

PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PEREKONOMIANDAERAH PROVINSI MALUKU UTARA

Nuranta Bahrun<sup>1</sup>, Chairullah Amin<sup>2</sup>, Abdurahman senuk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lulusan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Khairun  
Email : [nuratabahrun@gmail.com](mailto:nuratabahrun@gmail.com)<sup>1</sup>,

<sup>2,3</sup>Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Khairun  
[chairulamin79@gmail.com](mailto:chairulamin79@gmail.com)<sup>2</sup>, [man.senuk@gmail.com](mailto:man.senuk@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak:** The aims of this research were: (1) To determine the effect of roads on economic growth in the province of North Maluku. (2) To determine the effect of clean water on the economic growth of North Maluku province. (3) To determine the effect of electricity on the economic growth of North Maluku province. Data analysis using Panel Data analysis. The final result of the three independent variables (road, water, and electricity) has a variable that has a positive influence, namely it has a significant and positive effect on economic growth, namely roads and water. Meanwhile, the other variable is electricity which has no significant effect, but has a positive effect on growth. economy in North Maluku Province,

**Keywords:** *Infrastructure, economic growth, Panel Data*

**JEL Classification:** O44, C23, R11

*Jejak artikel:*

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Diterima        | : 22 mei 2022   |
| Direvisi        | : 27 mei 2022   |
| Disetujui       | : 15 April 2022 |
| Tersedia Online | : 30 April 2022 |

## PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur Provinsi Maluku Utara membutuhkan cara tersendiri dalam mendesain arah pengembangan wilayahnya. Keunikan dan kekayaan sumberdaya alam yang besar dengan fisik wilayah yang luas dan dipisahkan oleh pulau-pulau besar dan kecil, menyebabkan pentingnya pemekaran wilayah guna mengoptimalkan pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya yang dimilikinya melalui kegiatan pembangunan daerah. Kebutuhan ini searah dengan pergeseran paradigma pembangunan nasional, Dan otonomi daerah diberlakukan dengan sejumlah tujuan, diantaranya meningkatkan kinerja ekonomi daerah, penyebaran (*dispertion*) kegiatan pembangunan, mengintensifkan kegiatan pelayanan pemerintahan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia masyarakat lokal, dan mencegah terjadinya kebocoran wilayah.

Pembangunan ekonomi juga penting yang wajib diupayakan oleh semua daerah demi kepentingan bersama. Karena langkah tersebut merupakan cara yang ampuh untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat. Oleh sebab itu pembangunan ekonomi dapat berhasil apabila dilakukan secara menyeluruh untuk meningkatkan tingkat kemamukaran masyarakat dalam mengembangkan dan memajukan perekonomian daerah yang lebih kuat (Subandi, 2014).

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami peningkatan apabila tingkat pendapatan ekonomi wilayah yang telah dicapai semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan kata lain, Perkembangan ekonomi di suatu wilayah semakin baik jika jumlah fisik barang dan jasa yang dihasilkan menjadi semakin besar setiap tahunnya. Untuk melihat laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut: (tarigan, 2012).

Menurut tmaja, H., & Mahalli, K. (2015), pertumbuhan ekonomi merupakan penambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di suatu wilayah, penambahan pendapat tersebut adalah kenaikan seluruh nilai tambah (*value added*) yang terjadi di wilayah tersebut. Pendapatan wilayah menggambarkan balas jasa bagi faktor-faktor produksi yang beroperasi di daerah tersebut (Tanah, Modal, Tenaga kerja, dan Teknologi), hal ini berarti dapat menggambarkan kemakmuran daerah tersebut.

Infrastruktur baik listrik, jalan maupun air bersih mempunyai pengaruh yang positif terhadap perekonomian di daerah. Selain itu, dengan tersedianya infrastruktur yang memadai dapat mempercepat pemerataan pembangunan sehingga tingkat kemiskinan dan pengangguran dapat diturunkan dan juga dapat meningkatkan daya saing demi mendorong lebih banyak kegiatan investasi, produksi, dan perdagangan yang hingga akhirnya berdampak pada pertumbuhan ekonomi (Harry & Kayful, 2011).

