

ANALISIS PENGARUH JUMLAH TRANSPORTASI DARAT, INFRASTRUKTUR DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO (PDB) INDONESIA

Bimo Wicaksono¹; Nunuk Triwahyuningtyas²; Renea Shinta Aminda³

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, DKI Jakarta^{1,2,3}

Email : bimo.wicaksono@upnvj.ac.id

ABSTRAK

Produk Domestik Bruto di anggap sebagai ukuran terbaik dari kinerja perekonomian nasional digunakan untuk menggambarkan dan menilai tingkat pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan masyarakat suatu negara. Banyak variabel yang digunakan untuk mempengaruhi Produk Domestik Bruto antara lain seperti Transportasi, Infrastruktur, dan Jumlah Penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Transportasi, Infrastruktur, dan Jumlah Penduduk terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data dari tahun 1988 hingga 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi linier berganda dengan menggunakan metode OLS. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh yang positif antara transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (2) infrastruktur berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (3) Jumlah Penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi; Transportasi; Infrastruktur; Penduduk

ABSTRACT

Gross Domestic Product is considered the best measure of the performance of the national economy used to describe and assess the level of economic growth and the welfare of the people of a country. Many variables are used to influence Gross Domestic Product, such as Transportation, Infrastructure, and Population. This study aims to determine the effect of Transportation, Infrastructure, and Population on Gross Domestic Product in Indonesia. This study uses data from 1988 to 2018. The method used in this study is a multiple linear regression analysis model using the OLS method. The findings in this study indicate that (1) there is a positive effect between transportation on Indonesia's economic growth (2) infrastructure has a positive effect on Indonesia's economic growth (3) Population has a positive effect on Indonesia's economic growth.

Keywords : Economic Growth; Transportation; Infrastructure; Population

PENDAHULUAN

Pada dasarnya pembangunan ekonomi dalam suatu negara memiliki tujuan guna menggapai kesejahteraan rakyat dengan tumbuhnya ekonomi yang baik, di antara pembangunan ekonomi ini mempunyai hubungan antara pembangunan ekonomi nasional dan regional yang dekat, jadi membuat perekonomian yang kuat, merata, dan kokoh. Pertumbuhan ekonomi dijelaskan peningkatan PDB tanpa melihat apa dari

peningkatan tersebut lebih tinggi atau sebaliknya dibanding tingkatnya pertumbuhan penduduk, serta apa adanya suatu perubahan pada struktur ekonomi. PDB dianggap sebagai alat ukur paling baik dari menilai kerjanya perekonomian nasional negara, Produk Domestik Bruto bisa mensimpulkan kegiatan ekonomi di dalam jumlah uang tunggal dalam periode tertentu (Atmojo, 2018). Pembangunan ekonomi merupakan topik penting bagi negara maju dan berkembang mencari pertumbuhan produksi dan konsumsi. Ada beberapa manfaat bagi negara-negara yang ingin memperbaiki pembangunan ekonomi melalui investasi pembangunan manusia. Manfaat utamanya adalah memperbaiki kesejahteraan warga negara. (Bagianto, A., & Zulkarnaen, W. 2020:317).

Sejumlah permasalahan akan muncul apabila pertumbuhan ekonomi atau PDB yang tumbuh secara lambat. Nilai pertumbuhan menjadi standar kesejahteraan serta kemajuan untuk suatu negara. Masalah yang ada pada pertumbuhan ekonomi yang lambat membuat pertumbuhan produktivitas melambat, apabila produktivitas semakin lambat, maka standar kehidupan masyarakat akan semakin sulit untuk dapat meningkat. Kurang meratanya pertumbuhan ekonomi yang terjadi pada seluruh daerah akibat faktor yang kurang mendukung, hanya pada kota besar yang memberi distribusi maksimal terhadap pertumbuhan ekonomi negara. Salah satu faktor dalam mencapai peningkatan kesejahteraan masyarakat yaitu pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Kemakmuran rakyat dari segi ekonomi dapat dilihat melalui tingkat pendapatan nasional negara salah satunya melihat pertumbuhan PDB. Meningkatnya PDB menjadi tujuan yang sangat penting harus di capai melalui proses pertumbuhan ekonomi (Nuritasari, 2013).

Transportasi memiliki hubungan dengan produktivitas ekonomi. Kemajuan transportasi yang mengikuti perkembangan akan membantu peningkatan pergerakan faktor-faktor produksi, mobilitas manusia, serta mobilitas hasil produksi yang didistribusikan. Dalam membantu ini dibutuhkan sejumlah faktor antara lain kendaraan umum, tersedianya jalan, juga bantuan oleh pemerintah yang bisa berbentuk fasilitas umum atau pengeluaran pemerintah (Junaidi et al., 2020).

