

ANALISIS PENGARUH INVESTASI SWASTA , PENGELUARAN PEMERINTAH, DAN PENDUDUK TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KOTA BITUNG

Yandiles Weya, Vecky A.J. Masinambow, Rosalina A.M. Koleangan.

*Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Magister Ilmu Ekonomi
Universitas Sam Ratulangi, Manado*

ABSTRAK

Pada suatu periode perekonomian mengalami pertumbuhan negatif berarti kegiatan ekonomi pada periode tersebut mengalami penurunan. Kota Bitung periode tahun 2004-2014 mengalami pertumbuhan ekonomi yang fluktuasi. Adanya fluktuasi ini dapat dipengaruhi oleh investasi swasta, belanja langsung, dan penduduk. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan kegiatan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat bernilai positif dan dapat pula bernilai negatif. Jika pada suatu periode perekonomian mengalami pertumbuhan positif berarti kegiatan ekonomi pada periode tersebut mengalami peningkatan. Sedangkan jika tahun 2004-2014 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sulut dan Kota Bitung. Metode analisis yang digunakan adalah model ekonometrik regresi berganda *double-log (log-log)* dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perkembangan investasi swasta, belanja langsung, dan penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung. Data yang dipakai menggunakan data *time series* periode

Hasil regresi model pertumbuhan ekonomi dengan persamaan regresinya yaitu $LPDRB = -4,445 + 0.036 LINV + 0.049 LBL + 2,229 LPOP$. Dari hasil tersebut menunjukkan perkembangan investasi swasta, belanja langsung dan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung.

Kata Kunci : *pertumbuhan ekonomi, belanja langsung, penduduk, regresi berganda*

ABSTRACT

The economy experienced a period of negative growth means economic activity in this period has decreased. Bitung-year period 2004-2014 economic growth fluctuations. These fluctuations can be influenced by private investment, direct spending, and population. Economic growth is one measure of the success of economic development in an area. Economic growth reflects economic activity. Economic growth can be positive and can also be negative. If the economy experienced a period of positive growth means economic activity during the period has increased. Whereas if years 2004-2014 are sourced from the Central Statistics Agency of North Sulawesi Province and Bitung. The analytical method used is an econometric model double-log regression (log-log) with Ordinary Least Square (OLS). This study aims to determine whether the development of private investment, direct spending, and population affect the economic growth of the city of Bitung. The data used using time series data period.

The results of the regression model of economic growth with the regression equation is $LPDRB = -LINV 4.445 + 0.036 + 0.049 + 2.229 LPOP LBL$. From these results show the development of private investment, direct expenditure and population positive and significant impact on economic growth of Bitung.

Keywords: *Economic growth, direct spending, population, regression.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses multidimensional yang mencakup berbagai perubahan mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat dan institusi-institusi nasional, di samping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan pendapatan serta pengentasan kemiskinan (Todaro dan Smith. 2006). Pembangunan ekonomi tersebut mencakup berbagai aspek-aspek pembentuk seperti ekonomi, sosial, politik dan lainnya dimana aspek-aspek tersebut saling bersinergi untuk mencapai keberhasilan pembangunan baik ditingkat pusat maupun daerah. Oleh karena itu, diperlukan peran serta baik dari masyarakat maupun pemerintah dalam mencapai tujuan tersebut. Pembangunan ekonomi daerah sebagai bagian integral dari pembangunan ekonomi nasional memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan tercapainya tujuan nasional. Menurut Arsyad (1999), pembangunan ekonomi daerah diartikan sebagai suatu proses dimana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumberdaya-sumberdaya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi di daerah tersebut. Sebagaimana tujuan dari pembangunan nasional, pembangunan daerah juga bertujuan menyejahterakan masyarakat. Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat maka diperlukan pertumbuhan ekonomi yang meningkat dan distribusi pendapatan yang merata. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauhmana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Perekonomian dianggap mengalami pertumbuhan apabila seluruh balas jasa riil terhadap penggunaan faktor-faktor produksi pada tahun tertentu lebih besar daripada pendapatan riil masyarakat pada tahun sebelumnya. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu daerah pada periode tertentu adalah tingkat pertumbuhan Produk Regional Domestik Bruto (PDRB) riil. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan kegiatan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat bernilai positif dan dapat pula bernilai negatif. Jika pada suatu periode perekonomian mengalami pertumbuhan positif berarti kegiatan ekonomi pada periode tersebut mengalami peningkatan. Sedangkan jika pada suatu periode perekonomian mengalami pertumbuhan negatif berarti kegiatan ekonomi pada periode tersebut mengalami penurunan. Pembangunan daerah merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang dilaksanakan berdasarkan prinsip otonomi daerah dan pengaturan sumberdaya nasional yang memberikan kesempatan bagi peningkatan demokrasi dan kinerja daerah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat menuju masyarakat madani yang bebas kolusi, korupsi dan nepotisme. Penyelenggaraan pemerintah daerah sebagai sub sistem negara dimaksudkan untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan masyarakat. Sebagai daerah otonom, Kabupaten/Kota untuk bertindak sebagai “motor” sedangkan pemerintah Propinsi sebagai koordinator mempunyai kewenangan dan tanggung jawab menyelenggarakan kepentingan masyarakat berdasarkan prinsip-prinsip keterbukaan, partisipasi masyarakat dan pertanggungjawaban kepada masyarakat. Pembangunan di Kota Bitung yang berlangsung secara menyeluruh dan berkesinambungan telah meningkatkan perekonomian masyarakat. Pencapaian hasil-hasil pembangunan tidak terlepas dari usaha keras bersama-sama antara pemerintah dan masyarakat.