Infrastruktur jalan merupakan lokomotif untuk menggerakkan pembangunan ekonomi bukan hanya di perkotaan tetapi juga di wilayah pedesaan atau wilayah terpencil. Melalui proyek, sektor infrastruktur dapat menciptakan lapangan kerja yang menyerap banyak tenaga kerja. Selain itu, infrastruktur merupakan pilar menentukan kelancaran arus barang, jasa, manusia, uang dan informasi dari satu zona pasar ke zona pasar lainnya. Ada empat alasan pokok yang dapat dikemukakan tentang pentingnya pembangunan infrastruktur (Firdaus & Prasetyo, 2009).

Air lebih dari sekedar perpaduan zat

kimia hidrogen dan oksigen. Air merupakan komoditas yang dibutuhkan manusia untuk bermacam keperluan. Air digunakan untuk minum, bahan baku industri, bahan penunjang kegiatan pertanian, perkebunan, perikanan, pariwisata dan untuk sumber energi bagi pembangkit listrik tenaga uap dan air. Dalam masa seratus tahun berlalu, jumlah penduduk dunia naik tiga kali lipat, sedangkan kebutuhan air naik tujuh kali lipat. Perbandingan antara jumlah dan kebutuhan air ini mengakibatkan terjadinya kelangkaan air akibat kekurangan supply air dibandingkan dengan permintaannya (Rajasa, 2002) dalam (Harry Kurniadi Atmaja, 2018).

infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan menunjukkan bahwa

penggunaan infrastruktur listrik terutama disektor industri merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi, karena listrik dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi disektor manufaktur Maqin (2011) dalam (Harry Kurniadi Atmaja, 2018).

## METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Maluku Utara dan literatur lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Adapun data yang digunakan yaitu data pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku Utara Atas dasar harga konstan dari tahun 2010-2020 dan data panjang jalan, Jumlah Air Bersih yang tersalurkan, Dan Data

1. Pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi ( $X_1$ ). Infrastruktur jalan adalah panjang jalan yang tersedia di Provinsi Maluku Utara Panjang jalan yang digunakan adalah jalan yang termasuk golongan jalan kabupaten/kota tetapi hanya mengambil jalan dalam kondisi baik dan sedang (dalam satuan Km)
2. Pengaruh infrastruktur air bersih terhadap pertumbuhan ekonomi ( $X_2$ ). Infrastruktur air bersih merupakan salah satu komponen prasarana kota, Prasarana kota memegang peranan yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan suatu kota, karena prasarana dapat memberi dampak terhadap peningkatan taraf dan mutu kehidupan masyarakat (dalam satuan meter<sup>3</sup>)
3. Pengaruh infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi ( $X_3$ ). Infrastruktur Listrik adalah jumlah produksi listrik yang terpasang dan menghasilkan di setiap kabupaten/kota yang digunakan Listrik di Provinsi Maluku Utara dari tahun 2013-2020.

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel secara operasional, secara praktis, dan secara nyata dalam lingkup objek penelitian. Penelitian ini menggunakan tiga variabel *input* dan satu variabel *output*, berikut adalah definisi operasional masing-masing variabel:

oleh masyarakat Provinsi Maluku Utara pengguna jasa listrik baik rumah tangga, badan sosial, badan pemerintah, dan industri (dalam satuan Kwh).

4. Pertumbuhan Ekonomi (Y). PDRB adalah menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDRB digunakan yaitu lapangan usaha. menggunakan pendekatan PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan yang menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan memakai harga yang berlaku (dalam satuan Rp).

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Data Panel* Merupakan gabungan antara *cross section* dan *time series*. Data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Sedangkan data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu.