Sektor transportasi memiliki peran besar untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebab sektor transportasi sebagai penggerak untuk berbagai macam aktivitas kegiatan ekonomi dari faktor yang berbeda dalam terbentuknya pendapatan nasional mulai dari segi produksi sampai distribusi. Transportasi memiliki peran penting tidak

hanya untuk memperlancar jalannya barang serta pergerakan atau mobilitas manusia, juga sebagai alat transportasi yang menolong terwujudnya alokasi sumberdaya ekonomi secara maksimal, dengan begitu kegiatan produksi dapat dilakukan dengan efisien, juga efektif maka dengan begitu kesenjangan ekonomi tiap daerah bisa rendah menjadi serendah mungkin (Setyowati, 2015).

Dalam pertumbuhan sektor transportasi menggambarkan peningkatan ekonomi secara langsung berarti transportasi memiliki peranan strategis dan penting (Amin et al., 2017).

Dalam era globalisasi peningkatan suatu daerah dapat ditinjau dari peningkatan infrastruktur sebagai aspek yang penting dalam laju proses pembangunan regional ataupun nasional. Infrastruktur mempunyai peran penting menjadi roda menggerakkan tumbuhnya perekonomian. Meningkatnya infrastruktur serta perbaikan yang dilakukan pemerintah berharap memicu pertumbuhan ekonomi makin besar. (Sumadiasa et al., 2016).

Adanya perkembangan infrastruktur yang tumbuh secara lambat. Teori yang dijelaskan oleh Solow dan Haspari mengungkapkan bahwa jalan mempunyai berpengaruh baik terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun dalam pertumbuhannya infrastruktur adanya ketimpangan antara jumlah transportasi darat yang besar dengan jumlah infrastruktur panjang jalan yang sebagai sarana dan prasarana transportasi mengalami ketidakseimbangan yang dapat memperlambat aksesibilitas dan mobilitas masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi antar daerah yang membuat pertumbuhan ekonomi hanya pada kota besar yang maksimal pengaruhnya. Dari dalam sisi makro ekonomi, potensi yang dimiliki daerah merupakan faktor yang penting guna meningkatkan kualitas dari pertumbuhan ekonomi nasional. Tersedianya infrastruktur, terutama jalan ikut berpengaruh ke pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) negara sebab tersedianya infrastruktur jalan dapat mempercepat dan memperlancar mobilitas ekonomi (Nasir & Sari, 2015).

Pertumbuhan penduduk dikatakan bisa mendorong laju meningkatnya ekonomi. Melihat peran masyarakat mempunyai peranan dalam memajukan pertumbuhan ekonomi. Pertama dari pandangan permintaan, masyarakat berperan sebagai konsumen. Kedua dari pandangan penawaran masyarakat berperan sebagai produsen. Penduduk yang mempunyai jumlah besar dengan kualitas SDM yang rata-rata tidak produktif

sangat beresiko membuat lambatnya proses pembangunan, yang terlihat dari masalahnya resiko pemerintah pusat, penda untuk menyiapkan bermacam layanan publik seperti lapangan kerja, lingkungan hidup, perumahan, pendidikan serta kesehatan (Handayani et al., 2016).

jumlah penduduk Indonesia selalu mengalami peningkatan yang besar. Bagian SDM yang efektif merupakan mula dari pertumbuhan ekonomi, hal ini dapat terjadi apabila penduduk yang dimaksud berada pada usia yang produktif dan memiliki pendapatan, permasalahan penduduk kita dalam usia produktif tidak memiliki aktifitas ekonomi, produktifitas rendah dan tidak memiliki pendapatan yang tetap. Meningkatnya penduduk disebabkan oleh faktor kebudayaan, tidak mengikuti program pemerintah yaitu keluarga berencana dan penduduknya banyak yang mendukung kelahiran dan tidak menyebar secara rata ada juga penelitian lain yang membahas jumlah penduduk oleh (Afifah Ariyani, Fitri Yetti, 2018).

Dari Uraian diatas, dibutuhkan gagasan yang dapat membantu hal ini menjadi latarbelakang penelitian dengan judul "Pengaruh Transportasi Darat, Infrastruktur Jalan dan Jumlah Penduduk terhadap Produk Domestik Bruto Tahun 1988-2018".

