

Jurnal Of Development Economic and Digitalization

Vol. 3, No. 2, 2024, pp. 112-128
P-ISSN 2963-6221 – E-ISSN 2962-8520

ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR, INVESTASI PUBLIK DAN INVESTASI SWASTA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KALIMANTAN TIMUR

Apriliantoni Putrohadi Nugroho^{1*}, Achmad Nur Hidayat²,

¹apriantoni.putrohadi@gmail.com, ²achmad.nh@upnvj.ac.id,

¹Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, ²Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jakarta

*Penulis Korespondensi

Received: 11 Agustus 2024

Published: 31 Agustus 2024

Abstrak

Indonesia adalah merupakan salah satu negara terbesar secara wilayah maupun jumlah penduduknya dengan sejumlah keanekaragaman budanya indonesia memiliki potensial menjadi negara yang maju dalam hal pertumbuhan ekonominya. Dalam hal konteks ekonomi sering disebut bahwasanya Pertumbuhan ekonomi ialah merupakan aspek krusial dalam pembangunan suatu wilayah atau negara, dengan menggunakan toka ukur Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) ekonomi suatu wilayah sepanjang waktu. Penelitian ini bertujuan supaya menganalisis dan mengukur pengaruh antara Infrastruktur jalan, Investasi publik, dan investasi swasta terhadap Pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota Kalimantan timur. Data penelitian ini diolah melalui penggunaan software Eviews versi 12 dan meliputi data sekunder serta jenis penelitian deskriptif kuantitatif melalui penggunaan data panel melalui penggunaan sampel 10 kabupaten/kota Kalimantan Timur pada tahun 2017-2023. Temuan dari penelitian ini mengungkapkan bahwasanya (1) Infrastruktur jalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi, (2) investasi publik berpengaruh positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan (3) investasi swasta tidak mempengaruhi PDRB Pertumbuhan ekonomi. Variabel investasi publik berpengaruh yang paling menonjol terhadap PDRB di antara ketiga variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan temuan penelitian, peneliti merancang dan mengajukan beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan acuan dalam kajian ke depan atau sebagai pertimbangan kebijakan oleh pemangku kepentingan utama dan pemerintah.

Kata Kunci: Pertumbuhan ekonomi, infrastruktur jalan, investasi publik, Investasi swasta

Abstract

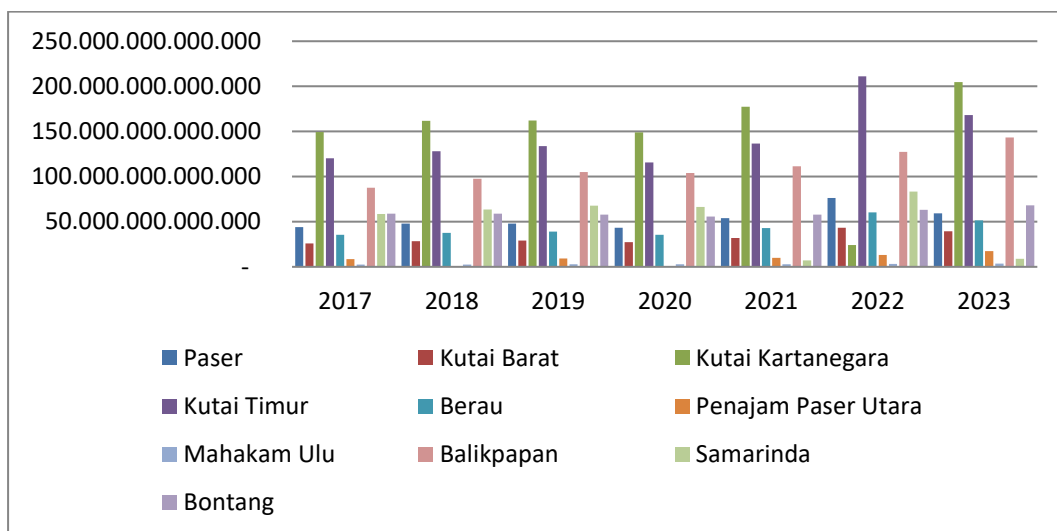
Indonesia is one of the largest countries in terms of territory and population with a number of cultural diversity. Indonesia has the potential to become a developed country in terms of economic growth. In terms of economic context, it is often said that economic growth is a crucial aspect in the development of a region or country, using toka. measure the Gross Regional Domestic Product (GRDP) of a region's economy over time. The aim of this research is to analyze and measure the influence of road infrastructure, public investment and private investment on the economic growth of the districts/cities of East Kalimantan. This research data was processed using Eviews version 12 software and includes secondary data as well as quantitative descriptive research using panel data using a sample of 10 districts/cities of East Kalimantan in 2017-2023. The findings of this research reveal that (1) road infrastructure has a negative and significant influence on economic growth, (2) public investment has a significant positive influence on economic growth, and (3) private investment has no effect on GDP economic growth. The public investment variable has the most prominent influence on GRDP among the three variables used in this research. Based on the research findings, researchers designed and proposed several recommendations that can be used as a reference in future studies or as policy considerations by key stakeholders and the government.

