB Kota Batam. Pada jangka panjang Rumah Tangga Perikanan (RTP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Batam. Peningkatan jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) akan menyebabkan peningkatan PDRB Kota Batam. Semakin banyak RTP maka akan membuat hasil perikanan baik tangkap maupun budidaya akan semakin banyak. Hasil-hasil ikan tersebut dapat di jual kepada masyarakat Batam maupun dapat di ekspor.

## 5.2 Saran

1. Pada penelitian ini, Penanaman Modal asing berpengaruh terhadap PDRB Kota Batam, dimana meningkatnya PMA maka akan meningkatkan PDRB Kota Batam. Maka para pengusaha di Batam harus lebih giat lagi dalam menarik para investor untuk menanamkan modalnya di Kota Batam. Agar para investor asing tidak beralih ke negara-negara tetangga. Apabila infrastruktur Kota Batam ditingkatkan lagi maka akan mendorong para investor untuk masuk ke Kota Batam. Banyaknya investor yang masuk dapat menambah jumlah perusahaan dan akan menambah hasil output daerah tersebut.
2. Kota Batam memiliki sumber daya laut yang kaya, dengan itu apabila kinerja dan kualitas dari penangkapan maupun pembudidayaan sumber daya tersebut dapat di tingkatkan lagi akan meningkatkan PDRB Kota Batam dari sektor perikananannya.
3. Perusahaan-perusahaan yang ada di Batam kebanyakan mempekerjakan tenaga kerja dari luar kota maupun pekerja asing. Seharusnya dapat dibuat kebijakan tentang tenaga kerja di Kota Batam. Mengingat jumlah Universitas negeri maupun swasta yang ada di Kota Batam sangatlah kurang membuat para pelajar Kota Batam memilih untuk melanjutkan pendidikannya di luar Batam. Dengan meningkatkan fasilitas pendidikan di Kota Batam akan membantu meningkatkan PDRB Kota Batam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Yetty (2017). “Pengaruh Investasi PMDN, PMA, dan Penyerapan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Penduduk Miskin Kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat”. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, Vol 6, No 2 : 97-119
- Arianti, Muazi (2013). “Analisis Pengaruh Penanaman Modal Asing dan Penanaman Modal Dalam Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi : di Jawa Tengah 1990-2010”. *Diponegoro Journal of Economics*, Volume 2, Nomor 1 : 1-9
- Astutik, Nusantara (2001). “Analisis Penanaman Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia”. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*.
- Badan Pusat Statistik, *Data Statistik Batam*, 2000-2017, 15 November 2018, dari [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- BAPPEDA Provinsi Kepulauan Riau (2016). Sektor Perikanan.  
<http://bappeda.kepriprov.go.id/index.php/data-informasi/potensi-daerah/47-potensi-daerah/201-sektor-perikanan>
- Batam Pos. 21 Juli 2018. Alasan Perusahaan di Batam Lebih Suka Rekrut Tenaga dari Luar Kota. <https://batampos.co.id/2018/07/21/alasan-perusahaan-di-batam-lebih-suka-rekrut-tenaga-dari-luar-kota/> (akses 4 Desember 2018)
- Bawuno, Kalangi, Sumual (2015). “Pengaruh Investasi Pemerintah dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Manado (Studi Pada Kota Manado Tahun 2003-2012)”. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol. 15, No. 4. 245-254
- Ekananda, Mahyus (2016). “*Analisis Ekonometrika Time Series*”. Jakarta : Mitra Wacana Media
- Fachrusyiah, ZC.2017. Buku Ajar : “*Dasar-Dasar Penangkapan Ikan*”. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo.
- Feriyanto, Nur. 2014. “*Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Indonesia*”. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Hakim, Abdul. 2014. “*Pengantar Ekonometrika dengan Aplikasi Eviews*”. Yogyakarta: Ekonisia

Hidayat, Septiawan & Sulasmiyati (2016). "Pengaruh Harga Minyak Dunia, Inflasi dan Nilai Tukar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Studi Pada Tahun 2007-2014)". *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 40, No. 2, 130-138

Jawa Pos. 11 Maret 2017. Batam Swasembada Ikan, Sisanya untuk Ekspor.