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel secara operasional, secara praktis, dan secara nyata dalam lingkup objek penelitian. Penelitian ini menggunakan tiga variabel *input* dan satu variabel *output*, berikut adalah definisi operasional masing-masing variabel:

oleh masyarakat Provinsi Maluku Utara pengguna jasa listrik baik rumah tangga, badan sosial, badan pemerintah, dan industri (dalam satuan Kwh).

5. Pertumbuhan Ekonomi (Y). PDRB adalah menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDRB digunakan yaitu lapangan usaha. menggunakan pendekatan PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan yang menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan memakai harga yang berlaku (dalam satuan Rp).

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Data Panel* Merupakan gabungan antara *cross section* dan *time series*. Data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Sedangkan data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk menentukan model estimasi terbaik dari hasil estimasi *pooled leastSquare (PLS) Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Digunakan uji chow, uji hausman dan uji *Breusch-pagan legrangiang Multipiler (LM)*.

**1. Uji Chow**

Uji chow di gunakan untuk memilih manakah yang baik antara *pooled least Square (PLS)* atau *Fixed Effect Model (FEM)*, yaitu dengan melihat uji signifikasi model FEM dengan F.

**Tabel 1. Hasil Uji Chow**

| A    | Hipotesis     | F stat | Prob > F | Hasil | Kesimpulan |
|------|---------------|--------|----------|-------|------------|
| 0,05 | H0=CEM.Hi=FEM | 49,69  | 0,9000   | FEM   | H0 ditolak |

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

gunakan adalah model *Random EffectModel (REM)*.

**3.Uji Breusch-pagan legrangiangMultipiler (LM)**

Uji *Breusch-pagan legrangiangMultipiler (LM)* digunakan untuk mengetahui apakah *Common Effect (CEM)* lebih baik dari *Random Effect Model (REM)*.

**Tabel 3. Breusch Pagan LagrangianMultiplier**

| $\alpha$ | Hipotesis     | Chi ar2 | Prob > Chi 2 | Hasil       | Kesimpulan |
|----------|---------------|---------|--------------|-------------|------------|
| 0,05     | H0=CEM.Hi=REM | 190,16  | 0,0000       | H0 diterima | REM        |

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

Dari hasil uji dapat di simpulkan bahwa H<sub>0</sub> diterima sehingga model yang digunakan adalah model *Random Effect Model (REM)*. Berdasarkan hasil pengujian Berdasarkan hasil uji chow di peroleh nilai Prob > F lebih kecil dari tingkat signifikasi ( $\alpha$ ) 5 persen ( $0,9000 < 0,05$ ). Perhitungan hasil ini, maka H<sub>0</sub> di tolak sehingga model yang terpilih adalah model *Fixed Effect Model*

**2. Uji Hausman**

Uji hausman digunakan untuk mengetahui apakah *Fixed Effect Model (FEM)* lebih baik dari Random Effect Model (REM).

**Tabel 2. Uji Hausman**

| $\alpha$ | Hipotesis                                | Chi <sup>2</sup> | Prob > Chi <sup>2</sup> | Hasil                   | Kesimpulan |
|----------|--|------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 0,05     | H <sub>0</sub> =REM. H <sub>1</sub> =FEM | 0,22             | 0,9748                  | H <sub>0</sub> diterima | REM        |

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

Berdasarkan hasil uji Hausman diperoleh nilai probabilitas *Chi-Square Statistics* lebih besar dari signifikansi ( $\alpha$ ) 5 persen dengan nilai sebesar Chi<sup>2</sup> 0,9748. Dengan demikian sehingga model yang di yang dilakukan menggunakan 3 instrumen tersebut, Model yang paling sesuai untuk penelitian ini adalah *Random Effect Model (REM)*.

*Random Effect Model (REM)* yang terpilih karena dari ketiga hasil uji yaitu hasil uji chow, uji hausman, dan uji lagrange multiplier model yang terbanyak adalah *Random Effect Model*.