Keywords: *Economic growth, road infrastructure, public investment, private investment*

1. PENDAHULUAN

Indonesia salah satu negara terbesar secara wilayah maupun jumlah penduduknya dengan sejumlah keanekaragaman budayanya indonesia memiliki potensial menjadi negara yang maju dalam hal pertumbuhan ekonominya. Dalam hal konteks ekonomi sering disebut bahwasanya Pertumbuhan ekonomi merupakan aspek krusial dalam pembangunan suatu wilayah atau negara. Kemajuan ekonomi yang signifikan membawa dampak positif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meminimalisir kemiskinan, serta menyediakan lapangan pekerjaan. Pertumbuhan ekonomi sendiri pun menjadi tolak ukur di suatu negara untuk mengetahui apakah negara tersebut maju atau tidaknya, dengan melihat beberapa sektor ekonomi yang memiliki kontribusi dalam hal pertumbuhan ekonomi, misalnya sektor pariwisata, pertambangan, konstruksi dll. Berdasarkan data BPS menunjukkan kontribusi di industri pengolahan 19.29% yang menjadikan sektor pertumbuhan ekonomi terbesar skala nasional, oleh sebab itu sektor industri pengolahan sangat berdampak bagi pertumbuhan ekonomi nasional yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi regional. Jika dilihat dari pertumbuhan ekonomi regional ini sangat mempengaruhi nilai pertumbuhan ekonomi nasional yang dikarenakan pertumbuhan ekonomi nasional didapat dari total keseluruhan yang ada di wilayah Indonesia, jadi dapat disimpulkan bahwasanya pertumbuhan regional berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. berdasarkan nilai kontribusi pada data BPS mencatat pertumbuhan pulau kalimantan menjadi terbesar ke 3 setelah pulau sumatera dan pulau jawa yang memiliki kontribusi pertumbuhan nasional pada tahun 2022.

Grafik 1. PDRB ADHK Kabupaten/Kota Kalimantan Timur 2017 – 2023 (Juta Rupiah)



Sumber: Badan Pusat Statistik 2024 (diolah)

BPS mencatat pulau jawa memiliki kontribusi terbesar 78.52% Kemudian diikuti oleh Pulau Sumatera sebesar 22,04%, Kalimantan 9,23%, Sulawesi 7,03%, Bali dan Nusa Tenggara 2,72%, serta Maluku dan Papua sebesar 2,50%. Hal ini menunjukkan bahwasanya Pulau Kalimantan menjadi daerah potensial dikarenakan daerah tersebut memiliki hasil bumi yang diolah seperti minyak, gas dan batu bara sehingga itu mampu meningkatkan nilai pertumbuhan ekonomi di daerah kalimantan, salah satunya kalimantan timur yang

menghasilkan batu bara terbesar di Indonesia, maka tidak heran jika daerah Kalimantan Timur memiliki pertumbuhan ekonomi yang potensial. Berisi latar belakang penelitian memuat penjelasan umum terkait penelitian.

Dalam beberapa tahun terakhir perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur didominasi oleh Kabupaten Kutai Kartanegara, Kabupaten Kutai Timur, Kota Balikpapan, dan Kota Samarinda. Pada tahun 2018, kontribusi keempat kabupaten/kota ini sebesar 71,00%, sedangkan pada tahun 2022 kontribusinya meningkat menjadi sebesar 71,87%. Hal ini menunjukkan tidak adanya pemerataan pertumbuhan ekonomi yang hanya berfokus pada di daerah-daerah besar seperti Kutai Kartanegara sehingga daerah penghasil minyak gas dan batu bara sehingga memiliki pertumbuhan sebesar 180.47 triliun rupiah yang menjadikan daerah terbesar diikuti Kutai Timur yang memiliki pertumbuhan sebesar 146.62 triliun rupiah dan Kota Balikpapan 111.87 triliun rupiah. Hal ini sangat berbanding terbalik dengan daerah Mahakam Ulu yang memiliki pertumbuhan hanya sebesar 2.861 triliun rupiah, melihat data tersebut infrastruktur yang belum merata, dan alokasi anggaran yang belum optimal masih menghambat pertumbuhan ekonomi di daerah ini.

Faktor yang dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur adalah infrastruktur jalan, alokasi anggaran daerah, dan investasi yang dilakukan oleh pemerintah. Infrastruktur jalan adalah tulang punggung bagi konektivitas dan mobilitas dalam suatu wilayah. Infrastruktur yang memadai dan berkualitas baik memberi dasar yang kuat untuk kegiatan ekonomi yang produktif dan berkelanjutan. Lebih lanjut, hal ini berdampak negatif pada kualitas hidup penduduk lokal, memperlebar kesenjangan kemiskinan, dan menghambat pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Pentingnya pembangunan infrastruktur dalam mendorong pertumbuhan ekonomi tidak dapat dipandang sebelah mata. Infrastruktur yang memadai dan berkualitas baik memberikan fondasi yang kokoh bagi kegiatan ekonomi yang produktif dan berkelanjutan (Syairozi, 2019). Mengingat keterkaitan yang erat antara infrastruktur, anggaran daerah, investasi, dan pertumbuhan ekonomi, sangat penting untuk mengkaji dan memahami pengaruh berbagai faktor ini dalam konteks Kalimantan Timur. Sebagai sektor yang menghubungkan berbagai macam aktivitas ekonomi, infrastruktur memainkan peran penting dalam menghubungkan masyarakat dengan sumber daya, pasar, dan peluang ekonomi. Seperti yang dikemukakan oleh (Iriyena et al., 2019), sektor Infrastruktur berperan sebagai penghubung yang esensial bagi aktivitas ekonomi. Ketersediaan infrastruktur menjadi faktor kunci yang menentukan tingkat efisiensi dan efektivitas kegiatan ekonomi.

Tanpa infrastruktur yang memadai, proses produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa akan terhambat. Pendapat yang sejalan juga diungkapkan oleh (Intan Suswita et al., 2020) yang menekankan bahwasanya ketersediaan infrastruktur ialah syarat penting supaya perekonomian berputar dengan baik. Infrastruktur yang memadai mencakup jaringan transportasi yang efisien, sistem telekomunikasi yang handal, pasokan listrik yang stabil, serta infrastruktur publik lainnya yang mendukung kegiatan ekonomi dan didukung pentingnya pengalokasian dana publik di tingkat lokal tidak bisa diabaikan, karena anggaran yang dikelola dengan baik dapat menjadi dorongan bagi perkembangan ekonomi suatu wilayah. Dana tersebut harus dipergunakan dengan bijak untuk memajukan berbagai sektor kunci seperti infrastruktur, pendidikan, serta kesehatan, sehingga menciptakan

momentum bagi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Investasi, baik dari sektor publik atau swasta, turut berperan sebagai penggerak perekonomian serta menyediakan lapangan kerja baru..