Dalam suatu pembangunan sudah pasti diharapkan terjadinya pertumbuhan. Untuk mencapai sasaran tersebut diperlukan sarana dan prasarana, terutama dukungan dana yang memadai. Disinilah peran serta investasi mempunyai cakupan yang cukup penting karena sesuai

dengan fungsinya sebagai penyokong pembangunan dan pertumbuhan sedangkan tujuannya adalah untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat. Investasi menghimpun akumulasi modal dengan membangun sejumlah gedung dan peralatan yang berguna bagi kegiatan produktif, maka output potensial suatu daerah akan bertambah dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang juga akan meningkat. Kota Bitung yang dikenal sebagai kota industri perekonomiannya sangat tergantung dari sektor industri, baik itu industri perikanan maupun industri agro serta industri lainnya. Investasi di Kota Bitung terdiri dari investasi dalam negeri maupun investasi dari luar negeri (PMDN dan PMA). Perkembangan investasi swasta baik dalam negeri maupun luar negeri di kota Bitung. Selain investasi, maka tenaga kerja merupakan suatu faktor yang mempengaruhi output suatu daerah. Angkatan kerja yang besar akan terbentuk dari jumlah penduduk yang besar. Namun pertumbuhan penduduk dikhawatirkan akan menimbulkan efek yang buruk terhadap pertumbuhan ekonomi. Menurut Todaro (2008) pertumbuhan penduduk yang cepat mendorong timbulnya masalah keterbelakangan dan membuat prospek pembangunan menjadi semakin jauh. Selanjutnya dikatakan bahwa masalah kependudukan yang timbul bukan karena banyaknya jumlah anggota keluarga, melainkan karena mereka terkonsentrasi pada daerah perkotaan saja sebagai akibat dari cepatnya laju migrasi dari desa ke kota. Namun demikian jumlah penduduk yang cukup dengan tingkat pendidikan yang tinggi dan memiliki skill akan mampu mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Dari jumlah penduduk usia produktif yang besar maka akan mampu meningkatkan jumlah angkatan kerja yang tersedia dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan produksi output di suatu daerah.

Pertumbuhan PDRB sebagai tolok ukur pertumbuhan suatu ekonomi regional jugatidak bisa lepas dari peran pengeluaran pemerintah di sektor layanan publik. Semakin besar pengeluaran pemerintah daerah yang produktif maka semakin memperbesar tingkat perekonomian suatu daerah (Wibisono.2005). Dalam peraturan menteri dalam negeri nomor 13 tahun 2006 tentang pengelolaan keuangan daerah pengeluaran pemerintah daerah (belanja) di kelompokkan menjadi dua yaitu belanja langsung dan belanja tidak langsung. Pengeluaran pemerintah daerah melalui belanja langsung maupun belanja tidak langsung merupakan alat intervensi pemerintah terhadap perekonomian yang dianggap paling efektif. Selama ini tingkat efektifitas pengeluaran pemerintah dapat diukur melalui seberapa besar pertumbuhan ekonomi. Dari paparan di atas penulis merasa tertarik untuk mengkaji sejauh mana pengaruh investasi swasta, penduduk dan pengeluaran pemerintah daerah berupa belanja langsung terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung pada tahun 2004-2014.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh investasi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung?
2. Bagaimana pengaruh belanja langsung terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung?
3. Bagaimana pengaruh penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung?

Tujuan Penelitian.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh investasi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung.
2. Untuk menganalisis pengaruh belanja langsung terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung

3. Untuk menganalisis pengaruh penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung

Manfaat Penelitian.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

- Sebagai bahan informasi bagi pemerintah daerah dan pihak-pihak yang memerlukannya untuk bahan pertimbangan dan masukan dalam merumuskan prioritas dan arah kebijakan pembangunan daerah.
- Kontribusi teori. sebagai bahan referensi dan data tambahan bagi peneliti-peneliti lainnya yang tertarik pada bidang kajian ini.

METODE PENELITIAN

Jenis Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan jenis data time series periode tahun 2004-2014, yang bersumber dari:

1. Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bitung.
2. Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulut.

Definisi dan Pengukuran Variabel.

