



## Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Nurlaila Hanum<sup>1</sup>, Rinaldi Syahputra<sup>2</sup>, Delin Sea<sup>3\*</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas Samudra

Alamat: Jln. Prof. Dr. Syarieff Thayeb, Meurendeh, Langsa

\*Korespondensi penulis: [delinsea375@gmail.com](mailto:delinsea375@gmail.com)

**Abstract.** This study aims to determine the effect of road infrastructure on economic growth, the effect of electricity infrastructure on economic growth and the effect of road and electricity infrastructure on economic growth in Indonesia. This type of research uses quantitative research. This study uses secondary data. Secondary data is data obtained in finished form and has been processed by other parties which are usually in the form of publications. The type of data used is Time Series data. The data source was obtained from the Central Statistics Agency (BPS). The method used in this study is Multiple Linear Regression. Based on the research that has been conducted on the effect of infrastructure on economic growth in Aceh Province, the study can conclude that the road infrastructure variable has a probability value of  $0.1804 > 0.05$  so it can be concluded that road infrastructure does not affect economic growth. The electricity infrastructure variable has a probability value of  $0.0220 < 0.05$  so it can be concluded that electricity infrastructure has an effect on economic growth

**Keywords:** Economic Growth Center, Road Infrastructure, Electricity Infrastructure

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi, pengaruh infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi dan pengaruh infrastruktur jalan dan listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lainnya yang biasanya dalam bentuk publikasi. Jenis data yang digunakan berupa data Time Series (runtun waktu). Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, dalam penelitian dapat menarik kesimpulan bahwa Variabel infrastruktur jalan yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar  $0.1804 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel infrastruktur listrik yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar  $0.0220 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi

**Kata kunci:** Pusat Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik

### 1. LATAR BELAKANG

Pembangunan merupakan dasar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu indikator untuk melihat pembangunan adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melihat hasil pembangunan yang telah dilakukan dan juga berguna untuk menentukan arah pembangunan di masa yang akan datang. Indonesia salah satu negara yang berkembang, pemerintah menepatkan prioritas tinggi pada pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi dalam suatu daerah bertujuan untuk

meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi (*Economic Growth*) adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksikan dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Masalah pertumbuhan ekonomi dapat dipandang sebagai masalah makro ekonomi dalam jangka panjang. Perkembangan kemampuan memproduksi barang dan jasa sebagai akibat pertambahan faktor-faktor produksi pada umumnya tidak selalu diikuti oleh pertambahan produksi barang dan jasa yang sama besarnya (Daniel,2018).

Infrastruktur merupakan kebutuhan fisik suatu pengorganisasian dari sistem struktur yang dibutuhkan oleh suatu negara untuk menjamin terselenggaranya perekonomian baik dari sektor publik maupun sektor privat (swasta), sebagai fasilitas yang sangat diperlukan untuk berjalannya roda perekonomian di negara tersebut dengan baik. Oleh karena itu, infrastruktur dikatakan sebagai roda penggerak perekonomian. Infrastruktur yang memadai dan merata di seluruh wilayah pada suatu negara akan mempermudah para pelaku ekonomi dalam mengakses dan menjalankan kegiatan perekonomian. Berjalannya kegiatan perekonomian dengan baik akibat adanya infrastruktur menjadikan terciptanya pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat.

Pembangunan infrastruktur merupakan *public service obligation*, yaitu sesuatu yang seharusnya menjadi kewajiban pemerintah karena infrastruktur merupakan prasarana publik paling primer dalam mendukung kegiatan ekonomi suatu negara. Ketersediaan infrastruktur juga sangat menentukan tingkat keefisienan dan keefektifan kegiatan ekonomi serta merupakan prasyarat agar berputarnya roda perekonomian berjalan dengan baik. Pembangunan infrastruktur tidak hanya digunakan sebagai penggerak perekonomian tapi juga dapat mempercepat pemerataan pembangunan sehingga kesejahteraan masyarakat seperti halnya penurunan kemiskinan dan penurunan pengangguran dapat tercapai. Bentuk dari infrastruktur terbagi menjadi dua jenis, yaitu infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial. Masing- masing jenis dari infrastruktur memiliki bentuk berbeda-beda dan pastinya memiliki peranan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Jenis infrastruktur ekonomi disini adalah sarana prasarana yang dapat digunakan oleh seluruh masyarakat secara luas. Sarana prasarana tersebut antara lain jalan dan listrik, infrastruktur jalan dan listrik ini sangatlah penting di masyarakat. dengan adanya infrastruktur utama tersebut, masyarakat dapat melakukan kegiatan ekonomi yang akan berdampak pada