Studi ini dilaksanakan agar mengidentifikasi dan menganalisis dampak infrastruktur jalan, anggaran daerah, dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota Kalimantan Timur. Penelitian ini juga bertujuan untuk memahami dan memberikan rekomendasi mengenai bagaimana mengatasi hambatan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui perencanaan dan pengelolaan yang lebih baik dalam hal infrastruktur jalan, anggaran daerah, dan investasi. Memahami pengaruh infrastruktur jalan, anggaran daerah, dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi adalah fundamental untuk memandu kebijakan pemerintah daerah dan mempromosikan pengembangan yang seimbang dan inklusif. Diskusi ini juga penting untuk mengidentifikasi area prioritas investasi dan anggaran, memastikan alokasi sumber daya yang lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Penelitian ini dilakukan supaya menciptakan landasan empiris yang solid untuk pengambilan keputusan kebijakan di masa depan. Dengan memahami dengan lebih baik bagaimana infrastruktur jalan, anggaran daerah, dan investasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, kita dapat merencanakan serta menerapkan strategi yang efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di Kalimantan Timur. Sampai saat ini, masih ada kekurangan studi yang secara komprehensif mengkaji pengaruh infrastruktur jalan, anggaran daerah, dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota Kalimantan Timur. Penelitian ini akan mengisi kekosongan ini dengan menyediakan analisis yang terperinci dan berbasis data mengenai dampak dari berbagai faktor ini terhadap pertumbuhan ekonomi. Masalah krusial yang dihadapi pada pembangunan ekonomi umumnya yaitu pengangguran serta kemiskinan. Hal ini menjadi indikator tingkat kesejahteraan masyarakat. (Muhammad Najmi Yuaidi, 2023).

Penelitian ini akan mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan fokus pada analisis data statistik dan keuangan yang bersumber dari berbagai lembaga resmi, termasuk data pemerintah. Metode analisis regresi akan dipergunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji dampak infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi, penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan berbagai faktor - termasuk alokasi anggaran daerah dan investasi - untuk memberikan pandangan komprehensif mengenai dinamika pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur. Studi ini mengusulkan untuk menggabungkan berbagai data dari sumber-sumber terpercaya untuk membangun model prediktif yang memungkinkan kita untuk lebih memahami dan memprediksi bagaimana berbagai faktor ekonomi dan infrastruktur berinteraksi untuk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Pertumbuhan Ekonomi

Michael Todaro dalam jurnal (Afriyana, 2023) menyatakan bahwasanya pertumbuhan ekonomi ialah peningkatan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menghasilkan berbagai jenis barang ekonomi yang diperlukan oleh masyarakatnya.

Teori pertumbuhan ekonomi dapat dikelompokkan menjadi tiga aliran utama: klasik, neoklasik, dan modern. Menurut sejumlah teori pertumbuhan ekonomi, termasuk teori Harold Dorner, teori neoklasik, dan teori endogenitas Romer, terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Sulistiawati, 2012), proses akumulasi modal melibatkan investasi dalam berbagai bentuk untuk memperoleh aset seperti tanah, peralatan fisik, modal, dan pengembangan SDM. Sementara populasi terus bertambah dari tahun ke tahun, juga meningkatkan jumlah angkatan kerja. Perkembangan teknologi dikejar untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan pemerataan kemajuan. Pentingnya pengelolaan SDM, infrastruktur, dan SDM menjadi semakin jelas karena penggunaan yang optimal untuk meningkatkan produktivitas ekonomi menjadi prioritas. Badan Pusat Statistik menjelaskan bahwa indikator pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh dalam setiap sektor dari tahun ke tahun dapat diamati melalui PDB riil per kapita. Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu negara, PDB riil dianggap lebih tepat, karena ini adalah hasil penjumlahan seluruh nilai barang dan jasa pada waktu tertentu, dengan memperhitungkan dampak inflasi dan pertumbuhan populasi. (BPS, 2022). Riil per kapita adalah ukuran yang lebih baik untuk melihat tingkat ekonomi suatu

Teori Harrod Domar

Teori harrod –domar ialah teori yang dikembangkan oleh Roy harrod (1930) dan Evsey Domar(1940) yang menghasilkan model yang berfokus pada hubungan investasi, tabungan, dan pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ini pertumbuhan ekonomi yang stabil (steady growth) dapat dicapai maka di perlukan suatu pembentukan modal atau investasi. Semakin banyak modal maka barang serta jasa akan semakin banyak ouput yang dihasilkan yang akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Teori pertumbuhan ini juga menjelaskan bagaimana meningkatkan kapasitas barang modal dalam jangka panjang dengan meningkatkan pertambahan pengeluaran secara agregat yang menghasilkan fungsi produksi Linear dalam model :

$$Y = \frac{K}{V} .$$

Keterangan :

Y = Merupakan output atau pendapatan nasional

K = Jumlah stok modal yang diperoleh

V = Koefisien modal –output yang menggambarkan berapa banyak modal yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit ouput.