#### 4. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan dengan cara pengujian partial correlation coefficient.

**Tabel 4. Matriks Korelasi**

```
. vif
```

| Variable  | VIF  | 1/VIF    |
|-----------|------|----------|
| X2AIR     | 1.05 | 0.953932 |
| X3LISTRIK | 1.05 | 0.953932 |
| Mean VIF  | 1.05 |          |

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

Berdasarkan tabel di atas, bahwa hasil perhitungan nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel bebas. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama, tidak ada satu variabel bebas yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

#### 5. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

**Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas**

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of YPDRB

|             |   |        |
|-------------|---|--------|
| chi2(1)     | = | 3.57   |
| Prob > chi2 | = | 0.0589 |

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

Dari hasil di atas yaitu variabel bebas dikatakan terbebas dari gejala heterokedastisitas jika nilai prob > chi2 lebih besar dari nilai  $\alpha$  yaitu 0,05. Dari hasil output di atas, dapat dilihat bahwa nilai prob > chi2 sebesar 0,0589 yang artinya lebih besar dari 0,05. Sehingga hipotesis H1 ditolak dan data tersebut terbebas dari gejala heterokedastisitas atau data bersifat homokedastisitas.

#### 6. Hasil Uji Serentak (F)

**Tabel 6. Hasil Uji Serentak (F)**

| Variabel Dependen | Variabel Independen          | Prob > Chi2 |
|-------------------|------------------------------|-------------|
| Y                 | X1 Jalan, X2 Air, X3 Listrik | 0,0000      |

*Signifikasi 0,05 (α=5 persen)*

Sumber: Hasil Olahan Stata 14

Berdasarkan hasil uji F tersebut, diketahui bahwa uji F menghasilkan nilai  $Prob > chi2$  sebesar 0,0000. Nilai  $Prob > chi2 < \alpha$  sebesar 0,05 atau signifikansi secara statistik. Hal tersebut menunjukkan variabel independen yaitu infrastruktur jalan, infrastruktur air bersih, dan infrastruktur listrik secara bersama-sama atau serentak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi.

**7. Hasil uji Parsial (T)**

Pada tabel di bawa ini meyajikan ringkasan hasil estimasi uji signifikansi parsial. Diketahui bahwa variabel jalan, variabel air bersih, dan variabel listrik berpengaruh secara parsial terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Hasil pengujian signifikansi masing-masing variabel tersebut diuraikan sebagai berikut.

**Tabel 7. Hasil Parsial Estimasi RandomEffect Model (REM)**

| YPDRB     | Coef.    | Std. Err.          | zP> z         |
|-----------|----------|--------------------|---------------|
| X1JALAN   | 5.677268 | 1.364749           | 4.16<br>0.000 |
| X2AIR     | 38.30156 | 16.1768            | 2.37<br>0.018 |
| X3LISTRIK | 17.04741 | 11.98284           | 1.42<br>0.155 |
| _cons     | 12698.77 | 2221.802           | 5.72<br>0.000 |
| R2=0,0786 |          | Prob > chi2=0,0000 |               |

**1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hipotesis untuk menguji jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sebagai berikut :

**Pernyataan Hipotesis :**

Ho:βt=: Jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ha:  $\beta_t =$  Jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

**Kriteria Pengujian Dua Pihak:**

Jika :  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak Dari hasil perhitungan koefisien regresi data panel secara parsial pada tabel di atas (coefficient) diperoleh nilai  $t$  hitung untuk variabel bebas Jalan ( $X_1$ ) sebesar 5.677268. Dari hasil penelitian statistik uji  $t$  diperoleh variabel jalan ( $X_1$ )  $t$  hitung 5.677268 dan terlihat pada kolom signifikan bahwa nilai  $\alpha$  dari jalan ( $X_1$ ) adalah dengan dengan nilai  $P > |z|$  sebesar 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Maka pada tingkat kekeliruan 5%  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, pada tingkat kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa jalan ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).