<https://www.jawapos.com/jpg-today/11/03/2017/batam-swasembada-ikan-sisanya-untuk-ekspor> (akses 4Desember 2018.)

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Batam Berpotensi Jadi Pusat

Klaster Industri Elektronik Bernilai Tambah Tinggi.

<http://www.kemenperin.go.id/artikel/19090/Batam-Berpotensi-Jadi-Pusat-Klaster-Industri-Elektronik-Bernilai-Tambah-Tinggi>

Mankiw, Gregory (2000). "*Pengantar Ekonomi*". Jakarta : Erlangga

—————, (2018). "*Pengantar Ekonomi Makro*". Edisi 7. Jakarta : Salemba Empat

Marenthania, Nisa (2016). "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1990-2014". *Skripsi Sarjana* (tidak dipublikasikan). Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.

Muhajir, M.Haris (2008). "Analisis Kointegrasi : Keterkaitan Jakarta Islamic Indeks Dengan IHSG Dan SBI di Bursa Efek Jakarta". *Tesis Program Magister Manajemen*, Universitas Diponegoro Semarang.

Muqorrobin & Soejoto (2017). "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Timur". *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol 5, No 3.

Oktaviana, cicy (2016). "Dampak Investasi Asing Langsung (FDI) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 1980-2014". *Skripsi Sarjana* (Tidak di Publikasikan). Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Prok, Kristovel (2015). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Utara Selama Periode Otonomi Daerah 2001-2013". *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol.15, No.03, 1-15.

Putra (2018). "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (1990-2016)". *Skripsi Sarjana* (Tidak di Publikasikan). Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Putra, Windhu (2018). "*Perekonomian Indonesia Penerapan Beberapa teori Ekonomi Pembangunan di Indonesia*". Jilid-1. Depok : PT RajaGrafindo Persada

Rafiq, Muhammad (2016). "Pengaruh Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga, Investasi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2001:T1-2004:T4". *Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung*.

- Salim, Sutrisno (2008). "*Hukum Investasi di Indonesia*". Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, Halaman 129-149.
- Sitompul, Novita Linda (2007). "Analisis Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap PDRB Sumatera Utara". *Tesis* Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Sukirno, Sadono. 2006. "*Makroekonomi Teori Pengantar*". Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- , 2013. "*Mikroekonomi Teori Pengantar*". Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Widarjono, Agus. 2013. "*Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*". Yogyakarta : UPP STIM YKPN.