TINJAUAN PUSTAKA

Grand Theory

Robert Solow dalam teorinya mengenai pertumbuhan ekonomi neo klasik tentang pengaruhnya tabungan sebagai modal, populasi penduduk sebagai tenaga kerja, dan teknologi terhadap tingkat output dan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi tingkat tabungan, teknologi sarana prasarana, semakin tinggi juga modal dan output yang dihasilkan. Pandangan teori ini bahwa peranan dari majunya teknologi dalam pertumbuhan ekonomi sangat tinggi. Bisa dikatakan, sampai di mana perekonomian akan berkembang bergantung pada bertambahnya penduduk, akumulasi kapital, dan kemajuan teknologi.

Produk Domestik Bruto (PDB)

Terdapat sejumlah teori tentang pertumbuhan ekonomi, pertama teori Rostow yang mengungkapkan adanya tahap yang dilakukan suatu negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Cara untuk secara cepat pertumbuhan ekonomi dengan memperkuat tabungan nasional negara. Teori ini perkuat oleh teori oleh Harrod Domar yang menjelaskan kalau makin banyak jumlah PDB yang ditabung akan meningkatkan

capital stock yang membuat meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Tetapi bermacam studi menunjukkan hasil yang berbeda pada tiap negara. Hal tersebut berarti ada berbagai faktor lainnya yang ikut berpengaruh ke pertumbuhan ekonomi contohnya kualitas sumber daya manusia dan infrastruktur pendorong lainnya (Akbar, 2018).

Transportasi

Teori Solow-Swan mempertimbangkan betapa pentingnya modal sebagai sumber besar dalam pertumbuhan, modal diartikan ilmu pengetahuan serta teknologi yang diterapkan. Teknologi yang dimaksud akan memicu inovasi, meningkatkan produktivitas dan mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi yang stabil. Aktifitas ekonomi serta transportasi mempunyai keterkaitan yang erat di mana mereka saling mempengaruhi satu dengan lainnya (Mulya & Rizki, 2016).

Infrastruktur

Teori Dorongan Kuat (*Big push theory*) menjelaskan perlunya dibangun infrastruktur, berbagai faktor yang membutuhkan dan terbantu oleh infrastruktur akan dapat ikut berkembang, (*trickle down effect*). Ada sejumlah sumber minimum yang harus tersedia apabila rencana pembangunan berharap berhasil. Teori ini menjelaskan kalau langkah kerja yang dilakukan secara minim atau sedikit maka tidak bisa mendorong perekonomian dengan sukses dijalanannya pembangunan tapi nilai investasi infrastruktur yang besar sebagai cara utama untuk memajukan ekonomi. Ia membutuhkan tercapainya ekonomi yang eksternal, berasal dari pendirian secara bersama industri yang secara teknik saling berhubungan (NSS et al., 2015).

Jumlah Penduduk

Smith mengungkapkan pertumbuhan penduduk bisa meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Meningkatnya jumlah penduduk akan memperlebar pasar, pelebaran pasar akan meningkatkan berbagai macam jenisnya dalam perekonomian. Begitu ekonomi meningkat, jumlah modal fisik baru diperlukan untuk menjaga supaya ekonomi meningkat. Yang berarti, bagian SDM yang efektif sebagai syarat perlunya untuk pertumbuhan ekonomi (Adipuryanti & Sudibia, 2015).

Hubungan Transportasi Darat Terhadap Produk Domestik Bruto

Transportasi memiliki peran yang sangat penting tidak cuma sebagai memperlancar jalan barang dan pergerakan manusia, tetapi juga sebagai jasa transportasi yang menolong terwujudnya alokasi sumber daya ekonomi secara maksimal,

memiliki arti aktifitas produksi dilakukan secara efektif dan efisien lalu ketimpangan perbedaan ekonomi tiap daerah bisa dikurangi menjadi rendah. Meningkatnya pendapatan perkapita dan pertumbuhan pembangunan merupakan target dari pembangunan, maka manfaat transportasi kepada perkembangan ekonomi dan tumbuhnya pembangunan sangat positif, maka manfaat transportasi dianggap sebagai sektor penopang pembangunan serta sebagai sektor pemberi jasa transportasi (Setyowait, 2015).