meningkatnya pertumbuhan ekonomi kemudian terciptanya pembangunan ekonomi yang merata. Berikut ini terdapat data pendapatan perkapita Kota Langsa periode 2013-2022.

**Tabel 1.1 Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Jalan dan Listrik di Indonesia Tahun 2013-2022**

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Panjang Jalan (km)	Listrik (Mega Watt)
2013	5,78	508.000	45.476
2014	5,01	517.753	53.015
2015	4,79	529.073	54.400
2016	5,02	546.630	39.785
2017	5,07	540.490	58.163
2018	5,17	540.252	63.746
2019	5,02	542.160	64.842
2020	5,5	545.155	65.235
2021	3,69	546.630	66.514
2022	5,31	549.161	44.939

Sumber : BPS Indonesia tahun 2023

Laju pertumbuhan di Indonesia mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Dalam 10 tahun laju pertumbuhan tertinggi pada tahun 2013 yaitu mencapai 5,78% dan menurun drastis di tahun 2021 menjadi 3,69. Hal ini terjadi karena Indonesia sedang mengalami wabah covid-19 sehingga sangat mempengaruhi laju pertumbuhan.

Pada tahun 2017 dan 2018 infrastruktur jalan mengalami penurunan. Penurunan panjang jalan dalam dua tahun berturut-turut, yaitu pada tahun 2017 dan 2018, di suatu wilayah atau negara dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor utama adalah keterbatasan anggaran, kebijakan prioritas pemerintah dapat mengubah prioritasnya dari infrastruktur jalan ke area lain yang dianggap lebih mendesak, perubahan faktor eksternal yaitu perubahan dalam ekonomi global atau kebijakan perdagangan internasional bisa mempengaruhi sumber daya dan dana yang tersedia untuk infrastruktur termasuk jalan. Kemudian infrastruktur jalan mengalami kenaikan kembali hingga tahun 2022 yang mencapai 549.161 km.

Pada tahun 2016 produksi listrik mengalami penurunan menjadi 39.785 mega watt dibanding tahun sebelumnya (Tahun 2013-2015). Kemudian produksi listrik mengalami kenaikan dari 2017 – 2021 Kenaikan pasokan listrik di Indonesia antara tahun 2017 hingga 2021 dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang berkontribusi pada peningkatan kapasitas dan ketersediaan listrik. Beberapa faktor yang mungkin mempengaruhi kenaikan ini meliputi investasi dalam infrastruktur pemerintah Indonesia mungkin telah meningkatkan investasi

dalam pembangunan pembangkit listrik baru, peningkatan kapasitas pembangkit listrik yang ada, dan pengembangan infrastruktur jaringan transmisi dan distribusi listrik, diversifikasi sumber energi seperti pembangunan lebih banyak pembangkit listrik tenaga panas bumi, tenaga angin, tenaga surya, dan sumber energi terbarukan lainnya, dapat meningkatkan kapasitas dan ketersediaan listrik, Perbaikan Manajemen Energi yaitu perbaikan dalam manajemen dan efisiensi energi dapat membantu memaksimalkan penggunaan sumber daya yang ada dan mengurangi kehilangan energi selama distribusi dan akhirnya mengalami penurunan di tahun 2022 menjadi 44.939 mega watt. Alasan melakukan penelitian tentang infrastruktur jalan dan listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yaitu diharapkan dengan adanya pemberian infrastruktur jalan dan listrik maka akan memajukan roda perekonomian yang akan mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat dan juga peningkatan pelayanan publik.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **2.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik, ditandai dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), terlepas apakah peningkatannya melebihi pertumbuhan penduduk atau tidak (Alam, 2006). Pertumbuhan ini merupakan salah satu pendorong keberhasilan pembangunan ekonomi, diartikan sebagai peningkatan hasil produksi barang dan jasa yang meningkatkan kemakmuran masyarakat (IMP & Handayani, 2018). Umumnya diukur dari perkembangan ekonomi suatu negara dari waktu ke waktu, di mana peningkatan nilainya menunjukkan perbaikan pertumbuhan ekonomi (IMP & Handayani, 2018). Pembangunan ekonomi, yang bertujuan mengatasi kesenjangan, pengangguran, dan masalah ekonomi lainnya, berkaitan erat dengan pertumbuhan ekonomi; keduanya saling mendorong dan pertumbuhan ekonomi mempermudah proses pembangunan. Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, menurut Simon Kuznets seperti dikutip oleh Todaro (2000), mencakup akumulasi modal, sumber daya alam, sumber daya manusia (kuantitas dan kualitas), kemajuan teknologi, akses informasi, keinginan berinovasi, dan budaya kerja. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga merupakan pertambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan atau kenaikan total nilai tambah di suatu wilayah (Tarigan, 2012:46), di mana peningkatan pendapatan atau jumlah fisik barang dan jasa yang dihasilkan setiap tahun menandakan semakin baiknya perkembangan ekonomi wilayah tersebut.