# LAMPIRAN

## Lampiran I

### Data yang Digunakan untuk Penelitian

Tahun	PDRB (Juta Rupiah)	PMA (Juta US\$)	Kurs (Rp)	TK (Jiwa)	Unit Usaha (Unit)	IPM (%)	RTP (Satuan Rumah Tangga)
2000	14.176.099,34	233	9.440	157.283	10.047	74,58	7.589
2001	15.095.930,63	437,54	10.452	163.764	10.231	74,74	7.753
2002	16.179.809,82	225,77	8.985	172.709	10.497	75,45	8.120
2003	17.357.812,20	149,61	8.507	187.842	10.554	75,62	8.403
2004	18.653.49,80	182,73	9.336	224.260	10.560	75,75	8.930
2005	20.080.21,52	265,6	9.879	224.379	10.833	76,60	9.380
2006	21.583.14,74	386,9	9.065	265.131	10.794	76,68	9.836
2007	23.205.042,64	50,06	9.466	243.857	10.873	76,82	9.849
2008	24.870.291,75	154,9	11.005	343.973	10.950	77,27	10.097
2009	26.079.846,95	226,12	9.447	343.973	11.033	77,52	10.304
2010	63.640.191,41	90,83	9.036	482.915	11.147	76,98	11.465
2011	68.621.399,01	526,89	9.113	459.350	11.249	77,82	12.209
2012	73.698.072,65	116,09	9.718	492.650	12.169	78,39	12.233
2013	78.911.102,51	275,72	12.250	493.539	12.289	78,65	19.426
2014	84.644.068,54	282,7	12.502	502.179	12.425	79,14	19.591
2015	90.457.743,78	325,62	13.864	524.046	12.534	79,34	19.787
2016	95.369.704,92	471,36	13.503	541.100	12.768	79,79	20.159
2017	97.459.725,58	1.116,89	13.616	558.154	12.987	80,26	17.704
<b>Rata-rata</b>	<b>47.226.871,66</b>	<b>306,57</b>	<b>10.510,22</b>	<b>354.342,16</b>	<b>11.330</b>	<b>77,3</b>	<b>12.379,72</b>
<b>Nilai Terting-gi</b>	<b>97.459.725,66</b>	<b>1116,89</b>	<b>13.864</b>	<b>558.154</b>	<b>12.987</b>	<b>80,26</b>	<b>20.159</b>
<b>Nilai Terendah</b>	<b>14.176.099,34</b>	<b>50,06</b>	<b>8.507</b>	<b>157.283</b>	<b>10.047</b>	<b>74,58</b>	<b>7.589</b>



## Lampiran II

### Hasil *Augmented Dickey Fuller* Unit Root Test (Tingkat Level)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6

Date: 11/27/18 Time: 09:49

Sample: 2000 2017

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2

Total number of observations: 116

Cross-sections included: 7

---

---

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	2.12995	0.9999
ADF - Choi Z-stat	3.48200	0.9998

---

---

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

Intermediate ADF test results UNTITLED

---

---

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
Y	0.9596	0	3	17
X1	0.6054	0	3	17
X2	0.8418	0	3	17
X3	0.9039	1	3	16
X4	0.9709	0	3	17
X5	0.9817	2	3	15
X6	0.8182	0	3	17

---

---

## Lampiran III

### Hasil Uji Stasioner

#### *Augmented Dickey Fuller Unit Root Test (Tingkat First Differencee)*

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6

Date: 11/27/18 Time: 09:50

Sample: 2000 2017

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 111

Cross-sections included: 7

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	84.4144	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.31371	0.0000

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

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(Y)	0.0124	0	3	16
D(X1)	0.0020	0	3	16
D(X2)	0.0067	0	3	16
D(X3)	0.0000	0	3	16
D(X4)	0.0067	0	3	16
D(X5)	0.0018	1	3	15
D(X6)	0.0122	0	3	16

## Lampiran IV

### Hasil Uji Stasioner

#### Phillips – Perron Fisher Unit Root Test (Level)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6

Date: 11/27/18 Time: 09:51

Sample: 2000 2017

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 7

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	1.96314	0.9999
PP - Choi Z-stat	3.63776	0.9999

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

Intermediate Phillips-Perron test results UNTITLED

Series	Prob.	Bandwidth	Obs
Y	0.9596	0.0	17
X1	0.6482	1.0	17
X2	0.8416	1.0	17
X3	0.9046	3.0	17
X4	0.9796	2.0	17
X5	0.9873	10.0	17
X6	0.8182	0.0	17

## Lampiran V

### Hasil Uji Stasioner

#### Phillips – Perron Fisher Unit Root Test (First Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: Y, X1, X2, X3, X4, X5, X6

Date: 11/27/18 Time: 09:51

Sample: 2000 2017

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 112

Cross-sections included: 7

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	104.940	0.0000
PP - Choi Z-stat	-8.18289	0.0000

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

Intermediate Phillips-Perron test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Bandwidth	Obs
D(Y)	0.0124	0.0	16
D(X1)	0.0020	0.0	16
D(X2)	0.0068	1.0	16
D(X3)	0.0001	2.0	16
D(X4)	0.0067	1.0	16
D(X5)	0.0000	15.0	16
D(X6)	0.0122	0.0	16