Hubungan Panjang Jalan Terhadap Produk Domestik Bruto

Sebagai salah satu infrastruktur pengangkutan infrastruktur jalan memiliki peran dalam menumbuhkan ekonomi sebab tersedianya jalanan akan mengurangi modal komplementer jadi berjalannya produksi serta distribusi akan lebih efektif. Fasilitas jalanan yang jelek dan banyak rusak dapat memperlambat, berkembangnya industri, pengiriman faktor produksi, alokasi sumber daya, barang dan jasa, akan mempengaruhi pemasukan. Dalam pembangunan ekonomi dan pertanian perdesaan secara umum, infrastruktur jalanan sangat diperlukan untuk kelancaran jalannya produksi ataupun pemasaran hasil produksi (Nuritasari, 2013).

Hubungan Jumlah Penduduk Terhadap Produk Domestik Bruto

Pertumbuhan penduduk dianggap dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Solow-Swan memperkirakan bahwa negara yang punya pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi akan mempunyai tingkat PDB perkapita yang rendah. Bertambahnya populasi akan memperbesar pasar dan besarnya pasar akan makin besar jenis bidangnya dalam perekonomian. Alokasi SDM yang maksimal sebagai modal tumbuhnya perekonomian. Seusai ekonomi meningkat, akumulasi modal fisik diperlukan supaya menjaga ekonomi terus meningkat. Dengan begitu, alokasi SDM yang maksimal ialah syarat dibutuhkannya guna tumbuhnya perekonomian. Semakin banyaknya jumlah penduduk dapat memicu aktifitas produksi, konsumsi yang diperlukan dari penduduk bisa menciptakan permintaan agregat. Akan tiba dimana, meningkatnya tingkat konsumsi agregat membuat peluang usaha produktif meningkat, begitu juga ekonomi secara keseluruhan (Dedek Hasanur, 2017).

Kerangka Penelitian (Lihat gambar 1)

METODE PENELITIAN

Definisi dan Pengukuran Variabel (Lihat Tabel 1)

Populasi

Populasi yang dipilih untuk riset ini yaitu Produk Domestik Bruto, Transportasi Darat, Infrastruktur Jalan, dan jumlah penduduk di Indonesia.

Sampel

Dalam penelitian sampel nya menggunakan data time series pada tahun 1988-2018 dengan kata lain jumlah observasinya adalah 31.

Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang dipakai *purposive sampling*. Riset dilakukan dengan melakukan studi pustaka dengan mengumpulkan dari bermacam informasi yang dijadikan referensi atau pedoman penelitian melalui studi pustaka, buku, literatur, webiste dan berbagai penelitian yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti ataupun sumber lainnya.

Teknik Analisis Data

Model Regresi Linear menggunakan lebih dari satu variable bebas. Analisis yang dipilih yaitu regresi berganda sebab memiliki variabel lebih dari satu. Regresi linear berganda berfungsi guna mencari tau seberapa jauh keterkaitan, pengaruhnya variabel (X1, X2, dan X3) kepada variabel (Y). Sehingga guna mendapatkan hasil yang lebih jelas, maka peneliti akan memakai aplikasi Microsoft Excel 2010 serta aplikasi *Software Eviews 9*. Metode persamaan dalam penelitian ini menggunakan logaritma berganda. Hasil regresi akan diubah kebentuk logaritma berganda dengan menggunakan logaritma natural (LN). Variabel independen Produk Domestik Bruto, Jumlah Transportasi, Panjang Jalan dan Jumlah Penduduk perlu di transformasikan kedalam bentuk satuan persen (%). Persamaan tersebut diubah ke dalam bentuk logaritma natural sehingga menjadi : $\text{Ln}Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 X_3 + e_t$

Keterangan :

LnY	= Produk Domestik Bruto (PDB)
α	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Koefisien
LnX1	= Transportasi
LnX2	= Infrastruktur Panjang Jalan
LnX3	= Jumlah Penduduk
t	= Time Series
ε	= <i>error term</i>

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 2 residual terdistribusi normal yang bermakna asumsi klasik tentang kenormalan sudah terpenuhi karna nilai Jarque-Bera lebih kecil dari 2 serta probabilitas diatas 0.05.

Uji Multikoloniertas

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan kalau pada model regresi tidak terdapat masalah *multikolineritas* sebab nilai VIF kurang dari 10.

Uji Autokorelasi

Berdasarkan tabel 4 Karena Prob *Chi Square* hitung lebih tinggi dari tingkat alpha 0.05, artinya tidak adanya masalah autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan tabel 5 nilai prob *Chi-Square* > dari tingkat alpha 0.05, oleh karena itu bisa diambil simpulan bahwa tidak ada permasalahan heteroskedastisitas.

Uji Linearitas

Berdasarkan tabel 6 Prob F statistic > dari tingkat alpha 0.05, bisa diambil simpulan kalau tidak adanya masalah linearitas dan model regresi menandakan bahwa terdapat hubungan linear pada model X dan Y.