### **2.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi**

Menurut Hapsari (2018), terdapat beberapa faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Pertama, jumlah dan mutu tenaga kerja serta penduduk memegang peranan penting karena pengetahuan yang dimiliki tenaga kerja dapat meningkatkan produktivitas. Kedua, barang-barang modal dan tingkat teknologi juga krusial; jumlah modal menentukan kuantitas produksi, sementara teknologi dianggap faktor terpenting yang meningkatkan efisiensi dan produktivitas semua faktor produksi melalui metode dan teknik baru. Ketiga, tanah dan kekayaan alam sangat mempermudah pengembangan ekonomi, terutama pada tahap awal pertumbuhan. Menurut Sugiharto (2019), ketersediaan sumber daya alam seperti kesuburan tanah, hutan, mineral, iklim, dan sumber air secara melimpah penting bagi pertumbuhan, namun pemanfaatan yang tepat dengan teknologi baik jauh lebih krusial daripada sekadar ketersediaan, sebab salah pemanfaatan justru dapat menyebabkan keterbelakangan. Terakhir, sistem sosial dan sikap masyarakat juga dapat memengaruhi, di mana kebiasaan atau adat istiadat tertentu bisa menolak penggunaan peralatan yang tidak produktif atau efisien (Hapsari, 2018).

## **2.2 Teori-Teori Pertumbuhan Ekonomi Menurut Para Ahli**

### **2.2.1 Teori Ekonomi Klasik**

Teori pertumbuhan Klasik, yang dipelopori oleh tokoh seperti Adam Smith, David Ricardo, Malthus, dan John Stuart Mill, berpandangan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh jumlah penduduk, jumlah barang modal, luas tanah dan kekayaan alam, serta teknologi (meskipun teknologi diasumsikan konstan) (Syahputra, 2017). Teori ini sangat memperhatikan pengaruh pertambahan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan asumsi luas tanah dan kekayaan alam serta teknologi tidak berubah, teori ini memperkenalkan konsep penduduk optimal, di mana awalnya pertambahan penduduk meningkatkan pendapatan per kapita. Namun, pertambahan penduduk yang terus menerus akan menyebabkan berlakunya hukum hasil yang semakin berkurang, menurunkan produksi marginal dan akhirnya membuat pendapatan per kapita sama dengan produksi marginal, menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak dapat berlangsung terus menerus (Syahputra, 2017). David Ricardo memperkaya teori ini dengan menekankan bahwa tanah, sebagai faktor produksi yang tidak dapat bertambah, menjadi pembatas dalam proses pertumbuhan masyarakat, sejalan dengan ajaran Smith yang mendukung kebebasan seluas-luasnya dalam kegiatan ekonomi (Syahputra, 2017).