## Lampiran VI

### Hasil Uji Kointegrasi (Engle Granger)

Null Hypothesis: ECT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.813548	0.0021
Test critical values: 1% level	-3.959148	
5% level	-3.081002	
10% level	-2.681330	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations  
 and may not be accurate for a sample size of 15

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ECT)  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 09:55  
 Sample (adjusted): 2003 2017  
 Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-2.820844	0.586022	-4.813548	0.0005
D(ECT(-1))	1.280357	0.416132	3.076803	0.0105
D(ECT(-2))	0.562150	0.266833	2.106752	0.0589
C	-676662.3	885501.8	-0.764157	0.4609
R-squared	0.788773	Mean dependent var		-175709.8
Adjusted R-squared	0.731166	S.D. dependent var		6519172.
S.E. of regression	3380137.	Akaike info criterion		33.12791
Sum squared resid	1.26E+14	Schwarz criterion		33.31672
Log likelihood	-244.4593	Hannan-Quinn criter.		33.12590
F-statistic	13.69226	Durbin-Watson stat		2.113636
Prob(F-statistic)	0.000494			

## Lampiran VII

### Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek

Dependent Variable: D(Y)  
Method: Least Squares  
Date: 11/27/18 Time: 09:56  
Sample (adjusted): 2001 2017  
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-207780.7	2313576.	-0.089809	0.9304
D(X1)	12811.54	5172.977	2.476627	0.0352
D(X2)	-1144.776	1155.067	-0.991091	0.3475
D(X3)	136.8278	31.90067	4.289183	0.0020
D(X4)	24456.40	6989.084	3.499229	0.0067
D(X5)	-9851950.	4443900.	-2.216960	0.0538
D(X6)	1141.577	655.5107	1.741508	0.1156
ECT(-1)	-1.298501	0.313354	-4.143880	0.0025

R-squared	0.879349	Mean dependent var	4899037.
Adjusted R-squared	0.785509	S.D. dependent var	8631122.
S.E. of regression	3997348.	Akaike info criterion	33.54535
Sum squared resid	1.44E+14	Schwarz criterion	33.93745
Log likelihood	-277.1355	Hannan-Quinn criter.	33.58432
F-statistic	9.370735	Durbin-Watson stat	1.902817
Prob(F-statistic)	0.001646		

## Lampiran VIII

### Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 11/27/18 Time: 09:53  
Sample: 2000 2017  
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.12E+08	2.01E+08	3.533308	0.0047
X1	16495.30	6317.497	2.611050	0.0242
X2	-2271.281	1736.262	-1.308144	0.2175
X3	156.3228	25.22306	6.197616	0.0001
X4	23963.00	7098.777	3.375653	0.0062
X5	-12953429	3259352.	-3.974234	0.0022
X6	2307.892	1007.848	2.289920	0.0428

R-squared	0.985511	Mean dependent var	47226872
Adjusted R-squared	0.977608	S.D. dependent var	32771614
S.E. of regression	4903894.	Akaike info criterion	33.93426
Sum squared resid	2.65E+14	Schwarz criterion	34.28051
Log likelihood	-298.4083	Hannan-Quinn criter.	33.98200
F-statistic	124.7018	Durbin-Watson stat	2.320583
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran IX

### Hasil Uji Multikolinieritas

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000000	0.536922	0.383211	0.474795	0.470396	0.406650
X2	0.536922	1.000000	0.688392	0.833815	0.782420	0.883759
X3	0.383211	0.688392	1.000000	0.923899	0.934565	0.871151
X4	0.474795	0.833815	0.923899	1.000000	0.971338	0.942585
X5	0.470396	0.782420	0.934565	0.971338	1.000000	0.905357
X6	0.406650	0.883759	0.871151	0.942585	0.905357	1.000000



## Lampiran X

### Hasil Uji Heteroskedastisitas Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.700925	Prob. F(7,9)	0.6731
Obs*R-squared	5.997929	Prob. Chi-Square(7)	0.5400
Scaled explained SS	1.284927	Prob. Chi-Square(7)	0.9888

