

## PENGARUH INVESTASI DAN TENAGA KERJA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KOTA BATAM

**Desrini Ningsih<sup>1\*</sup>, Selvi Indah Sari<sup>2</sup>**

Dosen Program Studi Akuntansi, Universitas Putera Batam<sup>1</sup>

Alumni Program Studi Akuntansi, Universitas Putera Batam<sup>2</sup>

**email: ningsihdesrini@gmail.com**

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the influence of investment and labor on the economic growth of Batam City. Data is annual data from 2012 to 2016. The analysis technique used is multiple linear regression, using t test, F test, and classical assumption test. Based on the results of testing the hypothesis obtained that investment has a positive influence on economic growth in the city of Batam with a value of t 3.433 and a significance of 0.001. While the workforce has a negative and significant influence on economic growth in the city of Batam with a t-value of -9.130 and a significant 0,000. Based on the test results, it is known that investment and labor have a positive and significant influence on economic growth in the city of Batam. This is indicated by the calculated value of 101.945 and the significant value of 0.000.*

*Keywords: Economic Growth, Investment, and Labor.*

### PENDAHULUAN

Salah satu indikator perekonomian dikatakan baik adalah pertumbuhan ekonomi meningkat atau mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya. Menurut (Karya & Syamsuddin, 2016: 16) kenaikan dalam pertumbuhan ekonomi terjadi karena adanya kenaikan di dalam aktivitas ekonomi di daerah tersebut, sebaliknya jika terjadi penurunan maka kegiatan ekonomi di daerah tersebut akan mengalami penurunan. Secara umum pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu yang nantinya dapat menimbulkan perbaikan dalam kesejahteraan ekonomi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan bahwa terjadi kenaikan produksi barang dan jasa dalam tahun tertentu. Tolak ukur peningkatan pertumbuhan ekonomi adalah semakin meningkatnya Produk Domestik Bruto (PDB) riil suatu negara atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) riil suatu daerah.

Pertumbuhan ekonomi sebagai suatu fungsi tujuan pada akhirnya harus tunduk terhadap fungsi kendala yaitu keterbatasan sumber daya ekonomi. Pertumbuhan ekonomi akan mulai mengalami perlambatan jika daya dukung alam tidak mampu lagi mengimbangi aktivitas ekonomi yang ada (Sun'an, 2015: 3). Salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu wilayah/regional dalam suatu periode tertentu adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDRB pada dasarnya merupakan jumlah produk barang dan jasa yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi (Statistik, n.d.).

**Tabel 1** Persentasi Pertumbuhan Ekonomi Kota Batam Tahun 2012-2016

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Total PDBR	7,40	7,18	7,16	6,83	5,45

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi kota Batam dari tahun 2012 sampai dengan 2016 secara rata-rata mencapai 6,80 %, dengan masing-masing pertumbuhan sebesar 7,40 % (2012); 7,18 % (2013); 7,16 % (2014); dan melambat menjadi 6,83 % pada tahun 2015 dan kembali terpuruk di tahun 2016 yaitu sebesar 5,45 %. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2012 yakni sebesar 7,40 %, dan sebaliknya yang terendah terjadi pada tahun 2016 sebesar 5,45 %. Secara keseluruhan selama periode 2012 – 2016 pertumbuhan ekonomi kota Batam selalu mengalami penurunan.

Selain pertumbuhan ekonomi yang cukup memprihatinkan, Batam juga dihadapkan pada persoalan investasi. Pada umumnya para ekonomi sepakat kalau tingkat investasi berkorelasi positif dengan tingkat pertumbuhan ekonomi. Secara sederhana, tingkat investasi yang tinggi akan meningkatkan kapasitas produksi, yang pada akhirnya berujung pada peningkatan pendapatan masyarakat dan kenaikan investasi dapat juga mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi. Menurut Jened (2016: 29) investasi dapat dipengaruhi oleh investasi asing dan domestik. Investasi khususnya yang terjadi di daerah terdiri dari investasi pemerintah dan investasi swasta. Investasi dari sektor swasta ialah investor yang berasal dari luar negeri (PMA) maupun investor dari dalam negeri (PMDN).