Model Regresi Linear Berganda

Berdasarkan Tabel 7, mendapat kesimpulan sebagai berikut :

- a. nilai konstanta pada angka 67.99565 yang menunjukkan bahwa variabel x dianggap tidak mengalami adanya perubahan atau bernilai konstan, maka nilai variabel y memiliki nilai sebesar 67.99565.
- b. Koefisien regresi Variabel X_1 sebesar 1.010678 yang berarti setiap kenaikan X_1 akan berpengaruh kenaikan sebesar 1.010678 satuan, dengan dugaan yang lainnya mempunyai nilai tetap
- c. Koefisien regresi Variabel X_2 sebesar 2.116633 yang berarti setiap kenaikan X_2 akan berpengaruh kenaikan sebesar 2.116633 satuan, dengan dugaan yang lainnya mempunyai nilai tetap

d. Koefisien regresi Variabel X_3 sebesar -5.213761 yang berarti setiap kenaikan X_3 akan berpengaruh kenaikan sebesar -5.213761 satuan, dengan dugaan yang lainnya mempunyai nilai tetap

Uji Hipotesis

Uji t-statistik

Berdasarkan tabel 8 dapat diambil simpulan seperti berikut :

- Jumlah Transportasi memiliki $t_{hitung} > t_{tabel}$. Terbukti variabel ini berdampak secara signifikan dengan terpenuhinya asumsi dari uji t
- Panjang Jalan memiliki $t_{hitung} > t_{tabel}$. Terbukti variabel ini berdampak secara signifikan dengan terpenuhinya asumsi dari uji t
- Jumlah Penduduk memiliki $t_{hitung} < t_{tabel}$. Terbukti variabel ini tidak berdampak secara signifikan dengan terpenuhinya asumsi dari uji t

Uji Simultan/F

Berdasarkan tabel 9 , Hasil regresi terbukti pengaruh semua variabel x memiliki korelasi kepada variabel y sebab $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan probabilitas kurang dari 0.05

Koefisien Determinasi *R Squared*

Berdasarkan tabel 10, dapat dilihat secara berkesinambungan variabel bebas x berpengaruh sejumlah 91.53% sedangkan sisanya sejumlah 8.47% dijelaskan variabel lain yang tidak termasuk di dalam penelitian ini.

Pengaruh Jumlah Transportasi Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia

Diperoleh nilai $t_{hitung} (3.289948) > t_{tabel} (2,05)$ dengan nilai signifikansi $0.0028 < 0.05$, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima serta bisa diartikan kalau jumlah transportasi mempunyai hasil yang signifikan positif. Memberikan makna jika Jumlah Transportasi meningkat yang disebabkan untuk dapat membuat guna waktu (*time utility*) dan guna tempat (*place utility*), sebab nilai barang produksi menjadi lebih besar tempat tujuan pasar dibanding tempat asal produksi, dan juga barang ini dibawa angkut lebih cepat jadi bisa tiba di tempat tujuan tinggi permintaan dengan tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan. Transportasi diperlukan untuk membantu aktifitas diberbagai sektor lain untuk mengangkut atau membawa manusia dan barang dalam aktifitas pada masing sektor. Permintaan transportasi terus bertambah sebab dibutuhkan untuk memenuhi bermacam aktifitas ekonomi dan pembangunan yang terus naik. Meningkatnya permintaan akan transportasi berawal dari bertambahnya aktifitas ekonomi dari berbagai

sektor. Maka PDB akan meningkat contohnya pada daerah pertanian atau pedesaan yang memproduksi pertanian dimana masyarakat dapat memanenkan hasil produksinya melalui transportasi yang dapat mendistribusikan hasil mereka untuk di kirim ke berbagai daerah yang meningkatkan pendapatan mereka. Hal ini sesuai dengan Teori Robert Solow, teori tersebut menjelaskan hubungan tabungan modal PDB dengan teknologi yang di mana semakin tinggi tingkat modal maka dibutuhkan juga teknologi yang mendukung jalannya modal tersebut yang akan membuat output yang dihasilkan semakin besar. Meningkatkan nilai Produk Domestik Bruto (PDB) maka Jumlah Transportasi harus difokuskan untuk di investasikan kembali agar mendukung aktifitas ekonomi masyarakat dan sektor di sekitarnya untuk meningkatkan PDB seperti meningkatkan mobilitas, aksesibilitas dan produktifitas pada masyarakat agar saling terhubung dalam kegiatan ekonomi. Diharapkan dengan investasi pada transportasi ini semakin melancarkan jalannya perekonomian pada setiap daerah. Atas hasil riset ini sesuai dengan riset yang telah dilakukan (Junaidi et al., 2020) menjelaskan kalau Jumlah Transportasi mempunyai pengaruh positif kepada tumbuhnya ekonomi. Jumlah kendaraan yang semakin terus naik tiap tahun adalah menunjukkan semakin tinggi keperluan masyarakat akan transportasi yang memenuhi searah dengan aktifitas pergerakan penduduk yang semakin besar. Semakin tinggi mobilitas penduduk maka akan semakin juga produktifitasnya yang di mana dapat membantu masyarakat dalam melakukan aktifitas ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan mereka sehingga meningkatkan Produk Domestik Bruto.