Untuk menyamakan persepsi tentang variabel-variabel yang digunakan dan menghindari terjadinya perbedaan tafsiran, maka penulis memberi batasan definisi operasional sebagai berikut:

-) **Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)** adalah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa oleh berbagai sektor ekonomi di suatu daerah dalam waktu tertentu (Rupiah/tahun). Data PDRB digunakan adalah PDRB Kota Bitung atas harga konstan. PDRB harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga tahun 2000 sebagai tahun dasar. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dari tahun ke tahun. Data PDRB dikeluarkan oleh BPS dan dinyatakan dalam satuan rupiah
-) **Pertumbuhan ekonomi (PE)** adalah perubahan relatif nilai riil Produk Domestik Bruto (PDRB) di Kota Bitung atas dasar harga konstan tahun 2000 dan dinyatakan dalam satuan persen.
-) **Belanja Langsung (BL)** adalah pengeluaran pemerintah yang merupakan belanja yang dianggarkan terkait secara langsung dengan pelaksanaan program dan kegiatan yang meliputi: belanja pegawai, belanja barang dan jasa, serta belanja modal yang ada pada APBD Kota Bitung periode tahun 2004 sampai dengan tahun 2014 dalam satuan rupiah.
-) **Investasi Swasta (INV)** adalah nilai dari penanaman modal baik asing maupun dalam negeri yang dilakukan oleh investor di Kota Bitung kurun waktu 2004 sampai dengan 2014 dalam rupiah.
-) **Penduduk (POP)** adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia (Kota Bitung) selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap dalam satuan jiwa.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh belanja langsung, penduduk dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung adalah Analisis Regresi Berganda dengan metode analisis kuadrat terkecil [*Ordinary Least Square (OLS)*]. Dalam penelitian ini menggunakan data time series tahun 2004-2014. Pertumbuhan ekonomi

(PE) dijadikan sebagai variabel dependen (tidak bebas) sedangkan Belanja Langsung, Penduduk dan Investasi dijadikan variabel independen (bebas) yang diformulasikan yang ditunjukkan pada persamaan (1).

$$\mathbf{PDRB} = \mathbf{f}(\mathbf{BL}, \mathbf{POP}, \mathbf{INV}) \quad (1)$$

dimana,

- PDRB = Produk Domestik Regional pertumbuhan ekonomi
- BL = Belanja Langsung
- POP = Jumlah Penduduk
- INV = Investasi Swasta

Dari model fungsional persamaan (1) dapat ditulis secara model ekonometrika sebagai berikut :

$$\mathbf{PDRB}_t = \mathbf{\theta}_0 + \mathbf{\theta}_1 \mathbf{INV}_t + \mathbf{\theta}_2 \mathbf{BL}_t + \mathbf{\theta}_3 \mathbf{POP}_t + \mathbf{e}_t \quad (2)$$

dimana,

- PDRB = Produk Domestik Regional Bruto (harga Konstan)
- BL = Belanja Langsung
- POP = Jumlah Penduduk
- INV = Investasi Swasta
- θ_0 = konstanta (intersep)
- $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ = koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas,
- e = error term
- t = sampel 11 tahun (tahun 2004-2014)

Persamaan (2) ditransformasikan kedalam bentuk log-natural seperti yang ditunjukkan persamaan (3). Pentransformasian ke dalam bentuk log-natural bertujuan untuk menjadikan nilai variabel-variabel yang dianalisis menjadi seimbang (nilai antar variabel tidak berbeda besar) dan juga sekaligus hasil regresi menunjukkan koefisien slope merupakan tingkat perubahan variabel tidak bebas (dalam persen) bila terjadi perubahan variabel-variabel bebas (dalam persen) Nachrowi, (2006).

$$\mathbf{LPDRB}_t = \mathbf{\theta}_0 + \mathbf{\theta}_1 \mathbf{LINV}_t + \mathbf{\theta}_2 \mathbf{LBL}_t + \mathbf{\theta}_3 \mathbf{LPOP}_t + \mathbf{e}_t \quad (3)$$

dimana,

- LPDRB = Pertumbuhan Ekonomi
- LBL = Pertumbuhan Belanja Tidak Langsung
- LINV = Pertumbuhan Investasi Swasta
- LPOP = Pertumbuhan Penduduk
- θ_0 = konstanta (intersep)
- $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ = koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas,
- e = error term
- t = sampel 11 tahun (tahun 2004-2014)

Pengujian Statistik

Dalam melakukan penelitian, untuk keabsahan suatu model perlu dilakukan pengujian-pengujian statistik. Menurut Gujarati (2006), hal ini perlu dilakukan agar suatu model tidak diragukan lagi.

Uji F-statistik

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen dalam persamaan regresi tersebut mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan dengan tingkat signifikansi tertentu. Formula yang digunakan untuk Uji F-statistik ditunjukkan oleh persamaan (4).