Pemerintah kota Batam sedang berusaha membenahi iklim investasi di kota Batam, yang daya saingnya terus menurun. Padahal kota Batam pernah menjadi pusat perekonomian yang unggul. Iklim investasi di Batam dalam beberapa tahun terakhir kurang kondusif, karena banyaknya aksi demo buruh yang terjadi maupun seruan mogok bekerja. Ini memicu perusahaan dan investor di Batam hengkang. Demo-demo yang tidak terkendali membuat investor khawatir sehingga memilih untuk hengkang. Selain itu kaburnya sejumlah investor asing dari Batam yang berujung pada pemutusan hubungan kerja ribuan karyawan.

Menurut Sari, Syechalad, & Majid (2016), tenaga kerja juga merupakan suatu faktor yang mempengaruhi output suatu daerah. Angkatan kerja yang besar akan terbentuk dari jumlah penduduk yang besar. Angkatan kerja adalah jumlah penduduk umur produktif yang terdapat dalam suatu perekonomian pada periode waktu tertentu yang benar-benar ingin bekerja (Karya & Syamsuddin, 2016: 47).

**Tabel 2** Data Tenaga Kerja Kota Batam Tahun 2012-2016

Tahun	Angkatan Kerja			Pertumbuhan Angkatan Kerja (%)	Bukan Angkatan Kerja	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)
	Penduduk Bekerja	Pengangguran	Jumlah Angkatan Kerja			
2012	492.650	26.189	518.839	8,04 %	217.540	70.46
2013	493.539	32.031	525.570	1,29 %	239.727	68.68
2014	502.179	35.735	537.914	2,34 %	257.419	67.63
2015	524.046	33.992	558.038	3,74 %	269.153	67.46
2016	541.100	40.678	581.778	4,25 %	279.360	67.60

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang bekerja di kota Batam terus mengalami peningkatan dari tahun 2012 – 2015. Dapat dilihat pada tahun 2012-2013 ketenagakerjaan kota Batam mengalami pertumbuhan sebesar 1,29 %, kemudian tahun 2014 meningkat menjadi 2,34 %. Lalu pada tahun 2015 mengalami pertumbuhan sebesar 3,74 %. Pertumbuhan ekonomi merupakan masalah makroekonomi jangka panjang. Di setiap periode sesuatu masyarakat akan menambah kemampuannya untuk memproduksi barang dan jasa. Ini disebabkan oleh bertambahnya faktor-faktor produksi yang berlaku. Dalam setiap periode jumlah tenaga kerja akan bertambah karena ada golongan penduduk yang akan memasuki angkatan kerja.

Beberapa penelitian telah dilakukan guna menguji pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi. Peneliti sebelumnya seperti Phany Ineke Putri (2014) meneliti Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur terhadap pertumbuhan

ekonomi pulau Jawa. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa secara parsial variabel investasi, pengeluaran modal, tenaga kerja dan infrastruktur berpengaruh positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan variabel investasi, tenaga kerja, belanja modal, dan infrastruktur berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pulau Jawa. Selanjutnya Mutia Sari, Mohd. Nur Syechalad, Abd. Majid (2016) meneliti pengaruh investasi, tenaga kerja, dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa secara parsial investasi, tenaga kerja, pengeluaran pemerintah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh investasi dan tenaga kerja secara bersama-sama terhadap pertumbuhan ekonomi kota Batam.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut (Sun'an, 2015: 23) pertumbuhan ekonomi tergantung kepada pertambahan penyediaan faktor-faktor produksi (penduduk, tenaga kerja, dan akumulasi modal). Pertumbuhan ekonomi merupakan kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak barang-barang ekonomi kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, penyesuaian kelembagaan, dan ideologi yang diperlukannya.