Dalam implikasi kebijakan teori ini mengungkapkan bahwa supaya meraih pertumbuhan ekonomi secara optimal, negara perlu meningkatkan dari sisi tingkat tabungan dan investasi yang dimana melalui kebijakan fiskal dan program tabungan nasional. Teori ini mencerminkan bahwasanya fungsi pembentukan modal mempunyai pengaruh besar bagi pertumbuhan ekonomi sehingga modal harus dipergunakan secara efektif. Teori ini didasarkan pada dinamika pasar tanpa adanya ikut campur dari pemerintah, namun memperlihatkan bahwasanya pemerintah perlu memberikan rencana secara besar untuk jumlah investasi sehingga terjadinya keseimbangan antara sisi penawaran dengan permintaan komoditas barang yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Ma'ruf & Wihastuti, 2008). Model pertumbuhan Harrod – domar dibangun atas dasar pengalaman

dari negara negara maju. Dalam teori ini juga menjelaskan penanaman modal dianggap berperan besar untuk perekonomian suatu negara. Berdasarkan penjelasan tersebut teori ini menjelaskan asumsi sebagai berikut :

- a) Sistem perekonomian dikerjakan dalam keadaan penuh dan sementara barang modal dikuasai secara penuh oleh masyarakat.
- b) Sistem perekonomian terbagi menjadi 2 sektor, yakni sektor rumah tangga dan sektor perusahaan, yang artinya peran pemerintah dan perdagangan luar negeri tidak melibatkan dalam teori ini.
- c) Jumlah besarnya investasi setara dengan penghasilan domestik, yang menyebutkan bahwa guna simpanan dimulai dari nol.
- d) Propensi marginal dalam simpanan bersifat konstan, demikian pula rasio output modal dan rasio output modal tambahan.

Berdasarkan hal tersebut, teori pertumbuhan ekonomi regional Harrod Domar menyoroti peranan penting , penanaman modal, dan infrastruktur dalam memicu dan mendukung pertumbuhan ekonomi objek wilayah. Peningkatan investasi dapat menciptakan peningkatan jumlah lapangan kerja dan daya beli masyarakat, serta memicu multiplier effect berdasarkan peningkatan investasi di suatu wilayah yang memicu pertumbuhan ekonomi lebih besar daripada jumlah investasi awal. Selain itu, investasi dalam infrastruktur menjadi landasan yang penting. Infrastruktur yang baik memudahkan mobilitas barang dan orang, serta membuka akses ke pasar baru. Dengan mengintegrasikan unsur-unsur tersebut, teori Harrod-Domar menyoroti bahwa investasi di sektor tenaga kerja, modal, dan infrastruktur menjadi faktor utama dalam membentuk kondisi yang mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah yang berkelanjutan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Sub-bab Ditulis tanpa penomoran dengan cetak miring dan bold

Populasi dan Sampel

Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data sekunder, meliputi PDRB, Infrastruktur jalan, Investasi publik, dan Investasi swasta di Kabupaten/Kota Kalimantan Timur pada kurun waktu 2017-2023.

Jenis, Sumber dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif jenis data panel yang menggabungkan data *cross-sectional* dan *time series*. Data *time series* dari tahun 2017- 2023 dengan data *cross section* yaitu 10 Kabupaten/Kota Kalimantan Timur. Data bersumber dari BPS. Pengumpulan data ini dengan memakai beberapa cara yakni metode dokumentasi dan studi pustaka.

Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang diterapkan yakni analisis kuantitatif melalui penggunaan pendekatan data panel. Konsep data panel dalam teori ekonometrika menggabungkan data dari dua dimensi, yaitu data *cross-sectional* dan *time-series*. Data *cross-sectional* yang dipergunakan berasal dari sembilan kabupaten/kota di Kalimantan Timur, sementara data *time-series* dikumpulkan dari periode tahun 2017 hingga 2023. Proses analisis data dilaksanakan mempergunakan perangkat lunak Eviews 12. Terdapat beberapa metode yang dipergunakan dalam memperkirakan model regresi melalui penggunaan data panel,

termasuk estimasi efek umum, estimasi efek tetap, dan estimasi efek acak (Meka'a et al., 2024). Oleh karena itu, model regresi data panel yang dipergunakan yakni

$$\ln PDRB_{it} = \alpha + \ln \beta_{\text{jalan}} + \ln \beta_{\text{publik}} \epsilon_{it} + \ln \beta_{\text{swasta}} \epsilon_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan : Y = PDRB

- α = Konstanta
- β = Koefisien Regresi
- Variabel Ln = Logaritma Natural
- X1 = Infrastruktur
- X2 = Investasi Swasta
- X3 = Investasi Publik
- i = Kabupaten/Kota Kalimantan Timur
- t = 2017-2023
- ϵ = Error

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Kalimantan Timur adalah salah satu provinsi terbesar di Indonesia, terletak di bagian timur laut pulau Kalimantan. Provinsi ini berbatasan dengan Malaysia di utara, Kalimantan Utara di sebelah barat laut, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan di barat daya, serta Laut Sulawesi dan Selat Makassar di timur. Dengan luas wilayah sekitar 129.066 km², Kalimantan Timur memiliki topografi yang bervariasi, terdiri dari pegunungan, dataran tinggi, hutan tropis lebat, dan garis pantai yang panjang. Sungai-sungai besar seperti Sungai Mahakam yang mengalir melalui ibu kota provinsi, Samarinda, menjadi jalur transportasi penting bagi penduduk setempat. Dalam secara administratif wilayah Kalimantan timur terbagi menjadi 7 kabupaten dan 3 kota yang terdiri dari Kabupaten Paser, Kutai Barat, Kutai Kartanegara, Kutai Timur, Berau, Penajam Paser Utara Mahakam Ulu, Balikpapan, Samarinda dan Bontang. Dalam wilayah tersebut memiliki sejumlah potensi dalam bidang sektor ekonomi, salah satunya ialah kabupaten paser dengan luas wilayah sebesar 11.603,94 km² yang berbatasan langsung dengan IKN (Ibu Kota Nusantara) yang ada di kabupaten Penajem Paser utara Kabupaten paser dikenal sebagai daerah pertanian dan perkebunan dengan memanfaatkan lahan kosong untuk dijadikan sebagai komoditas pertanian dan perkebunan. Kabupaten Kutai Kartanegara dengan luas wilayah sebesar 27.263,10 km² dikenal sebagai daerah dalam sektor bidang ekonomi hasil dan pengolahan seperti minyak, gas dan batubara.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas