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \quad (3.4)$$

Keterangan :

F = signifikan hubungan kedua variabel

R² = koefisien determinasi

n = banyaknya pengamatan

k = jumlah variabel yang diamati

Perumusan hipotesis

Dalam persamaan ekonometrik berupa suatu regresi Ordinary Least Square (OLS), perumusan hipotesis perlu dilakukan untuk menguji kebenaran korelasi variabel-variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan. Adapun perumusannya sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

(tidak ada pengaruh yang berarti antara variabel independen terhadap variabel dependen)

$$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$$

(ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen)

Kriteria pengujian

Kriteria pengujian menggunakan uji hipotesis nol (*null hypothesis*)

$$H_0 \text{ tidak ditolak jika } F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$$

H₀ tidak ditolak berarti variabel yang diuji secara keseluruhan tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan ekonomi.

$$H_0 \text{ ditolak apabila } F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$$

H₀ ditolak berarti variabel yang diuji secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan ekonomi.

Uji t-statistik

Untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen secara parsial, maka dilakukan uji t. Formula yang digunakan untuk Uji t-statistik ditunjukkan oleh persamaan (5).

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{SE(\hat{\beta}_i)} \quad (5)$$

Keterangan :

$\hat{\beta}_i$ = hasil estimasi

β_i = parameter sesuai dengan hipotesis H₀

se($\hat{\beta}_i$) = standar error regresi

Perumusan hipotesis

H₀ : $\beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh secara berarti dari perubahan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas).

H₁ : $\beta_i > 0$ (ada pengaruh secara berarti dari perubahan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas).

Kriteria pengujian

Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak dan menolak H_1

Berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak

Berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen

Koefisien Determinasi

Dalam pengukuran ketepatan suatu garis regresi digunakan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel tak bebas dari fungsi tersebut. Nilai R^2 berkisar $0 < R^2 < 1$ dimana semakin mendekati 1 maka semakin dekat pula hubungan antara variabel bebas dengan variabel tak bebas, atau dapat dikatakan model tersebut baik, demikian pula sebaliknya.

Uji Spesifikasi Model

Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolinieritas dan heterokedastisitas, dan otokorelasi. Untuk itu sebelum melakukan pengujian regresi linier berganda perlu dilakukan lebih dahulu pengujian asumsi klasik, yang terdiri dari:

Uji Normalitas

Pengujian normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Untuk menguji normalitas data, penelitian ini menggunakan *Jarque-Berra Test*. Dari hasil *Jarque-Berra Test*, jika *probability value* lebih besar dari $= 0.05$ (5%) maka data berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieriti dapat diartikan sebagai hubungan linear diantara beberapa atau semua variabel independen dalam sebuah model regresi. Uji ini diperlukan agar CLRM (*Classical Linear Regression Model*) terpenuhi, yaitu suatu kondisi dimana terdapat hubungan yang linear sempurna di antara beberapa atau semua variabel independen dalam sebuah model regresi. Multikolinieriti dapat dideteksi apabila nilai R^2 yang tinggi dan uji-F yang signifikan, tetapi banyak koefisien regresi dalam uji-t yang tidak signifikan, Nachrowi (2006). Pendeteksian adanya multikolinieriti dapat juga dengan cara menghitung koefisien korelasi antar variabel independen, Winarno (2007). Dalam penelitian ini, uji multikolinieritas dilakukan dengan menggunakan cara *Variance Inflation Factor*. Penggunaan kaidah ini dilakukan dengan cara melihat koefisien masing-masing variabel bebas tersebut nilainya lebih kecil dari 10. maka tidak adanya Multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) maka semua *residual error* mempunyai varian yang sama. Kondisi seperti itu disebut dengan homokedastis. Sedangkan bila varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut heterokedastis. Untuk mendeteksi adanya masalah heterokedastisitas akan digunakan uji-formal, yaitu uji-White yang telah tersedia dalam program siap pakai Eviews. Dari

hasil uji-White, jika nilai *probability value* lebih rendah dari $\alpha = 0.05$ (5%) berarti terdapat Heterokedastisitas.

Uji Autokorelasi

Pada penelitian ini menggunakan *Langrange Multiplier Test* (LM Test) untuk mengetahui adanya autokorelasi dalam model regresi. Autokorelasi adalah korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data deretan waktu) atau ruang (seperti dalam data *cross sectional*). Jika hasil estimasi nilai *probability value* lebih rendah dari $\alpha = 0.05$ (5%) menunjukkan bahwa hasil estimasi tersebut adalah signifikan, bahwa terdapat autokorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Berganda: Pengaruh LINV, LBL, dan LPOP terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Analisis hasil regresi membahas tentang hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen yang dalam penelitian ini menjadikan Pertumbuhan Ekonomi yang diproksi dari Produk Domestik Regional Bruto atas harga konstan (LPDRB) sebagai variabel tidak bebas, dan yang menjadi variabel bebas yaitu Pertumbuhan Investasi (LINV), Pertumbuhan Belanja Langsung (LBL), dan Pertumbuhan Penduduk (LPOP). Estimasi dilakukan dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil estimasinya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

Laporan Hasil Regresi Pengaruh Investasi, Belanja Langsung, dan Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Bitung.