Teori Pertumbuhan Klasik, Menurut pandangan ahli-ahli ekonomi Klasik ada empat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu jumlah penduduk, jumlah stock barang-barang modal, luas tanah, dan kekayaan alam, serta tingkat teknologi yang digunakan. Walaupun menyadari bahwa pertumbuhan ekonomi tergantung kepada banyak faktor, ahli-ahli ekonomi Klasik terutama menitikberatkan perhatiannya kepada pengaruh pertambahan penduduk kepada pertumbuhan ekonomi (Sun'an, 2015: 448).

Teori Schumpeter, Menurut (Hardjanto, 2011: 76), teori Schumpeter menekankan tentang pentingnya peranan pengusaha di dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ini ditunjukkan bahwa para pengusaha merupakan golongan yang akan terus menerus membuat pembaharuan atau inovasi dalam kegiatan ekonomi. Inovasi tersebut meliputi : memperkenalkan barang baru, mempertinggi efisien cara memproduksi dalam menghasilkan sesuatu barang, memperluas pasar suatu barang ke pasaran yang baru, mengembangkan sumber bahan mentah yang baru dan mengadakan perubahan dalam organisasi dengan tujuan mempertinggi efisiensi kegiatan perusahaan. Berbagai kegiatan inovasi ini akan memerlukan investasi baru.

Teori Harrod-Domar Teori Harrod-Donar merupakan perluasan dan analisis Keynes mengenai kegiatan ekonomi secara nasional dan masalah tenaga kerja. Analisis Keynes dianggap kurang lengkap karena tidak membicarakan masalah-masalah ekonomi jangka panjang. Sedangkan teori Harrod Domar ini menganalisis syarat-syarat yang diperlukan agar perekonomian bisa tumbuh dan berkembang dalam jangka panjang. Dengan kata lain, teori ini berusaha menunjukkan syarat yang dibutuhkan agar perekonomian bisa tumbuh dan berkembang dengan mantap (*steady growth*) (Sun'an, 2015: 25).

Teori Pertumbuhan Neo Klasik, Abramovits dan Solow dalam teori pertumbuhan Neo Klasik mengemukakan bahwa faktor terpenting dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi bukanlah pertambahan modal dan pertambahan tenaga kerja. Faktor yang paling penting adalah kemajuan teknologi dan pertambahan kemahiran dan kepakaran tenaga kerja (Sun'an, 2015: 23).

### **Investasi**

Menurut Karya & Syamsuddin (2016: 72), investasi merupakan suatu bentuk pengorbanan kekayaan di masa sekarang untuk mendapatkan keuntungan di masa depan dengan

tingkat resiko tertentu. Secara umum, dalam teori ekonom, investasi berarti pembelian barang produksi dari modal.

Berdasarkan dari sumber kepemilikan modal, maka investasi swasta dapat di bagi menjadi penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN). Investasi atau pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan mengganti dan untuk menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa depan. Investasi atau pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan produksi dibedakan menjadi investasi perusahaan swasta, perubahan inventaris perusahaan, dan investasi yang dilakukan oleh pemerintah.

### **Tenaga Kerja**

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Tenaga kerja terdiri atas 2 kelompok yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja adalah tenaga kerja atau penduduk dalam usia kerja yang bekerja, atau mempunyai pekerjaan namun untuk sementara tidak bekerja, dan yang sedang mencari pekerjaan.

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Phany Ineke Putri (2014) berjudul Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. Variabel independen pada penelitian ini adalah Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur. Variabel dependen adalah Pertumbuhan Ekonomi. Hasil dari penelitian tersebut adalah secara parsial investasi, pengeluaran modal, tenaga kerja dan infrastruktur berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa, secara simultan investasi, tenaga kerja, belanja modal, dan infrastruktur berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Teddy Christianto Leasiwal (2016) berjudul Pengaruh Investasi Pemerintah, Konsumsi Pemerintah, Pajak dan Retribusi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di provinsi Maluku. Variabel independen adalah Investasi Pemerintah, Konsumsi Pemerintah, Pajak, dan Retribusi. Variabel dependen adalah Pertumbuhan Ekonomi. Hasil dari penelitian tersebut adalah secara parsial Investasi pemerintah, pajak dan retribusi memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Yasa dan Suwandika (2015) berjudul Pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran di Provinsi Bali. Variabel independen adalah Pendapatan Daerah dan Investasi. Variabel dependen adalah Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran. Hasil dari penelitiannya adalah secara parsial pendapatan asli daerah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran. Investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

Hipotesis merupakan pernyataan sementara (*tentative*) yang merupakan dugaan atau teka-teki tentang apa saja yang kita amati dalam usaha untuk memahaminya (Nasution, 2016: 38). Dari kerangka pemikiran di atas maka dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H1: Investasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam.