Probability	0.000021
-------------	----------

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat bahwasanya nilai probabilitas $0,0000 <$ tingkat *significant* 5% atau 0,05, maka dapat diartikan baahwa data penelitian tidak terdistribusi normal. Namun untuk data yang banyaknya lebih dari 30 ($n > 30$), sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal (Sintia et al., 2022) dalam peneltian ini mempergunakan jumlah sampel 70 yang artinya lebih dari 30.yang membuat distribusi sampel cenderung memusat pada parameter populasi dan menunjukkan karakteristik distribusi

Uji Multikoliniearitas

Tabel 2. Uji Multikoliniearitas

	LN_JALAN	LN_INV_PUBLIK	LN_INV_SWASTA
LN_JALAN	1	0.63	0.51
LN_INV_PUBLIK	0.63	1	0.54
LN_INV_SWASTA	0.51	0.54	1

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, korelasi tiap *independent variable* yang *valuenya* melampaui 0.80 masing- masing variabel . Dapat ditarik kesimpulan model ini terbebas dari multikoliniearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS
Method: Panel Least Squares

Variable	Prob.
C	0.0058
LN_JALAN	0.5826
LN_INV_PUBLIK	0.3378
LN_INV_SWASTA	0.4039

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, nilai *Prob.* masing-masing variabel lebih besar dari alpha 0.05. Dapat ditarik kesimpulan model ini terbebas dari heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 4. Uji Autokorelasi

Durbin-Watson stat	1.571979
--------------------	----------

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, nilai *Durbin-Watson stat* sebesar 1.571979 yakni nilai berada pada kisaran angka -2 sampai dengan 2. Dapat diartikan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi

Teknik Penentuan Model Uji Chow

Tabel 5. Uji Chow

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section Chi-square	339.462986	9	0.0000

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, nilai probabilitas *Cross-section Chi-square* sebesar 0.0000 < α (0.05), maka H_0 ditolak atau model terbaik dalam uji ini yaitu *Fixed Effect Model* (FEM).

Uji Hausman

Tabel 6. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	28.108146	3	0.0000

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, nilai probabilitas *Cross-section random* yaitu 0.0000 < α (0.05), H_0 ditolak atau model terbaik dalam uji ini yaitu *Fixed Effect Model* (FEM).

Hasil Analisis Regresi Data Panel

Tabel 7. Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model (FEM)

Dependent Variable: LN_PDRB

Method: Panel Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.38395	0.569865	28.75061	0.0000
LN_JALAN	-0.300124	0.057935	-5.180323	0.0000
LN_INV_PUBLIK	0.253099	0.054643	4.631892	0.0000
LN_INV_SWASTA	0.007876	0.009497	0.829314	0.4104

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel diatas memperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$LN_PDRB_{it} = 16.38395 - 0.300124 LN_JALAN_{it} + 0.253099 LN_{inv_PUBLIK_{it}} + 0.007876 LN_{inv_SWASTA_{it}} + \epsilon_{it}$$

Berdasarkan persamaan regresi diatas diperoleh penjelasan berikut:

- Nilai konstanta pada persamaan diatas sebesar 16.38395 yang berarti bahwasanya jika variabel jalan, investasi publik, dan investasi swasta bernilai konstan maka PDRB memiliki nilai sebesar 16,38395.
- Diperoleh nilai koefisien regresi variabel infrastruktur jalan sebesar -0,300124 yang meningkat 1 satuan maka PDRB akan menurun hingga -0.300124. Nilai koefisien yang bernilai negatif ini memperlihatkan bahwasanya terjadi hubungan yang negatif antara Jalan dengan PDRB artinya jika Jalan meningkat dapat mengakibatkan penurunan terhadap PDRB.
- Diperoleh nilai koefisien regresi variabel investasi publik sebesar 0.253099 yang berarti jika variabel investasi publik mengalami peningkatan satu satuan akan mampu meningkatkan nilai PDRB sebesar 0.253099.
- Diperoleh nilai koefisien regresi variabel investasi swasta sebesar 0.007876 yang berarti jika variabel investasi swasta mengalami peningkatan satu satuan akan mampu meningkatkan nilai PDRB sebesar 0.007876

Uji Hipotesis dan Analisis Uji F

Tabel 8. Uji F

F-statistic	1098.510
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel 10 diatas dapat dilihat bahwasanya nilai F hitung melampaui F tabel ($1098.510 > 3.133672$) dan nilai *probability* kurang dari tingkat *significant* 5% ($0,000000 < 0,05$). Maka H0 ditolak serta H1 diterima, bisa diartikan *independent variable* seluruhnya yaitu jalan, investasi swasta, dan investasi publi secara bebarengan menyumbang pengaruh *positive* pada *dependent variable* secara *significant*.