## **2.2.2 Teori Neo Klasik**

Teori pertumbuhan Neo-Klasik, yang berkembang sejak tahun 1950-an oleh perintis seperti Robert Solow, Edmund Phelps, Harry Johnson, dan J.E. Meade, menganalisis pertumbuhan ekonomi bergantung pada pertambahan faktor produksi dan kemajuan teknologi, dengan asumsi kesempatan kerja dan kapasitas modal penuh (Syahputra, 2017). Menurut Sukirno (2013), teori ini menyatakan pertumbuhan ekonomi bergantung pada perkembangan faktor produksi, dirumuskan sebagai  $Y = f(K, L, T)$ , di mana faktor terpenting adalah kemajuan teknologi serta pertambahan kemahiran dan kepakaran tenaga kerja, bukan semata pertambahan modal dan tenaga kerja. Fokus utama teori Neo-Klasik adalah akumulasi stok modal dan hubungannya dengan keputusan tabungan/investasi masyarakat (Manurung dan Rahardja 2008), dengan model Solow seringkali didasarkan pada asumsi seperti tingkat teknologi dan depresiasi konstan, ketiadaan perdagangan luar negeri dan sektor pemerintah, serta tingkat pertambahan penduduk/tenaga kerja yang konstan. Fungsi produksi agregat menjadi kunci model pertumbuhan Neo-Klasik, di mana tanpa pertumbuhan teknologi, pendapatan ditentukan oleh besarnya modal dan tenaga kerja (Prasetyo, 2009), memunculkan model pertumbuhan dengan atau tanpa perkembangan teknologi.

## **2.3 Laju Pertumbuhan Ekonomi**

### **2.3.1 Pengertian Laju Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan aktivitas perekonomian yang menghasilkan lebih banyak barang dan jasa serta meningkatkan kemakmuran masyarakat, dipandang sebagai isu makroekonomi jangka panjang, di mana peningkatan faktor produksi belum tentu menghasilkan peningkatan produksi barang dan jasa yang sepadan (Daniel, 2018). Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikator vital kondisi ekonomi suatu negara, baik berdasarkan harga berlaku (menggunakan harga tahun berjalan) maupun harga konstan (menggunakan harga tahun dasar) (Dama, Lapian, 2018). PDB mencerminkan total nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan di suatu wilayah dalam periode tertentu, biasanya satu tahun, dan tingginya nilai PDB mengindikasikan kemajuan ekonomi. PDB dapat dihitung melalui tiga pendekatan: produksi (total nilai tambah unit produksi), pendapatan (jumlah balas jasa faktor produksi), dan pengeluaran (jumlah konsumsi akhir, investasi, pengeluaran pemerintah, dan selisih eksport-impor).

## **2.4 Infrastruktur**

### **2.4.1 Pengertian Infrastruktur**

Berdasarkan berbagai definisi, infrastruktur dipahami sebagai elemen struktural ekonomi yang memfasilitasi arus barang dan jasa (Macmillan Dictionary of Modern Economics 1996), pelayanan utama negara yang mendukung kegiatan ekonomi dan masyarakat melalui penyediaan transportasi dan fasilitas pendukung (The Routledge Dictionary of Economics 1995), serta pondasi atau rancangan kerja bagi pelayanan pokok, fasilitas, dan institusi yang mendasari pertumbuhan suatu area (Larimer 1994). Infrastruktur meliputi sistem transportasi, sarana umum, sistem keuangan dan hukum, serta pendidikan dan penelitian. Kesamaan unsur dalam berbagai definisi meliputi sifatnya sebagai sistem besar, dimensi teknologi yang kuat, komponen fisik yang tidak dapat dipindah, dan penyediaan jasa esensial yang sulit diganti (Slootweg dan Verhoef 1999). Infrastruktur juga didefinisikan sebagai sesuatu yang sangat dibutuhkan karena tanpa itu, kegiatan produksi tidak dapat berfungsi (Hirschman 1958). Di Indonesia, PP No. 42/2005 tentang KPPI mengkategorikan beberapa jenis infrastruktur seperti transportasi, jalan, pengairan, air minum dan sanitasi, telematika, listrik, dan pengangutan migas sebagai infrastruktur dasar yang diatur pemerintah karena kepentingan umum, meskipun penyediaannya dapat melalui kerja sama dengan badan usaha sesuai PP RI No. 67/2005. Jenis infrastruktur yang dapat dikerjasamakan mencakup berbagai sektor transportasi, jalan tol, perairan, air minum, air limbah, telekomunikasi, ketenagalistrikan, serta minyak dan gas, dengan pembedaan antara infrastruktur dasar dan lainnya dapat berubah seiring waktu (Suriani dan Keusuma, 2015).