H2: Tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam.

H3: Investasi dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam.

### **METODE**

Definisi operasional variabel merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep atau variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep atau variabel. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab timbulnya variabel dependen. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel independen yaitu

investasi dan tenaga kerja. Variabel dependen (Y) ialah sebuah ukuran yang dianggap sebagai akibat atau konsekuensi atas terjadinya variabel perubahan perkembangan (Muis, 2014 : 169) atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, variabel dependennya adalah Pertumbuhan Ekonomi. Yang menjadi populasi pada penelitian ini meliputi keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian yaitu pertumbuhan ekonomi di Kota Batam, populasi dalam penelitian ini adalah investasi dan tenaga kerja Kota Batam. Yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, investasi dan tenaga kerja kota Batam tahun 2012-2016. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Disnaker, BP Batam, dan referensi lain yang memberikan informasi tentang investasi, ketenaga kerjaan, dan pertumbuhan ekonomi di kota Batam. Data yang digunakan adalah data sekunder yang artinya data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi (terdokumentasi) yang dikumpulkan dari pihak internal.

Penelitian ini menggunakan uji Asumsi klasik, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi. Dan menggunakan uji hipotesis, uji T, uji F. dan uji koefisien determinasi. Pengujian asumsi klasik, Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Noor, 2011: 174). Uji multikolinearitas adalah keadaan di mana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati 1). Uji Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2012: 93). Uji Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara residual dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Uji hipotesis, uji Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen (Priyatno, 2012). Uji T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Priyatno, 2012: 76).

Lokasi Penelitian dilakukan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam. Jl. Raja Ali Kelana, Belian, Batam Center, Kota Batam, Kepulauan Riau. Dan Kantor Dinas Tenaga Kerja kota Batam. Jl. Kartini I No. 29-30 Sekupang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai deskripsi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari variabel investasi, tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi

**Tabel 3** Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PERTUMBUHAN EKONOMI	57	,42282	,60171	,5716543	,04656627
INVESTASI	57	1,00655	1,07390	1,0331072	,02704710
TENAGA KERJA	57	43116,464	48919,112	45162,6513	1798,85263
Valid N (listwise)	57	99	65	154	001

Berdasarkan tabel deskriptif tersebut, diperoleh nilai pertumbuhan ekonomi 2012-2016 dengan standar deviasi sebesar 0,046566, dengan nilai minimum 0,42282 sampai nilai maksimum 0,60171 menunjukkan bahwa terjadi perubahan pertumbuhan ekonomi yang positif dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi 0,57165. Berdasarkan tabel deskriptif diatas, diperoleh nilai investasi 2012-2016 dengan standar deviasi sebesar 0,027047, dengan nilai minimum 1,0065 sampai nilai maksimum 1,0739 menunjukkan bahwa terjadi perubahan investasi yang positif dengan rata-rata investasi 0,57165. Berdasarkan tabel deskriptif diatas, diperoleh nilai tenaga kerja 2012-2016 dengan standar deviasi sebesar 1798,8526, dengan nilai minimum 43.116 sampai nilai maksimum 48.919 menunjukkan bahwa terjadi perubahan investasi yang positif dengan rata-rata tenaga kerja 45.162.

**Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Noor, 2011: 174). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan cara *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dan menggunakan teknik Kolmogorov-Smirnov, data yang memiliki distribusi yang normal adalah data yang memiliki signifikansi Kolmogorov-Smirnov  $> \alpha$  (0,05).