**2. Pengaruh Infrastruktur Air Bersih Terhadap Pertumbuhan Ekonomi** Hipotesis untuk menguji pengaruh air bersih terhadap pertumbuhan ekonomi sebagai berikut :

**Pernyataan hipotesis :**

$H_o: \beta_t =$  Air tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ha:  $\beta_t =$  Air berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

**Kriteria pengujian dua pihak:**

Jika :  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak Dari hasil perhitungan koefisien regresi data panel secara parsial pada tabel di atas (coefficient) diperoleh nilai  $t$  hitung untuk variabel bebas air bersih ( $X_2$ ) sebesar 38.30156. Dari hasil penelitian statistik uji  $t$  diperoleh variabel air bersih ( $X_2$ )  $t$  hitung 38.30156 dan terlihat pada kolom signifikan bahwa nilai  $\alpha$  dari air bersih ( $X_2$ ) adalah dengan nilai  $P > |z|$  sebesar 0,018 (lebih kecil dari 0,05). Maka pada tingkat kekeliruan 5%  $H_o$  ditolak dan

**Pembahasan**

$H_a$  diterima. Dengan demikian, pada tingkat kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa air bersih ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).

**1. Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hipotesis untuk menguji listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sebagai berikut : **Pernyataan hipotesis :**

$H_o: \beta_t =$  listrik tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ha:  $\beta_t =$  listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

**Kriteria pengujian dua pihak:**

Jika :  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak Dari hasil perhitungan koefisien regresi data panel secara parsial pada tabel di atas (coefficient) diperoleh nilai  $t$  hitung untuk variabel bebas listrik ( $X_3$ ) sebesar 17.04741. Dari hasil penelitian statistik uji  $t$  diperoleh variabel listrik ( $X_3$ )  $t$  hitung 17.04741 dan terlihat pada kolom signifikan bahwa nilai  $\alpha$  dari air bersih ( $X_3$ ) adalah dengan nilai  $P > |z|$  sebesar 0,155 (lebih besar dari 0,05). Maka pada tingkat kekeliruan 5%  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian, pada tingkat kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa listrik ( $X_3$ ) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).

**8. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Berdasarkan hasil dari Adjusted  $R^2$  ( $R^2$ ) yang diperoleh dari hasil estimasi model *Random Effect* sebesar 0,0786. Hal ini menunjukkan bahwa presentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah 7,86 persen. Atau dapat diartikan bahwa variabel independen yang

**PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PEREKONOMI DAERAH PROVINSI MALUKU UTARA**

digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 7,86% terhadap variabel dependennya sisanya 92,14% lainnya dipengaruhi faktor lain di luar model regresi tersebut.

**Tabel 4.2. Hasil Estimasi Data Panel**

| Variabel           | Hasil                   |
|--------------------|-------------------------|
| Konstantan         | 12680.81<br>(2018.252)  |
| X1 Jalan           | 5.656006*<br>(1.350061) |
| X2 Air Bersih      | 38.75805**<br>(16.0213) |
| X3 Listrik         | 17.05858<br>(11.85043)  |
| R-Squared overall  | 0,0786                  |
| Wald chi2          | 29,96                   |
| Prob (F-Statistik) | 0,0000                  |

*Sumber: Hasil Olahan Stata 14*

*\*signifikan pada  $\alpha = 1\%$ , \*\* Signifikan pada  $\alpha = 5\%$*

**Keterangan:**

Persamaan regresi data panel yang terjadi pada Table 4.2 dapat di transformasikan menjadi persamaan:

$$Y = 12680.81 + 5.656006X1_{it} + 38.75805X2_{it} + 17.05858X3_{it} + 3t$$

Dimana:

X1Jalan = Infrastruktur jalan X2Air Bersih = Infastruktur airbersih X3Listrik = inrastruktur listrik  
 3t = variable gangguan