Uji t

Tabel 9. Uji T

Dependent Variable: LN_PDRB

Method: Panel Least Squares

Variable	t-Statistic	Prob.
C	28.75061	0.0000
LN_JALAN	-5.180323	0.0000
LN_INV_PUBLIK	4.631892	0.0000
LN_INV_SWASTA	0.829314	0.4104

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, pengaruh parsial pada setiap variabel yang dijelaskan secara berikut:

1. Variabel jalan memiliki nilai *t* hitung kurang dari *t* tabel ($-5.180323 < 1.996008$) dan memiliki *probability* kurang dari tingkat *significant* 5% ($0,0000 < 0,05$). Maka H0 ditolak serta H1 diterima, variabel jalan berpengaruh *significant* terhadap Pertumbuhan Ekonomi
2. Variabel investasi publik memiliki nilai *t* hitung melampaui dari *t* tabel ($4.631892 > 1.996008$) dan memiliki *probability* kurang dari tingkat *significant* 5% ($0,0188 < 0,05$). Maka H0 ditolak serta H1 diterima, variabel investasi publik berpengaruh *significant* terhadap pertumbuhan ekonomi
3. Variabel Imvestasi swasta memiliki nilai *t* hitung kurang dari *t* tabel ($0.829314 < 1,989686$) dan memiliki *probability* lebih dari tingkat *significant* 5% ($0.4104 > 0,05$). Maka H1 ditolak serta H0 diterima, variabel investasi swasta tidak berpengaruh *significant* terhadap pertumbuhan ekonomi.

Uji R-Squared (Koefisien Determinasi)

Tabel 10. Koefisien Determinasi dan Adjusted R-Squared

R-squared	0.995695
Adjusted R-squared	0.994788

Sumber: hasil olah data Eviews 12

Berdasarkan tabel, dapat dilihat bahwasanya nilai *R-squared* dalam hasil olah data penelitian sebesar 0,995695. Dapat diartikan bahwasanya *independent variable* Infrastuktur

jalan, Investasi publik, dan Investasi swasta mampu menjelaskan 99,56% variasi dalam *dependent variable* yaitu pertumbuhan ekonomi, sementara itu 0,46% sisanya mampu diuraikan dengan variabel lain. Selain itu nilai *adjusted R-squared* sebesar 0,994788. Dapat diartikan bahwasanya *independent variable* Infrastruktur jalan, Investasi publik, dan Investasi swasta mampu menjelaskan 99,47% variasi dalam *dependent variable* yaitu pertumbuhan ekonomi, sementara itu 0,53% sisanya mampu diuraikan dengan variabel lain.

Pembahasan Analisis Ekonomi

Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

memperlihatkan bahwasanya infrastruktur jalan berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Hal ini mengindikasikan peran penting infrastruktur jalan dalam pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur. Namun, terdapat pengaruh negatif dari infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor seperti kualitas infrastruktur jalan yang belum standar atau dampak peningkatan belanja infrastruktur jalan yang belum optimal dapat menjadi penyebabnya. Investasi besar pada infrastruktur jalan mungkin tidak langsung meningkatkan PDRB, terutama jika infrastruktur dibangun di daerah kurang strategis atau belum dimanfaatkan sepenuhnya oleh masyarakat dan industri. Teori *Big Push* menjelaskan perlunya membangun infrastruktur, dan banyak faktor lain yang muncul dan menyebar (*trickle-down effect*). Infrastruktur berperan besar untuk menciptakan pendidikan berkualitas tinggi dan mendorong pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Hota, 2023). Selain itu, infrastruktur juga berperan penting dalam pembangunan ekonomi. Infrastruktur transportasi yang baik, seperti jalan raya, jaringan kereta api, pelabuhan, dan bandara, mendukung konektivitas antarwilayah dan perdagangan, memungkinkan pergerakan barang dan orang yang efisien. Tetapi hasil penelitian menunjukkan teori big push tidak dapat diterapkan pada penelitian ini

Sama halnya dengan penelitian (Iriyena et al., 2019), yang menemukan bahwasanya belanja infrastruktur jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kaimana. Ini memperlihatkan bahwasanya infrastruktur jalan tidak selalu meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara langsung, terutama jika data produksi masyarakat tidak lengkap atau estimasi yang rendah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwasanya infrastruktur jalan berpengaruh signifikan namun negatif pada pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur. Evaluasi kebijakan pembangunan infrastruktur jalan perlu ditingkatkan untuk memastikan investasi memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi. Evaluasi dan perbaikan kebijakan dapat meliputi pemilihan area pembangunan yang strategis, pemantauan kualitas konstruksi, dan koordinasi antara pemerintah dan swasta.

Analisis Pengaruh Investasi Publik terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian ini menegaskan bahwasanya komitmen pemerintah dalam meningkatkan belanja modal atau investasi publik memiliki dampak positif terhadap perekonomian daerah. Investasi publik, yang mencakup pembangunan infrastruktur, fasilitas publik, dan layanan lainnya, secara langsung mendukung aktivitas ekonomi. Proyek-proyek infrastruktur, seperti pembangunan jalan, jembatan, dan fasilitas lainnya, tidak hanya meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru,

meningkatkan produktivitas, dan mendukung distribusi barang dan jasa dengan lebih efisien. Dukungan yang kuat dari sektor publik ini menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif. Dengan investasi publik yang efektif dan efisien, sektor swasta juga didorong untuk berinvestasi lebih banyak, sehingga terjadi efek multiplier yang menguntungkan bagi perekonomian daerah secara keseluruhan.

Sama halnya dengan penelitian (Winarni et al., 2020) yang memperlihatkan bahwasanya belanja modal mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. Esti Winarni menemukan bahwasanya belanja modal atau investasi publik di Provinsi Jawa Tengah mendukung pertumbuhan ekonomi dengan menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk efisiensi produksi dan distribusi. Dampak positif dari belanja modal juga terlihat dalam peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui penyediaan fasilitas publik yang memadai. Pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat dan peningkatan akses layanan publik yang lebih baik juga berperan penting dalam menciptakan masyarakat yang produktif dan ekonomi yang kuat. Sehingga investasi publik berperan besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tidak hanya di Kalimantan Timur tetapi juga di berbagai daerah lain di Indonesia dan bahkan di seluruh dunia. Kolaborasi antara sektor publik dan sektor swasta melalui kebijakan investasi yang tepat dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan komitmen dan konsistensi dalam kebijakan investasi publik yang berkualitas, diharapkan pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur dapat terus meningkat di masa depan.