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji normalitas dapat dilihat pada uji kolmogrov-smirnov sebagai berikut :

**Uji Kolmogorov-Smirnov.**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov**

		Unstandardized Residual
N		57
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,02130839
	Absolute	,108
Most Extreme Differences	Positive	,100
	Negative	-,108
Kolmogorov-Smirnov Z		,813
Asymp. Sig. (2-tailed)		,523
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Pada tabel hasil uji Kolmogorov-Smirnov memperlihatkan bahwa nilai *p-value* = 0,523. Karena  $0,523 > 0,05$ , artinya data penelitian ini berdistribusi normal. Sehingga asumsi normalitas data terpenuhi.

**Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas adalah keadaan di mana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati 1).

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji multikolinieritas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5 Hasil Uji Multikolinieritas**

Model	Standardized T Coefficients	Sig.	Collinearity Statistics	
	Beta		Tolerance	VIF

(Constant)		9,654	,000		
INVESTASI	,491	3,433	,001	,190	5,266
TENAGA KERJA	-1,305	-9,130	,000	,190	5,266

a. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai *tolerance* investasi dan tenaga kerja sebesar 0,190. Nilai *tolerance* sebesar  $0.190 > 0,10$ . Dengan demikian dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas karena nilai *tolerancenya* lebih besar dari 0,10. Investasi memiliki nilai VIF sebesar 5,266 dan tenaga kerja memiliki nilai VIF sebesar 5,266. Hal ini menunjukkan bahwa pada model regresi tersebut tidak terdapat multikolinieritas. Dengan alasan, nilai VIF sebesar  $5,266 < 10$  sehingga data penelitian layak untuk dipakai.

### Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2012: 93). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6** Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.062	.062		.996	.324		
1 INVESTASI	-.125	.120	-.322	-1.041	.302	.190	5.266
TENAGA KERJA	1.905E-006	.000	.325	1.052	.297	.190	5.266

a. Dependent Variable: RES2

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikansi variabel investasi (X1) sebesar  $0,302 > 0,05$  artinya tidak terjadi heteroskedastisitas pada variabel investasi. Kemudian pada variabel tenaga kerja (X2) diketahui nilai signifikansi variabel sebesar  $0,297 > 0,05$  yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas pada variabel tenaga kerja (X2) sehingga dapat disimpulkan data tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Sehingga data penelitian ini layak untuk di teliti.

### Uji Autokorelasi

Menurut Priyatno (2012: 93) Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara residual dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 7** Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1.000 <sup>a</sup>	1.000	1.000	.00076801	1.766

a. Predictors: (Constant), LAG\_RES1, TENAGA KERJA, INVESTASI  
b. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Hasil autokorelasi di atas menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson sebesar 1,766 Sedangkan nilai dari table Durbin Watson dengan  $n = 57$  dan  $k = 2$  adalah 1,607. Dengan ketentuan  $du < d < 4-du$  yaitu  $1,607 < 1,766 < 2,393$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat masalah autokorelasi pada model regresi tersebut. Sehingga data penelitian ini layak untuk dipakai.

### Analisis Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen (Priyatno, 2012). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji analisis linier berganda dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 8** Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,224	,127		9,654	,000
	INVESTASI	,845	,246	,491	3,433	,001
	TENAGA	-3,377E-005	,000	-1,305	-9,130	,000
	KERJA					

a. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Konstanta sebesar 1,224, artinya saat jumlah investasi dan jumlah tenaga kerja bernilai 0 atau tetap, maka akan menghasilkan nilai pertumbuhan ekonomi yaitu sebesar 1,224. Koefisien regresi variabel investasi (X1) sebesar 0,845. Nilai ini merupakan nilai koefisien regresi Investasi (X1) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y). Jika investasi (X1) mengalami kenaikan satu satuan, maka pertumbuhan ekonomi (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,845. Koefisien regresi variabel tenaga kerja (X2) sebesar -3,377. Nilai koefisien regresi pada tenaga kerja (X2) terhadap variabel pertumbuhan ekonomi (Y). Jika tenaga kerja (X2) mengalami kenaikan satu satuan, maka pertumbuhan ekonomi (Y) akan mengalami penurunan sebesar 3,377.