	LPDRB = -4,445 + 0.036 LINV + 0.049 LBL + 2,229			
LPOP				
<i>Std. Error</i>	1.881	0.018	0.021	0,399
<i>t-Statistic</i>	-2.364	1,986	2,356	5,583
p-value	0,050	0,092	0,050	0,001
$R^2 = 0.995$				
<i>Adjusted R² = 0.993</i>				
<i>D-W stat = 2,308</i>				
F stat = 447.156				

Sumber : Output Eviews

Tabel 1. merupakan laporan hasil regresi Model Pertumbuhan Ekonomi Kota Bitung. Sebelum hasil tersebut di interpretasikan, hasil tersebut akan dilakukan beberapa verifikasi/pengujian-pengujian terlebih dahulu.

Pengujian Statistik

Uji t-stat

Dari hasil perhitungan yang telah diperoleh dilakukan pengujian t statistik untuk mengetahui bagaimana pengaruh tiap-tiap variabel bebas LINV, LBL, dan LPOP secara parsial terhadap LPDRB di Kota Bitung. Hipotesis dari uji ini adalah sebagai berikut,

Ho : $\beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$, variabel bebas tidak mempengaruhi variabel tak bebas

Hi : $\beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$, variabel bebas mempengaruhi variabel tak bebas

Dengan menguji satu arah dalam tingkat signifikansi (*Confidence Level* atau *CL*) dan derajat kebebasan (*degree of freedom*) = $(\mathfrak{S}, n-k)$, dimana \mathfrak{S} menunjukkan tingkat kepercayaan analisis = 5% atau 0,05, n menunjukkan jumlah observasi = 11, dan k menunjukkan jumlah parameter termasuk konstanta = 4, hasil pengujian akan menghasilkan dua kesimpulan menurut hipotesis di atas:

Bila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho tidak ditolak dan menolak Hi

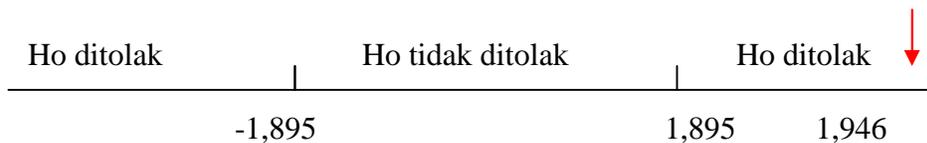
Berarti variabel bebas secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel tak bebas

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka Ho ditolak dan Hi tidak ditolak

Berarti variabel bebas secara individual berpengaruh terhadap variabel tak bebas

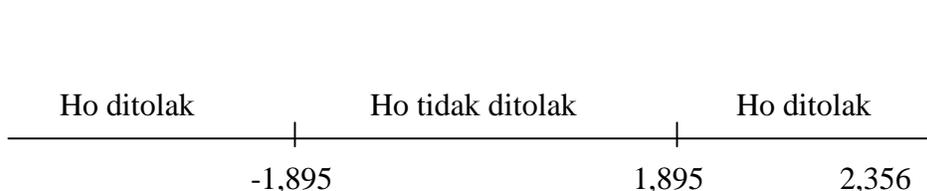
Variabel LINV (Pertumbuhan Investasi)

Dari hasil estimasi diperoleh nilai t-statistik untuk variabel LINVD sebesar 1,946. Apabila dibandingkan dengan nilai t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t-hitung variabel ini lebih besar dari batas kanan t-tabelnya dengan ketentuan $df_{(\mathfrak{S}, n-k)} = df_{(0,05; 7)} = 1,895$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel LINV berpengaruh terhadap variabel LPDRB.



Variabel LBL (Pertumbuhan Belanja Langsung)

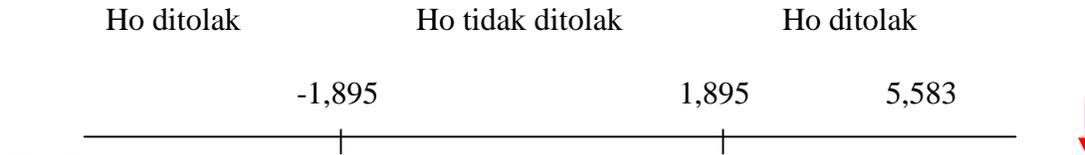
Dari hasil estimasi diperoleh nilai t-statistik untuk variabel LBL sebesar 2,356. Apabila dibandingkan dengan nilai t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t-hitung variabel ini lebih besar dari batas kanan t-tabelnya dengan ketentuan $df_{(\mathfrak{S}, n-k)} = df_{(0,05; 7)} = 1,895$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel LBL signifikan secara statistik mempengaruhi variabel pertumbuhan ekonomi (LPDRB).