Pengaruh Panjang Jalan Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia

Atas hasil estimasi regresi linier berganda tabel 9, di mana jumlah t_{hitung} (2.721455) $>$ t_{tabel} ($2,05$) dengan jumlah probabilitas sebesar $0.0112 < 0.05$, Berarti H_0 ditolak, H_2 diterima serta bisa diartikan kalau panjang jalan mempunyai hasil yang signifikan positif. Memberikan makna jika Panjang Jalan meningkat maka PDB akan meningkat. Hal ini sesuai oleh Teori Dorongan Kuat, teori tersebut mengatakan kalau perlunya dibangun infrastruktur secara besar tidak setengah-setengah supaya mendapatkan pemasukan yang lebih besar nantinya dan meningkatkan sektor lain di sekitarnya juga. Untuk meningkatkan nilai Produk Domestik Bruto (PDB) maka Panjang Jalan harus difokuskan untuk dibangun pada setiap daerah di Indonesia secara merata tidak hanya di kota besar agar saling terhubung dan terjalinnya perekonomian

dengan begitu dapat meningkatkan pertumbuhan Produk Domestik Bruto yang merata di Indonesia contohnya dengan selesainya pembangunan tol trans jawa dapat memudahkan akses distribusi produksi dari suatu daerah ke daerah lain secara cepat. Untuk kedepannya diharapkan panjang jalan ini dapat memberikan berbagai efek positif dalam peningkatan sektor-sektor di sekitarnya. Hasil riset ini sesuai dengan riset yang sudah dilakukan (Sumadiasa et al., 2016) menjelaskan Panjang Jalan mempunyai pengaruh positif kepada pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur Jalan yang semakin meningkat dari tiap tahun sebagai bertanda makin tingginya keperluan permintaan masyarakat atas infrastruktur jalan yang menghubungkan antar daerah supaya dapat saling terhubung antar daerah yang dapat saling mendistribusikan hasil output daerah masing-masing ke tempat lain. Semakin tinggi hasil output daerah yang tersebar maka akan semakin besar juga pendapatan masyarakat yang di mana dapat membantu masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraannya untuk memenuhi kebutuhan yang di mana meningkatkannya pendapatan dan kesejahteraan mereka sehingga meningkatkan PDB.

Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia

Atas hasil estimasi regresi linier berganda tabel 9, di mana jumlah $t_{hitung} (-2.075134) < t_{tabel} (2,05)$ dengan jumlah probabilitas sebesar $0.0476 < 0.05$, Berarti H_0 ditolak, H_1 diterima serta bisa diartikan kalau jumlah penduduk mempunyai hasil yang signifikan positif. Memberikan makna jika Jumlah Penduduk meningkat maka PDB akan meningkat, semakin banyak jumlah penduduk bisa memicu konsumsi, produksi dari masyarakat bisa membuat permintaan agregat. Sehingga ada permintaan, meningkatnya konsumsi agregat sehingga kemungkinan untuk usaha produktif bertumbuh, dan juga ekonomi secara menyeluruh. Pengaruh besarnya jumlah penduduk terhadap perekonomian tergantung dari masyarakat itu sendiri apabila jumlah penduduk besar dengan usia produktif disertai dengan produktivitas tinggi maka akan memicu meningkatkan pendapatan yang diterima penduduk dan meningkatnya pertumbuhan ekonomi, namun apabila memiliki jumlah penduduk yang besar tidak diimbangi dengan aktifitas ekonomi yang produktif dapat membuat lambatnya pertumbuhan ekonomi. Untuk meningkatkan nilai Produk Domestik Bruto (PDB) maka Jumlah Penduduk harus dapat dikontrol dengan melakukan kegiatan ekonomi secara produktif pada masyarakat atau membuka lapangan pekerjaan dengan begitu dapat meningkatkan pertumbuhan