### Uji Parsial ( Uji t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Hipotesis nol (H0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (bi) sama dengan nol (Saludin, 2014 : 187). Uji t digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau per variabel. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 9** Hasil Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,224	,127		9,654	,000
	INVESTASI	,845	,246	,491	3,433	,001
	TENAGA	-3,377E-005	,000	-1,305	-9,130	,000
	KERJA					

a. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan SPSS yang terdapat pada tabel diatas, maka diperoleh nilai signifikansi investasi yaitu sebesar 0,001. Dimana pengujian dengan signifikan diketahui nilai signifikansi dari hasil uji t lebih kecil dari taraf kesalahan 5 % yaitu  $0,001 < 0,05$ . Sedangkan pengujian dengan membandingkan ttabel dan thitung ialah diketahui thitung = 3,433 dan ttabel = 2,0048. Sehingga thitung lebih besar daripada ttabel yaitu  $3,433 >$



2,0048. Hipotesis pertama diterima. Dapat disimpulkan bahwa investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam

Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan SPSS yang terdapat pada tabel diatas, maka diperoleh nilai signifikansi tenaga kerja yaitu sebesar 0,000. Dimana pengujian dengan signifikansi diketahui nilai signifikansi dari hasil uji t lebih kecil dari taraf kesalahan 5 % yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan nilai yang diperoleh t tabel yaitu diketahui thitung = -9,130 dan ttabel = -2,0048. Sehingga thitung lebih kecil daripada ttabel yaitu  $-9,130 < -2,040$ . Hipotesis kedua diterima. Dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam.

### Uji F

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter model sama dengan nol (Saludin, 2014 : 188). Uji F digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji f dapat dilihat pada table berikut :

**Tabel 10** Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,096	2	,048	101,945	,000 <sup>b</sup>
	Residual	,025	54	,000		
	Total	,121	56			

a. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan SPSS versi 21 yang terdapat pada tabel anova tersebut, maka diperoleh nilai signifikansi regresi yaitu sebesar 0,000. Diketahui nilai signifikansi dari hasil uji F lebih kecil dari taraf kesalahan 5 % yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan pengujian dengan membandingkan f hitung dengan f tabel, diketahui Fhitung = 101,945 dan Ftabel = 3,16. Sehingga Fhitung lebih besar daripada Ftabel yaitu  $101,945 > 3,16$ . Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Dapat disimpulkan bahwa investasi dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Batam. Artinya, apabila jumlah investasi dan tenaga kerja ditingkatkan maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Sebaliknya, apabila jumlah investasi dan tenaga kerja menurun maka pertumbuhan ekonomi juga akan mengalami penurunan. Hal ini menandakan bahwa investasi dan tenaga kerja dapat menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi.

### Uji Koefisien Determinasi

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) berkisar antara 0 sampai dengan 1. Ketentuan uji koefisien determinasi yaitu apabila  $R^2$  semakin mendekati 1, maka variabel independen memiliki pengaruh yang besar dalam menjelaskan variabel dependen. Sedangkan apabila  $R^2$  semakin mendekati 0, maka variabel independen memiliki pengaruh yang kecil dalam menjelaskan variabel dependen. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 11** Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,889 <sup>a</sup>	,791	,783	,02169941

---

a. Predictors: (Constant), TENAGA KERJA, INVESTASI

b. Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

---

Berdasarkan tabel 4.9, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu nilai R Square sebesar 0,791 . Artinya, 79,1% variabel dependen yaitu PDRB dapat dijelaskan oleh variabel independen yaitu investasi dan tenaga kerja. Sedangkan 20,9% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

#### **Pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam periode 2012-2016**

Hasil pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam periode 2012-2016. Artinya, apabila terjadi peningkatan jumlah investasi maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Sebaliknya, apabila terjadi penurunan jumlah investasi maka pertumbuhan ekonomi juga akan menurun. Hal ini menandakan bahwa jumlah investasi dapat menjadi penentu tingkat pertumbuhan ekonomi di kota Batam. Hal ini dikarenakan investasi merupakan kegiatan menghasilkan barang atau jasa. Dengan semakin meningkatnya produksi barang dan jasa maka Produk Domestik Regional Bruto juga akan mengalami peningkatan. Sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Kegiatan investasi juga akan meningkatkan pendapatan tenaga kerja sehingga kemampuan masyarakat untuk membeli barang dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan akan meningkat.