**4.2.1. Hasil Infrastruktur Jalan**

Hasil regrasi menunjukan infrastruktur jalan pengaruh positif dan signifikasi terhadap pertumbuhan ekonomi artinya kenaikan infrastruktur jalan akan meningkat pertumbuhan ekonomi nilai kofisien sebesar 5,677268 dapat diartikan dengan mengganggap factor lain konstan ( ceteris paribus). Kenaikan infrastruktur jalan sebesar satu persen akan meyebabkan pertumbuhan ekonomi meningkat sebesar 5,677268persen dan begitu juga sebaliknya. Jika infrastruktur jalan turun sebesar satu persen maka pertumbuhan ekonomi juga akan menurun. Pengaruh positif dan signifikan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi dikarenakan jalan merupakan salah satu infrastruktur pegangkutan berperandalam merangsang pertumbuhan ekonomi karena ketersediaan jalan akan menimalkkan modal komplemeter sehingga proses produksi dan distribusi akan lebih efesien.

Infrastruktur jalan juga membutuhkan waktu dan anggaran yang besar agar kabupaten/kota dapat melaksanakan pembangunan infrastruktur jalan dengan lebih maksimal. Infrastruktur

jalan diharapkan menjadi salah satu yang memiliki peran yang besar dalam merangsang pertumbuhan ekonomi, karena ketersediaan jalan akan meminimalkan modal sehingga proses produksi, distribusi serta jasa akan lebih efektif dan efisien. Pembangunan infrastruktur jalan akan memberikan akses wilayah-wilayah tertinggal yang ada di kabupaten/kota di provinsi Maluku utara.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian (Harry & Kayful, 2011) Infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga, artinya variabel yang bernilai positif itu mempunyai arti semakin tinggi nilai dari variabel jalan, maka akan diikuti dengan meningkatnya tingkat pertumbuhan ekonomi. Begitu juga sebaliknya, semakin tinggi nilai variabel jalan, maka akan semakin menurun pula tingkat pertumbuhan ekonomi. Jadi apabila jalan bertambah 1 km/kapita, maka akan meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat.

#### 4.2.2. Hasil Infrastruktur Air Bersih

Hasil regresi menunjukkan bahwa infrastruktur air bersih berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku Utara artinya kenaikan infrastruktur air bersih akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien sebesar 38,30156 dapat diartikan dengan menganggap faktor lain konstan (*ceteris paribus*). Kenaikan infrastruktur air bersih sebesar satu persen menyebabkan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 38,30156 dan begitu juga sebaliknya. Ketersediaan air bersih merupakan suatu upaya untuk memberikan akses secara adil kepada seluruh masyarakat untuk mendapatkan air bersih agar mampu berkehidupan yang

sehat, bersih dan produktif. Jumlah air bersih yang tersalurkan menunjukkan seberapa besar jumlah air bersih yang dikonsumsi oleh masyarakat. Semakin banyak jumlah air bersih yang digunakan menggambarkan seberapa besar akses suatu daerah terhadap ketersediaan air bersih.

Air bersih sangat dibutuhkan bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup, Pembangunan infrastruktur untuk mengembangkan penyediaan air bersih di tiap daerah perlu dilakukan agar kebutuhan masyarakat akan air bersih dapat terpenuhi. Jumlah air yang tersalurkan menunjukkan seberapa besar jumlah air bersih yang dikonsumsi oleh masyarakat. Semakin banyak jumlah air bersih yang digunakan menggambarkan seberapa besar akses suatu daerah terhadap ketersediaan air bersih.

Jika infrastruktur air turun sebesar satu persen maka pertumbuhan ekonomi juga akan menurun. Hal ini dikarenakan masih banyak daerah yang menggunakan air sumur dan sungai yang tidak tercatat disini. Disamping itu jumlah air bersih setiap tahunnya selalu menurun dikarenakan jumlah penduduk di setiap Kabupaten/kota lebih banyak sedangkan jumlah kapasitas air bersih terbatas. Data ini diperoleh dari badan pusat statistik (BPS) Provinsi Maluku Utara yang dihasilkan setiap tahunnya.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian (Warsilan & Noor, 2015) yang menyatakan Infrastruktur air bersih berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Samarinda. Infrastruktur air memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kota Samarinda artinya variabel yang bernilai positif itu mempunyai arti semakin tinggi nilai dari variabel air bersih, maka akan diikuti dengan meningkatnya tingkat pertumbuhan ekonomi.