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/27/18 Time: 10:05

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.46E+12	6.69E+12	0.815530	0.4358
D(X1)	2.22E+10	1.50E+10	1.485184	0.1717
D(X2)	-3.70E+09	3.34E+09	-1.108705	0.2963
D(X3)	-352202.8	92287175	-0.003816	0.9970
D(X4)	4.92E+09	2.02E+10	0.243217	0.8133
D(X5)	3.93E+12	1.29E+13	0.305728	0.7668
D(X6)	1.11E+09	1.90E+09	0.584370	0.5733
ECT(-1)	-633404.6	906518.3	-0.698722	0.5024

R-squared	0.352819	Mean dependent var	8.46E+12
Adjusted R-squared	-0.150543	S.D. dependent var	1.08E+13
S.E. of regression	1.16E+13	Akaike info criterion	63.30093
Sum squared resid	1.20E+27	Schwarz criterion	63.69303
Log likelihood	-530.0579	Hannan-Quinn criter.	63.33990
F-statistic	0.700925	Durbin-Watson stat	1.381402
Prob(F-statistic)	0.673061		

## Lampiran XI

### Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	6.607138	Prob. F(2,7)	0.0244
Obs*R-squared	11.11307	Prob. Chi-Square(2)	0.0039

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/27/18 Time: 09:57

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-779284.9	1633773.	-0.476985	0.6479
D(X1)	3899.695	3911.327	0.997026	0.3520
D(X2)	257.4111	779.8994	0.330057	0.7510
D(X3)	-25.49377	22.79462	-1.118412	0.3003
D(X4)	10827.38	6139.337	1.763608	0.1212
D(X5)	-3926336.	3189220.	-1.231127	0.2580
D(X6)	677.2237	478.7971	1.414427	0.2001
ECT(-1)	-0.056568	0.277875	-0.203573	0.8445
RESID(-1)	-0.025638	0.474915	-0.053984	0.9585
RESID(-2)	-1.212313	0.334451	-3.624787	0.0085
R-squared	0.653710	Mean dependent var	-1.37E-09	
Adjusted R-squared	0.208480	S.D. dependent var	2998011.	
S.E. of regression	2667252.	Akaike info criterion	32.72016	
Sum squared resid	4.98E+13	Schwarz criterion	33.21029	
Log likelihood	-268.1214	Hannan-Quinn criter.	32.76888	
F-statistic	1.468253	Durbin-Watson stat	2.381719	
Prob(F-statistic)	0.313290			

## Lampiran XII

### Hasil Uji Autokorelasi Setelah Penyembuhan

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.923581	Prob. F(2,7)	0.2159
Obs*R-squared	6.029389	Prob. Chi-Square(2)	0.0491

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/27/18 Time: 10:03

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016793	0.058485	-0.287129	0.7823
D(LX1)	-0.014321	0.044035	-0.325221	0.7545
D(LX2)	0.118542	0.299932	0.395229	0.7044
D(LX3)	-0.164327	0.276653	-0.593981	0.5712
D(LX4)	1.906903	2.493575	0.764727	0.4694
D(X5)	-0.055288	0.129657	-0.426422	0.6826
D(LX6)	0.178348	0.276723	0.644500	0.5398
ECT(-1)	1.35E-09	9.51E-09	0.142420	0.8908
RESID(-1)	-0.168092	0.459745	-0.365619	0.7254
RESID(-2)	-0.939279	0.489962	-1.917045	0.0967

R-squared	0.354670	Mean dependent var	-1.31E-17
Adjusted R-squared	-0.475040	S.D. dependent var	0.081231
S.E. of regression	0.098656	Akaike info criterion	-1.505179
Sum squared resid	0.068132	Schwarz criterion	-1.015053
Log likelihood	22.79402	Hannan-Quinn criter.	-1.456460
F-statistic	0.427462	Durbin-Watson stat	2.089563
Prob(F-statistic)	0.882845		