Variabel LPOP (Pertumbuhan Penduduk)

Dari hasil estimasi diperoleh nilai t-statistik untuk variabel LPOP sebesar 5,583. Apabila dibandingkan dengan nilai t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t-hitung variabel ini lebih besar

dari batas kanan t-tabelnya dengan ketentuan $df_{(3, n-k)} = df_{(0,05; 7)} = 1,895$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel LPOP signifikan secara statistik mempengaruhi variabel pertumbuhan ekonomi (LPDRB).



Uji F-stat

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen dalam persamaan regresi tersebut mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan dengan tingkat signifikansi tertentu. Hipotesis dari uji ini adalah sebagai berikut,

$$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$$

(tidak ada pengaruh yang berarti antara variabel independen secara serempak terhadap variabel dependen)

$$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$$

(ada pengaruh variabel independen secara serempak terhadap variabel dependen)

Dengan tingkat signifikansi dan derajat kebebasan tertentu $F_{(r; k-1, n-k)}$, dimana α adalah tingkat kepercayaan = 5% atau 0,05, n menunjukkan jumlah observasi = 11 dan k menunjukkan jumlah parameter termasuk konstanta = 4, hasil pengujian akan menghasilkan kesimpulan menurut hipotesa di atas yaitu:

$$H_0 \text{ tidak ditolak jika } F_{hitung} < F_{tabel}$$

H₀ tidak ditolak berarti variabel bebas yang diuji secara keseluruhan tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel tak bebas.

$$H_0 \text{ ditolak apabila } F_{hitung} > F_{tabel}$$

H₀ ditolak berarti variabel bebas yang diuji secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel tak bebas.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai F hitung sebesar 447,156. Jika nilai ini dibandingkan dengan nilai F tabel $(0,05, k-1=3, n-k=10)$ adalah 4,35, maka diperoleh hasil bahwa nilai F hitung > F tabel, berarti H₀ ditolak, hal ini berarti bahwa pada persamaan regresi diatas variabel bebas (LINVD dan LBL, dan LPOP) secara bersama-sama (simultan) menjelaskan variasi pergerakan variabel tak bebas (LPDRB).

Koefisien Determinasi

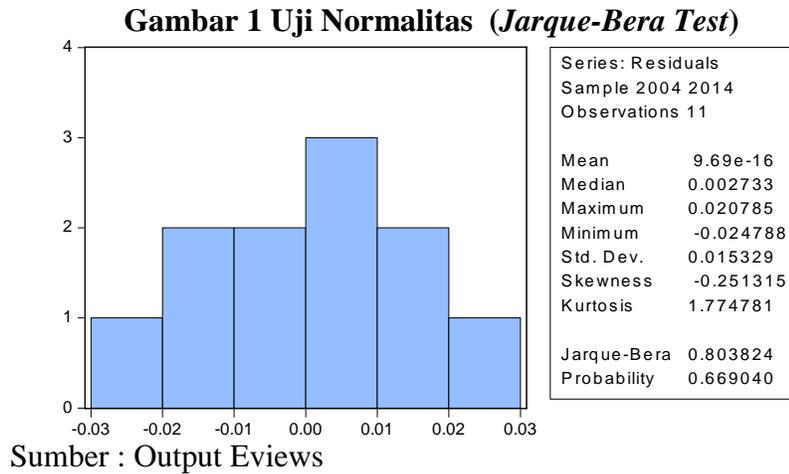
Dari hasil regresi yang dilakukan terhadap model pertumbuhan ekonomi, diperoleh hasil bahwa nilai R² sebagai koefisien determinasi adalah 0.995. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas pada persamaan tersebut, yaitu LINV dan LBL, dan LPOP secara bersama-sama menerangkan 99% variasi LPDRB, sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan oleh faktor-faktor lain.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas dengan menggunakan Jarque-Berra Test (*JB Test*) ditunjukkan pada gambar 4.11. Hasil menunjukkan bahwa Model Pertumbuhan Ekonomi dilihat dari *Jarque-Bera*

normality statistic adalah sebesar 0.804 lebih kecil dari nilai 2. Selain itu ditunjukkan juga oleh angka *Probability* sebesar 0.669% yang lebih besar dari 0.05%. Hal ini membuktikan bahwa data telah berdistribusi normal (Pratomo, 2007).



Heteroskedastisitas

Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji White menunjukkan bahwa Model Pertumbuhan Ekonomi tidak terdapat heteroskedastisitas. Hal tersebut dibuktikan dari hasil Uji White, dimana angka probabilita dari Obs*R-Squared pada hasil estimasi adalah lebih besar dari 0.05% yaitu sebesar 0.2145%. Tabel 4.5. Menunjukkan hasil pengujian dengan Uji White (Pratomo, 2007).