#### 4.2.3. Hasil Infrastruktur Listrik

Hasil regresi menunjukkan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh positif tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku Utara artinya kenaikan infrastruktur listrik akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien sebesar 17,04741 dapat diartikan dengan menganggap faktor lain konstan (*ceteris paribus*). Kenaikan infrastruktur listrik sebesar satu persen menyebabkan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 17,0471 dan begitu juga sebaliknya. Jika infrastruktur listrik turun sebesar

## PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PEREKONOMIANDAEERAH PROVINSI MALUKU UTARA

satu persen makapertumbuhan ekonomi juga akan menurun. Hal ini dikarenakan listrik merupakan sumber penerang bagi kehidupan dan salahsatu sumber utama dalam produks. Walaupun listrik sering mengalami pemadam bergeliran di beberapa daerah.Tetapi, listrik mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi karena listrik mempunyai kaitan erat dengan produktivitas kerja.

Infrastruktur listrik juga salah satu energi yang sangat diperlukan sebagai salah satu pendukung produksi dan kehidupan sehari-hari. Semakin majunya suatu wilayah, kebutuhan akan listrik menjadi tuntutan primer yang harus dipenuhi, tidak hanya untuk rumah tangga namun juga untuk kegiatan ekonomi terutama industri. Infrastruktur listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karna energi listrik adalah salah satu energi yang sangat penting untuk mendukung berbagai aktivitas kehidupan manusia modern. Hampir disemua bidang kegiatan manusia membutuhkan manfaat energi listrik, baik untuk kegiatan rumah tangga, pendidikan, kesehatan, industri dan hampir semua kegiatan industri lainnya. kegiatan ekonomi tentu juga sangat dibantu oleh kehadiran energi listrik. Sehingga jika pemadaman listrik terjadi itu akan mengganggu produksi barang dan jasa dan juga akan meningkatkan biaya produksi. Produksi barang dan jasa ekonomi akan lebih efektif dan efisien dengan hadirnya alat-alat modern yang tentunya menggunakan energi listrik. Efektif dan efisienya produktivitas barang dan jasa ekonomi ini tentunya akan meningkatkan output perekonomian secara signifikan, sehingga pertumbuhan ekonomi juga meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Atmaja & Mahalli, 2015) Infrastruktur listrik memiliki pengaruh yang negatif tidak signifikan terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga, artinya variabel yang bernilai negatif itu mempunyai arti semakin rendah nilai dari variabel listrik maka akan diikuti dengan menurunnya tingkat pertumbuhan ekonomi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan:

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah di kemukakan pada bagian sebelumnya, dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Infrastruktur jalan mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Maluku Utara. Hal ini di buktikan dengan nilai koefisien variable Infrastruktur jalan sebesar 5,677268 sehingga hipotesis penelitian yang mengatakan bahwa infrastruktur listrik signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku Utara diterima. Hal ini mendukung hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Infrastruktur air bersih berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku Utara. Hal ini di buktikan dengan nilai koefisien variable Infrastruktur jalan sebesar 38,30156, secara teoretis infrastruktur air bersih merupakan variabel yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, semakin baik akses pemenuhan kebutuhan air bersih untuk masyarakat Maluku Utara akan meningkat pula pertumbuhan ekonomi.
3. Infrastruktur listrik mempunyai pengaruh tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku Utara.