Analisis Pengaruh Investasi Swasta terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Temuan dari penelitian yang dilakukan mengenai dampak investasi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur memperlihatkan bahwasanya variabel investasi swasta tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Sehingga, dapat disimpulkan bahwasanya hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh signifikan investasi swasta terhadap PDRB ditolak, sementara hipotesis nol yang menyatakan tidak adanya pengaruh signifikan diterima. Dalam analisis lebih lanjut, hasil ini memperlihatkan bahwasanya investasi swasta, dalam periode dan kondisi tertentu di Kalimantan Timur, tidak berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB. Penemuan ini mengindikasikan bahwasanya meskipun investasi swasta mungkin meningkat, dampaknya tidak cukup besar untuk memberikan perubahan yang signifikan pada laju pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Faktor-faktor seperti efektivitas implementasi investasi, sektor-sektor penerima investasi, serta hambatan struktural dan birokrasi mungkin menjadi penyebabnya. Penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang menemukan hasil serupa dalam konteks yang berbeda. Sebagai contoh, penelitian dari Yusuf Imamuddin (2023) mengenai hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi memperlihatkan bahwasanya secara umum, investasi berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi. Namun, dalam konteks Kalimantan Timur, investasi swasta tidak memperlihatkan pengaruh yang signifikan. Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya implementasi investasi dapat dipengaruhi oleh kondisi spesifik dan dinamika lokal setiap daerah.

Data penelitian ini memperlihatkan bahwasanya keberhasilan investasi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi tidak hanya tergantung pada jumlah investasi yang dilakukan, tetapi juga pada faktor-faktor lain seperti kualitas sumber daya manusia,

infrastruktur pendukung, dan kebijakan pemerintah daerah. Investasi swasta akan lebih efektif jika didukung oleh kebijakan pemerintah yang kondusif, infrastruktur yang memadai, dan tata kelola yang baik. Penelitian lainnya juga memperlihatkan bahwasanya dampak investasi terhadap pertumbuhan ekonomi dapat bervariasi berdasarkan sektor ekonomi yang menerima investasi. Jika investasi swasta lebih banyak dialokasikan pada sektor-sektor yang kurang produktif atau tidak memiliki potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, dampaknya tidak akan signifikan. Investasi swasta juga membutuhkan sinergi dengan investasi publik dalam bentuk infrastruktur dan kebijakan pendukung agar dapat optimal dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.

Selain investasi swasta, faktor-faktor lain seperti stabilitas politik, kebijakan fiskal, dan kondisi makroekonomi juga mempengaruhi efisiensi dan efektivitas investasi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah daerah dan pelaku usaha untuk memperhatikan berbagai aspek pendukung lainnya agar investasi yang dilakukan dapat memberikan hasil yang optimal dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Dari penjelasan tersebut, disimpulkan bahwasanya walaupun investasi diharapkan mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, penelitian ini memperlihatkan bahwasanya investasi swasta di Kalimantan Timur tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya terdapat kompleksitas dan faktor-faktor tambahan yang perlu dipertimbangkan dalam analisis dampak investasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu, penting bagi pemerintah daerah dan pelaku usaha untuk memperhatikan berbagai aspek pendukung lainnya guna memastikan bahwasanya investasi yang dilaksanakan mampu memberi hasil secara maksimal dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya memperlihatkan perbedaan dan kesamaan. Sebagai contoh, penelitian oleh (Teuku, 2022) memperlihatkan bahwasanya investasi, termasuk investasi swasta, memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di beberapa daerah di Indonesia. Namun, hasil penelitian ini memperlihatkan hasil yang berbeda untuk Kalimantan Timur. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan kondisi geografis, infrastruktur, dan kebijakan ekonomi. Penelitian oleh (Ain', 2021) juga memperlihatkan bahwasanya investasi swasta berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, hasil penelitian ini tidak dapat langsung disamakan dengan temuan di Kalimantan Timur. Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya efek investasi swasta tidak selalu linier dan dapat bervariasi tergantung pada wilayahnya. Penelitian oleh Boeing, P., Eberle, J., & Howell, A. (2022) juga memperlihatkan dampak positif dari investasi, terutama dalam konteks penelitian dan pengembangan (R&D). Jenis dan fokus investasi sangat menentukan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi.

5. SIMPULAN

Pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi memperlihatkan hasil yang signifikan namun negatif. Peolehan penelitian memperlihatkan bahwasanya infrastruktur jalan berpengaruh negatif terhadap PDRB. Hal ini berarti bahwasanya meskipun peningkatan belanja pada infrastruktur jalan dilakukan, efeknya terhadap pertumbuhan ekonomi tidak selalu positif. Faktor-faktor seperti kualitas infrastruktur yang belum optimal atau lokasi pembangunan yang kurang strategis dapat mempengaruhi efektivitas investasi ini.