Tabel 2 Hasil Uji White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	12.18693	Prob. F(8,2)	0.0780
Obs*R-squared	10.77888	Prob. Chi-Square(8)	0.2145
Scaled explained SS	1.690961	Prob. Chi-Square(8)	0.9891

Sumber : Output Eviews

Multikolinieritas

Yang dimaksud dengan multikolinieritas adalah adanya hubungan linier antarvariabel bebas yang terdapat dalam suatu model (Widarjono, 2006), Ciri-ciri adanya multikolinieritas dapat ditunjukkan oleh beberapa faktor, namun yang paling mendukung penjelasan adanya gejala multikolinieritas dalam model adalah jika dalam hasil regresi diperoleh nilai R^2 yang tinggi (mendekati 1), tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien yang ditaksir signifikan secara statistik (melalui uji F dan uji t). Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dapat digunakan melalui cara *Variance Inflation Factor* (Widarjono, 2012). Hal ini dapat dilihat pada tabel 3, Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel LINV, LBL, dan LPOP DAU nilai koefisiennya yang lebih kecil 10. Hal ini berarti model pertumbuhan ekonomi tidak adanya multikolinieritas (Gujarati, 2003).

Tabel 3

Variance Inflation Factors

Sample: 2004 2014

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Uncentered	Centered
	Variance	VIF	VIF
C	3.536365	115889.0	NA
LINVESTASI	0.000339	561.2517	9.137249
LBL	0.000426	359.1273	6.864366
LPENDUDUK	0.159348	141596.5	20.99896

Sumber : *Output Eviews***Otokorelasi**

Penaksiran model regresi linier normal klasik mengandung asumsi bahwa tidak terdapat korelasi serial diantara *disturbance term* atau autokorelasi, untuk menguji apakah dalam model tersebut terdapat autokorelasi dapat diuji dengan Uji *Lagrange Multiplier (LM Test)*. Dari tabel 4 diperoleh hasil LM Test menunjukkan bahwa nilai probability 0.8653 lebih tinggi dari 0,05. Hal ini berarti model pertumbuhan ekonomi tidak terdapat otokorelasi dari hasil estimasi tersebut (Pratomo, 2007).

Tabel 4 Hasil Uji Otokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.067517	Prob. F(2,5)	0.9355
Obs*R-squared	0.289264	Prob. Chi-Square(2)	0.8653

Sumber : *Output Eviews***Interpretasi Ekonomi Hasil Regresi Berganda: Pengaruh LINV, LBL, dan LPOP Terhadap LPDRB**

Dari hasil regresi berganda dapat diperoleh informasi mengenai pengaruh variabel-variabel bebas dalam persamaan tersebut terhadap variabel tak bebasnya. Dalam hal ini variabel tak bebas adalah LPDRB dan sebagai variabel bebas yaitu LINV, LBL, dan LPOP. Nilai koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas menunjukkan berapa besar pengaruh dari variabel bebas terhadap perubahan variabel tak bebasnya, *ceteris paribus*. Tanda positif yang menyertai

koefisien regresi mengandung arti bahwa arah perubahan variabel bebas dan perubahan tak bebasnya berbanding lurus, sedangkan tanda negatif yang menyertai koefisien regresi mengandung arti bahwa arah perubahan variabel bebas dan variabel tak bebasnya berlawanan. Hasil regresi model pertumbuhan ekonomi ditunjukkan pada persamaan 4.

$$\text{LPDRB} = -4,445 + 0.036 \text{ LINV} + 0.049 \text{ LBL} + 2,229 \text{ LPOP} \dots (4)$$

Koefisien β_0 (Intercept / Konstanta)

Koefisien β_0 dalam persamaan model pertumbuhan ekonomi tersebut memberikan (menggambarkan) pengaruh efek rata-rata semua faktor yang tidak dimasukkan ke dalam persamaan 4.1. Secara mekanis ini adalah nilai pertumbuhan ekonomi saat nilai ketiga variabel bebas disamakan dengan nol. Ini menunjukkan bahwa tanpa adanya perubahan pada LINV, LBL, dan LPOP, maka perkembangan LPDRB untuk satu periode mendatang akan mengalami perubahan yang negatif atau menurun sebesar 4,45%.

Koefisien β_1 (variabel LINV)

Nilai koefisien sebesar 0.036 dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Kota Bitung memiliki hubungan yang positif dengan berubahnya PAD. Investasi Dengan perkataan lain, selama periode yang diteliti, dengan menjaga agar variabel-variabel lain tetap, 1 persen peningkatan dalam Investasi akan mengakibatkan peningkatan rata-rata sekitar 0.036 persen dalam pertumbuhan ekonomi.

Koefisien β_2 (variabel LBL)

Nilai koefisien sebesar 0,049 dan signifikan menunjukkan bahwa perkembangan belanja langsung memiliki hubungan yang positif dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan perkataan lain, selama periode penelitian, dengan menjaga agar variabel-variabel lain tetap, 1 persen peningkatan belanja langsung akan mengakibatkan peningkatan rata-rata sekitar 0,049persen dalam pertumbuhan ekonomi Kota Bitung.