#### **Pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam periode 2012-2016**

Hasil pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam periode 2012-2016. Hal ini mengindikasikan bahwa tenaga kerja belum mendukung pertumbuhan ekonomi. Artinya, apabila terjadi peningkatan jumlah tenaga kerja maka pertumbuhan ekonomi akan menurun. Sebaliknya, apabila terjadi penurunan jumlah tenaga kerja maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Hal ini dikarenakan produktifitas tenaga kerja belum maksimal. Sehingga barang dan jasa yang dihasilkan oleh tenaga kerja belum mampu mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu tenaga kerja harus meningkatkan produktivitasnya. Hal yang bisa dilakukan oleh tenaga kerja adalah dengan meningkatkan ilmu pengetahuan dan mengikuti pelatihan, seminar atau workshop.

#### **Pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam periode 2012-2016**

Hasil pengujian hipotesis ketiga menyimpulkan bahwa investasi dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam tahun 2012-2016. Artinya, apabila jumlah investasi dan tenaga kerja ditingkatkan maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Sebaliknya, apabila jumlah investasi dan tenaga kerja menurun maka pertumbuhan ekonomi juga akan mengalami penurunan. Hal ini menandakan bahwa investasi dan tenaga kerja dapat menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi kota Batam

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Investasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam.
2. Tenaga kerja secara parsial belum berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam.
3. Investasi dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Batam.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Investasi diharapkan dapat ditingkatkan. Dalam hal ini pemerintah diharapkan dapat mempermudah izin investasi supaya investor semakin banyak yang berinvestasi di Batam. Selanjutnya pemerintah dan semua pihak yang terkait dapat menciptakan iklim investasi kondusif.
2. Tenaga kerja dapat meningkatkan produktivitasnya. Diantaranya dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pendidikan dan skill tenaga kerja.
3. Pemerintah melalui instansi terkait diharapkan bisa memberikan pelatihan kepada tenaga kerja untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hardjanto, I. (2011). *Teori Pembangunan*. UB Press.
- Jened, R. (2016). *Teori Dan Kebijakan Hukum Investasi Langsung ( Direct Investment)*. Kencana.
- Karya, D., & Syamsuddin, S. (2016). *Makro Ekonomi Pengantar Untuk Manajemen*. Pt RajaGrafindo Persada.
- Leasiwal, T. C. (2016). Pengaruh Investasi Pemerintah, Konsumsi Pemerintah, Pajak dan Retribusi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Maluku. *Jurnal Ekonomi*, X(1), 69–81.
- Muis, S. (2014). *Metodologi Penelitian Ekonomi & Bisnis*. Graha Ilmu.
- Nasution. (2016). *Metode Research*. Bumi Aksara.
- Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian*. Kencana Pernada Media Group.
- Priyatno, D. (2012a). *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. (Ridwan, Ed.). C.V ANDI.
- Priyatno, D. (2012b). *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20*. C.V ANDI.
- Putri, P. I. (2014). Pengaruh investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *JEJAK Journal of Economics and Policy*, 7(2), 100–202. <https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3596>
- Saludin, M. (2014). *Metode Penelitian Ekonomi & Bisnis*. Graha Ilmu.
- Sari, M., Syechalad, M. N., & Majid, S. A. (2016). Pengaruh investasi, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 3(2), 109–115.
- Statistik, B. P. (n.d.). *Produk Domestik Regional Bruto Kota Batam Menurut Penggunaan*. Batam.
- Sun'an, M. (2015). *Ekonomi Pembangunan*. Mitra Wacana Media.
- Yasa, I. N. M., & Suwandika, P. E. (2015). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran di Propinsi Bali. *E- Jurnal EP Unud*, 4(7), 794–810.