Anggaran belanja daerah atau investasi publik memperlihatkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi., memperlihatkan peran penting yang dimainkan

oleh pengeluaran publik dalam mendukung aktivitas ekonomi daerah. Peningkatan kualitas dan efektivitas belanja modal yang mencakup infrastruktur, fasilitas publik, dan layanan lainnya tidak hanya membuka peluang ekonomi baru dan meningkatkan produktivitas, tetapi juga mendukung distribusi barang dan jasa dengan lebih efisien.

penelitian ini memperlihatkan bahwasanya investasi swasta tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur. Ini memperlihatkan bahwasanya meskipun terdapat peningkatan dalam investasi swasta, dampaknya belum cukup signifikan untuk mempengaruhi PDRB daerah ini. Faktor lain seperti efektivitas implementasi investasi, sektor penerima investasi, serta hambatan struktural dan birokrasi kemungkinan menjadi penyebab mengapa investasi swasta belum dapat berkontribusi secara berarti terhadap pertumbuhan ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyana, L. (2023). Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Pada Kabupaten/Kota Di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2016-2021. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.29303/e-jep.v5i1.70>
- Ain', N. N. (2021). Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan. *Al-tsaman Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 3(1), 162–169.
- Arieftiara, D. ... Julianisa, I. A. (2022). Halal Food Certification, Financial Performance, and Sustainability Reporting: Comparative Study of Food and Beverage Firms in Malaysia and Indonesia. *AgBioForum*, 24(2), 12–22. 2018).
- BPS. (2023). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2019-2023*. BPS Kaltim.
- BPS. In *Laporan perekonomian indonesia 2018* (p. 187). Jakarta: BPS.
- Darsana, A. G. K. P. & I. B. (2016). Pengaruh Kemiskinan Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesejahteraan Masyarakat. *E-Jurnal EP Unud*, 8 [6]: 1300-1330, 1300–1330.
- Dewi, G., & vijaya, D. P. (2018). *Investasi dan pasar modal Indonesia*. Depok: Rajawali Pers.
- Desmintari ... Alias, M. N. (2023). The Effect of Trade, Foreign Direct Investment, Expenditure, and Inflation on Economic Growth: Evidence from Members of The G20. *Quality - Access to Success*, 24(194), 243–247. <https://doi.org/10.47750/QAS/24.194.28>
- Desmintari, D., & Aryani, L. (2022). Pengaruh Tata Kelola Pemerintahan, Indeks Pembangunan Manusia dan Total Productivity Terhadap Investasi Asing di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 8(2), 601–608. <https://doi.org/10.17358/jabm.8.2.601>
- Ghozali, I. (2018). *Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi Program Dengan IBM SPSS24*
- Hendra Andy Mulia Panjaitan ... Wiwiek Rindayati. (2020). Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 8(1), 43–61. <https://doi.org/10.29244/jekp.v8i1.29898>
- Hota, S. P. (2023). Education infrastructure, expenditure, enrollment & economic development in Odisha, India. *International Journal of Educational Development*,

- 103(August), 102903. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102903>
- Hu, Q., & Wang, L. (2024). Economic growth effects of public health expenditure in OECD countries: An empirical study using the dynamic panel threshold model. *Heliyon*, 10(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25684>
- Intan Suswita ... Pawan Darasa Panjaitan. (2020). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v2i1.346>
- Iriyena, P. ... Siwu, H. F. D. (2019). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Kaimana 2007-2017. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(02), 49–59.
- Kurniasari, I. R. (2015). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Angka Partisipasi Sekolah Dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa.
- Ma'ruf, A., & Wihastuti, L. (2008). PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA: Determinan dan Prospeknya. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 44-55.
- Meka'a, C. B. ... Guemdjo Kamdem, B. R. (2024). Investments in basic public infrastructure and their effects on economic growth in a developing country: The case of Cameroon. *Heliyon*, 10(4), e26504. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26504>
- Muhammad Najmi Yuaidi, S. S. (2023). Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kesejahteraan Masyarakat melalui Kesempatan Kerja di Kabupaten Tapin Muhammad. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 6(2), 1045–1057.
- Nopirin. (2012). *Pengantar ilmu ekonomi makro dan mikro*. Yogyakarta: Yogyakarta: BFFE.
- Nuritasari, F. (2013). Pengaruh Infrastruktur, PMDN dan PMA Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 456-467.
- Parianom, R., & Vidriza, U. (2024). Volatility of International Trade and Exchange Rates in Some South Asian Countries Using the Ardl-Ecm Approach. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 45(2), 1001–4055.
- Priyono dan Zainuddin Ismail. (2017). *Teori Ekonomi*.
- Sintia, I. ... Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, dan Aplikasinya*, 2(2), 322–333.
- Syairozi, A. P. P. M. I. (2019). Analisis Peran Belanja Modal dan Investasi Swasta Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Dampaknya Pada Kesejahteraan Masyarakat. *EKOBIS*, 20(1), 26–39.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (2006). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sulistiawati, R. (2012). Pengaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga Kerja Serta Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, 29-50.
- Sunariyah. (2010). *Pengantar pengetahuan pasar modal*. Yogyakarta: YKPN.
- Syairozi, A. P. P. M. I. (2019). Analisis Peran Belanja Modal dan Investasi Swasta Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Dampaknya Pada Kesejahteraan Masyarakat. *EKOBIS*, 20(1), 26–39.
- Teuku, T. F. (2022). Kontribusi investasi dan perdagangan luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Investasi Islam*, 7(2), 72–84. <https://doi.org/10.32505/jii.v7i2.5057>

- Tjodi, A. M. ... Kawung, G. M. V. (2019). PENGARUH PENGELUARAN PEMERINTAH SEKTOR PENDIDIKAN, SEKTOR KESEHATAN DAN BELANJA MODAL TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA MELALUI PERTUMBUHAN EKONOMI (STUDI DI PROVINSI SULAWESI UTARA). *JURNAL PEMBANGUNAN EKONOMI DAN KEUANGAN DAERAH*, 19(8).
<https://doi.org/10.35794/jpekd.23428.19.8.2018>
- Winarni, E. ... Tandung, L. S. R. (2015). Pengaruh Investasi dan Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 1–68. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.946>
- Zhang, Y., & Cheng, L. (2023). The role of transport infrastructure in economic growth: Empirical evidence in the UK. *Transport Policy*, 133(January), 223–233.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.01.017>