PDB Indonesia. Atas hasil riset ini sesuai dengan riset oleh (Rukmana, 2012) menjelaskan kalau Jumlah Penduduk memiliki pengaruh positif kepada bertumbuhnya ekonomi. Mempunyai arti bertambahnya jumlah penduduk bisa mempercepat pertumbuhan ekonomi dengan ketentuan masyarakatnya harus memiliki pendapatan yang tetap dan adanya kegiatan produktifitas yang dilakukan. Jumlah Penduduk yang meningkat setiap tahun merupakan indikator tingginya tingkat kelahiran sementara tidak sebanding dengan tingkat kematian yang rendah maka menyebabkan pertumbuhan penduduk yang besar diikuti adat atau kepercayaan tentang keturunan. Semakin tinggi pendapatan dan produktifitas masyarakat dalam kegiatan ekonomi maka akan semakin besar juga pendapatan masyarakat yang di mana dapat meningkatkan Produk Domestik Bruto.

KESIMPULAN

- a. Secara parsial, variabel yang memiliki pengaruh adalah Jumlah Transportasi, dan Panjang Jalan sedangkan Jumlah Penduduk tidak berpengaruh
- b. Secara Simultan semua variabel bebas secara serentak berpengaruh kepada variabel terikat dalam riset ini.

Saran

a. Saran Teoritis

Penelitian selanjutnya, diharapkan peneliti bisa menambahkan variabel lain seperti tingkat pengangguran atau tingkat konsumsi masyarakat untuk hasil yang lebih maksimal serta menggunakan indikator-indikator makro ekonomi lain yang lebih berpengaruh terhadap produk domestik bruto sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik dan konkrit. Observasi yang dilakukan pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat memilih suatu wilayah secara detail misal kabupaten, kota, pulau dll.

b. Saran Praktis

1. Berharap pemerintah bisa membuat suatu kebijakan yang dapat membantu kemudahan untuk masyarakat untuk mengoptimalkan kegiatan ekonomi atau produktifitas agar output yang dihasilkan dapat terdistribusi secara merata di pasar nasional maupun internasional sehingga meningkatkan pertumbuhan produk domestik bruto.
2. Pemerintah sebaiknya melakukan pembangunan pada sektor-sektor yang membantu aktifitas masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi seperti transportasi,

infrastruktur dan peningkatan sdm dengan meningkatkan fasilitas-fasilitas umum yang digunakan masyarakat dan melakukan sosialisasi yang dapat meningkatkan kemampuan masyarakat.