#### Saran:

Dari kesimpulan di atas, dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di kabupaten/kota, diperlukan kebijakan-kebijakan yang dapat menunjang hal tersebut. Misalnya pajak yang di bayar oleh masarakat seharusnya dimasukan pada anggaran infrastruktur sesuai dengan porsinya masing-masing. Karna jika infrastruktur telah memadai maka masarakat akan lebih rajin membayar pajak, Namun jika infrastruktur tidak terealisasi dengan baik maka masarakat pun cenderung untuk membayar pajak.
2. Bagi para peneliti selanjutnya dapat dilakukan dengan cara peneliti yang sejenis tetapi dengan variabel yang berbeda atau variabel yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Sehingga dapat dilihat bahwa selain Jalan, Air Bersih, dan Listrik terdapat juga variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi produk domestik regional bruto, Misalnya irigasi, penanaman modal asing, dan faktor lainnya.
3. Hendaknya sambungan listrik semakin di tingkatkan, pemadam listrik secara bergeliran di hentikan, dan tariff listrik diturunkan guna terciptanya kualitas dan kuantitas yang baik sehingga dapat memiliki guna yang lebih tinggi untuk mengisi kehidupan yang lebih baik agar dapat mengurangi kekurangan yang akan berimplikasi pada meningkatnya pertumbuhan ekonomi.
4. Hendaknya ketersediaan air bersih lebih di tingkatkan lagi, terutama di daerah pelosok. Kualitas air harus selalu terjaga agar tidak adanya pencemaran guna memenuhi kebutuhan hidup dan kehidupan yang lebih baik. Kalau semua itu terjadi pasti pertumbuhan ekonomi akan terus meningkat setiap tahunnya.
5. Dalam melakukan perencanaan pembangunan infrastruktur perlu di buat suatu kebijakan yang berdasarkan pada wilayah yang mengatakan infrastruktur yang akan di bangun dengan infrastruktur yang telah tersedia untuk meningkatkan sinergisitas antar infrastruktur yang ada. Dan harus meningkatkan pemeliharaan infrastruktur yang telah di bangun.

DAFTAR USTAKA

- Adam Smith. (2010). *Teori pertumbuhan neoklasik*. 1–37.
- Atmaja, H., & Mahalli, K. (2015). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Sibolga. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 3(4), 14847.
- Firdaus, M., & Prasetyo, R. B. (2009). Pengaruh infrastruktur pada pertumbuhan ekonomi wilayah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 2, 222–236.
- Harry, A. K., & Kayful, M. (2011). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Sibolga
- Harry Kurniadi Atmaja. (2018). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik, Dan pma Terhadap PDRB Daerah Istimewah Yogyakarta Priode Tahun 2004-2016. 9(1), 1–11. <http://dx.doi.org/10.1016/j>.
- Kodoatie. (2003). *pembangunan infrastruktur dalam kesejahteraan masyarakat*. 1645, 1–76.
- Kurniawan, D., Teguh, P., & Hayati, T. N. (2015). Penerapan model solow untuk memacu pertumbuhan ekonomi kabupaten demak. *Media Ekonomi Dan Menejemen*, 30(1), 68–75.
- Rajasa. (2002). Tingkat Air bersih digunakan untuk minum, bahan baku industri, bahan penunjang kegiatan pertanian,. *Jurnal Inovasi*, Vol. 7(No.4), Halaman 240-243.
- Subandi. (2014). *Pembangunan Ekonomi Daerah terhadap pertumbuhan ekonomi*. 12(1), 20–32.
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Hipotesis. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8.
- tarigan. (2012). pertumbuhan ekonomi dan pembangunan daerah kota mataram tahun 2014-2016. *Pertumbuhan Ekonomi Dan Pembangunan Daerah Kota Mataram*, 22(2), 184–206.
- Todaro. (2004). *Teori Pertumbuhan Baru (New Growth Theory)*. 3(2011), 103–111.
- Todaro dan Smith. (2006). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Bengkulu*. 117–127.
- Warsilan, W., & Noor, A. (2015). Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda. *MIMBAR, Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 31(2), 359. <https://doi.org/10.29313/mimbar.v31i2.1444>
- Wibowo, A. (2016). Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2006 - 2013. *Jurnal fakultas*