Koefisien β_3 (variabel LPOP)

Nilai koefisien sebesar 2,229 dan signifikan menunjukkan bahwa perkembangan jumlah penduduk memiliki hubungan yang positif dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan perkataan lain, selama periode penelitian, dengan menjaga agar variabel-variabel lain tetap, 1 persen pertambahan penduduk akan mengakibatkan peningkatan rata-rata sekitar 2,229 persen dalam pertumbuhan ekonomi Kota Bitung. Hasil regresi menunjukkan bahwa dari ketiga variabel bebas yaitu LINV, LBL, dan LPOP menunjukkan variabel pertumbuhan penduduk (LPOP) memiliki pengaruh terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel pertumbuhan belanja langsung (LBL) lebih besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan pertumbuhan investasi (LINV).

Kesimpulan

1. Pertumbuhan ekonomi Kota Bitung mengalami fluktuasi akan tetapi trendnya positif.
2. Investasi swasta di Kota Bitung mengalami kenaikan yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung.
3. Belanja Langsung terjadi peningkatan dan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Bitung.

4. Penduduk Kota Bitung mengalami pertumbuhan rata-rata 1,9 persen dan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Peranan investasi swasta terhadap pembangunan ekonomi sangatlah penting, untuk itu agar supaya menjadi menarik untuk para investor maka kebijakan-kebijakan pembangunan Kota Bitung haruslah menjadi kota yang ramah investasi.
2. Belanja langsung merupakan salah satu komponen penting dalam pertumbuhan ekonomi, maka proporsinya ke depan haruslah ditingkatkan untuk mempercepat pembangunan Kota Bitung.
3. Penduduk sebagai sumberdaya ekonomi yang utama dalam pembangunan, untuk itu peningkatan kuantitasnya haruslah disertai dengan peningkatan kualitasnya melalui pendidikan dan pelatihan yang terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhisasmita. 2005. Analisis Kesenjangan Pembangunan Regional : Indonesia 1992-2004. Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang, Vol. 9, No. 2.
- Arsyad Lincoln 1999. Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Boediono, 1999, Teori Pertumbuhan Ekonomi, Edisi I Cetakan IX, BPFE, Yogyakarta.
- Dumairy, 1997, Perekonomian Indonesia, Erlangga, Jakarta
- Firmanto, M. Shodiq. (2005), Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1984-2002, Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Gujarati, N., Damodar. (2006), Dasar-Dasar Ekonometrika, Erlangga, Jakarta.
- Haryanto, Tommy Prio. 2013. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011. Jurnal Ekonomi. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Indrawati Budi. 2007. Peranan Pengeluaran Pemerintah Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Era Orde Baru dan Era Reformasi. Jurnal Kajian Ilmiah Lembaga Penelitian Ubhara Jaya Vol. 8 No. 1 Tahun 2007.
- Jhingan, M. L, 2005. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, (terjemahan oleh D. Guritno), Edisi ke-1, Cetakan ke-10, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajat. 1997. Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan. UPP AMP YKPN Yogyakarta.

- Mankiw, N Gregory, 2003. *Macroeconomics*, Fourth Edition, Worth Publisher, Inc., New York.
- Mangkoesoebroto, Guritno. 1997. *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE
- Nachrowi, D. Nachrowi & Usman, Hardius, 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis: Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Pancawati, Neni, 2000. Pengaruh Rasio Kapital-Tenaga Kerja, Tingkat pendidikan, Stok Kapital dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Tingkat Pertumbuhan GDP Indonesia ; *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia* Vol.15, No.02, UGM Yogyakarta.
- Pratomo P. A., 2007. *Pedoman Praktis Penggunaan Eviews*, USU Press, Medan.
- Rustiono Deddy, 2008. dalam tesisnya yang berjudul “Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah”. Tesis (tidak dipublikasikan) FE UNDIP Semarang.
- Samuelson, Paul A. dan Nordhaus, William D., 2005. *Economics*, Eighteenth Ed., McGraw-Hill, 2005 (International Edition).
- Saptomo Tjahjanto, 2008, Pengaruh Pertumbuhan Investasi Publik, Pertumbuhan Investasi Swasta, Dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang Periode 1992-2006, Tesis Undip Tidak Dipublikasikan, Semarang
- Sodik, Jamzani. 2007. Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional : Studi Kasus Data Panel Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 12 No 1, April 2007. Yogyakarta.
- Sukirno Sadono, 2000, *Makro Ekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supranto, Prabowo. (2004), Analisis Factor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1986-2002, Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Suryana, 2000. *Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan*. Penerbit Salemba Empat Edisi Pertama, Jakarta.
- Todaro, M. P. dan Stephen C. Smith, 2008, *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Wibisono, Yusuf. 2005. Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Regional : Studi Empiris Antar Propinsi di Indonesia, 1984-2000. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia* Vol.02, Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Widarjono, Agus (2005), *Ekonometrika, Teori dan Aplikasi*, Edisi Pertama, FE UII, Yogyakarta.