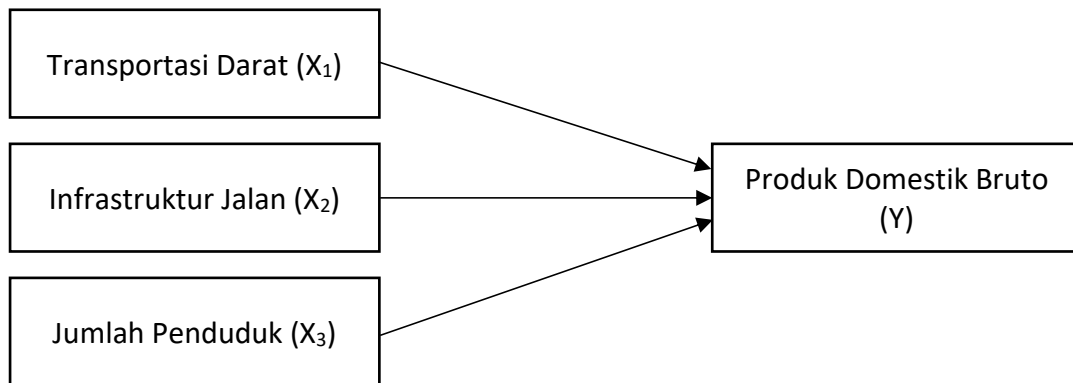
DAFTAR PUSTAKA

- Adipuryanti, N. L. P. Y., & Sudibia, I. K. (2015). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Yang Bekerja dan Investasi Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan Melalui Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *Piramida*, 11(1).
- Afifah Ariyani, Fitri Yetti, N. L. (2018). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Jumlah Penduduk dan Pajak Hotel Terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi*, 13, 58–69.
- Akbar, T. (2018). Analisis Hubungan Kausalitas antara PDB, Impor, FDI dan Utang Luar Negeri di Indonesia. *Eksis: Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 111–130.
- Amin, M. C., Hamidi, W., & Ekwarso, H. (2017). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kendaraan Bermotor Roda Dua Di Kota Pekanbaru*. Riau University.
- Atmojo, R. W. (2018). Analisis Efektivitas Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 7(2), 194–202.
- Bagianto, A., & Zulkarnaen, W. (2020). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pembangunan Ekonomi. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(1), 316-332.
- Bank, W. (2020). *World Bank*. World Bank. <https://databank.worldbank.org>
- BPS. (2020). *Badan Pusat Statistik*. <https://www.bps.go.id/>
- Dedek Hasanur, Z. P. (2017). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pendapatan Asli Daerah. *E-Kombis*, 3.
- Handayani, N. S., Bendesa, I., & Yuliarmi, N. (2016). Pengaruh Jumlah Penduduk, Angka Harapan Hidup, Rata-Rata Lama Sekolah, dan PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(10), 3449–3474.
- Junaidi, J., Gani, I., & Noor, A. (2020). Analisis transportasi darat terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi kalimantan timur. *KINERJA*, 17(2), 264–269.
- Mulya, R., & Rizki, C. Z. (2016). ANALISIS INDIKATOR TRANSPORTASI UNTUK PENGEMBANGAN EKONOMI WILAYAH DI KOTA BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 235–245.
- Nasir, M., & Sari, D. (2015). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Ekspor, Infrastruktur Jalan dan Jumlah Penduduk Terhadap Pendapatan Nasional Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*, 2(2), 93–104.
- NSS, R. L. P., Suryawardana, E., & Triyani, D. (2015). Analisis dampak pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan usaha ekonomi rakyat di Kota Semarang. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 17(1), 82–103.
- Nuritasari, F. (2013). Pengaruh Infrastruktur, PMDN dan PMA Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 2(4).
- Rukmana, I. (2012). Pengaruh Disparitas Pendapatan, Jumlah Penduduk Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Tengah Tahun 1984-2009. *Economics Development Analysis Journal*, 1(1).
- SETYOWATI, T. M. (2015). Analisis Pengaruh Investasi Sektor Transportasi Terhadap

Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 1(3), 524–551.

Sumadiasa, I. K., Tisnawati, N. M., & Wirathi, I. (2016). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993-2014. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(7), 165225.

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Tabel 1. Pengukuran Variabel

Variabel	Indikator	Rumus Perhitungan	Skala Pengukuran
LnPDRB (Y)	PDB Indonesia atas dasar harga yang berlaku	Log Natural PDB	Rasio
LnTransportasidarat (X ₁)	Jumlah Transportasi darat yang digunakan dalam kegiatan ekonomi	Log Natural Jumlah Transportasi	Rasio
LnPanjangjalan (X ₂)	Total Infrastruktur Jalan Terutama Panjang Jalan	Log Natural Panjang Jalan	Rasio
Lnjumlahpenduduk (X ₃)	Total dari Kumpulan Manusia yang Tinggal pada Suatu Negara	Log Natural Jumlah Penduduk	Rasio

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Jarque-Bera	1.340954
Probability	0.511465

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinieritas

Variable	Centered VIF
C	NA
D(Lnjumlah Transportasi)	1.223421
D(Lnpanjang Jalan)	1.555051
D(Lnjumlah Penduduk)	1.567247

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

Obs*R-squared	Prob. Chi-Square(2)
2.770015	0.2503

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Prob. F(3,27)	0.9479
Prob. Chi-Square(3)	0.9390

Tabel 6. Hasil Uji Linieritas

Prob. F-statistic	0.1466
-------------------	--------

Tabel 7. Model Regresi Linier Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67.99565	40.66523	1.672083	0.1061
LNJUMLAHTRANSPORTASI	1.010678	0.307202	3.289948	0.0028
LN PANJANG JALAN	2.116633	0.777758	2.721455	0.0112
LNJUMLAH PENDUDUK	-5.213761	2.512494	-2.075134	0.0476

Tabel 8. Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67.99565	40.66523	1.672083	0.1061
LNJUMLAHTRANSPORTASI	1.010678	0.307202	3.289948	0.0028
LN PANJANG JALAN	2.116633	0.777758	2.721455	0.0112
LNJUMLAH PENDUDUK	-5.213761	2.512494	-2.075134	0.0476

Tabel 9. Hasil Uji F

F-Statistic	109.1363
Prob(F-statistic)	0.000000

Tabel 10. Hasil Adjusted R Squared

Adjusted R-squared	0.915352
--------------------	----------