## **2.5 Hubungan Antara Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi**

Infrastruktur adalah komponen krusial penunjang kemajuan ekonomi wilayah, di mana kelengkapannya menentukan daya dukung wilayah dalam menghasilkan nilai tambah serta mendorong perubahan morfologi sesuai karakteristik lokal (Kronenberg, 2011). Keterkaitan infrastruktur dengan perkembangan ekonomi wilayah, diukur dari laju pertumbuhan dan pendapatan per kapita, dapat dianalisis; hubungan ini bervariasi dan tidak selalu menyeluruh, bahkan terkadang tidak menunjukkan korelasi dengan laju pertumbuhan ekonomi. Selain laju pertumbuhan, hubungan infrastruktur dan perkembangan ekonomi juga terlihat dari pendapatan per kapita, di mana infrastruktur seperti jalan, listrik, keairan, transportasi, dan pendidikan secara positif memengaruhi kuantitas PDRB dengan menunjang kegiatan ekonomi lokal dan menentukan struktur PDRB (kusuma dan Muta'ali, 2019).

## **2.6 Infrastruktur jalan**

Infrastruktur jalan berperan sebagai penggerak utama pembangunan ekonomi, baik di perkotaan maupun pedesaan, dengan menciptakan lapangan kerja melalui berbagai proyek. Selain itu, infrastruktur ini krusial dalam melancarkan arus barang, jasa, manusia, uang, dan informasi antarwilayah, yang berdampak pada stabilisasi dan penurunan harga barang dan jasa, sehingga lebih terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Terdapat beberapa alasan pokok pentingnya pembangunan infrastruktur: kemampuannya menyediakan lapangan kerja, mempengaruhi iklim investasi dan aliran modal, serta menentukan integrasi sosial-ekonomi antar daerah. Pembangunan infrastruktur juga berfungsi untuk mengatasi isolasi fisik dan nonfisik di berbagai wilayah. Isolasi fisik dapat menghambat pembangunan sosial ekonomi karena sulitnya pemasaran hasil bumi, yang berujung pada rendahnya pendapatan dan klaim kemiskinan. Oleh karena itu, pemerintah diharapkan melakukan terobosan kebijakan infrastruktur yang tidak hanya berdasarkan jumlah penduduk atau nilai ekonomis proyek, sebab pendekatan ini dapat menyebabkan ketertinggalan daerah dengan penduduk sedikit dan mendorong urbanisasi besar-besaran ke kota dengan fasilitas memadai (prapti, 2015).

## **2.7 Infrastruktur Listrik**

Listrik merupakan energi vital bagi kehidupan modern dan digunakan luas di perkotaan maupun pedesaan (Arindini, 2018). Kebutuhan energi listrik terus meningkat seiring pertumbuhan sosial, menjadikannya prasyarat penting bagi kegiatan ekonomi dan kehidupan sehari-hari (Aldona, 2021). Pengembangan ketenagalistrikan di Indonesia mulai signifikan sejak dinasionalisasikannya pusat pembangkit pada tahun 1960-an (Bappeda, 2003), dengan permintaan nasional yang terus naik sejak 1980 menuntut penambahan kapasitas. Infrastruktur listrik berperan penting dalam produksi barang, seperti menghidupkan mesin, dan pemerataan jaringan listrik dapat mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, menandakan pengaruh infrastruktur energi listrik terhadap ekonomi (Krisanti, 2009). Seiring kemajuan daerah, kebutuhan listrik meningkat tidak hanya untuk rumah tangga tetapi juga sektor ekonomi dan industri, sehingga permintaan listrik terus bertambah baik kuantitas maupun kualitasnya (Krisanti, 2009). Infrastruktur mendorong pertumbuhan ekonomi, namun sebaliknya, pertumbuhan ekonomi juga meningkatkan kebutuhan infrastruktur, seperti listrik, yang krusial bagi proses produksi; ketidakstabilan pasokan listrik, seperti pemadaman, dapat menghambat efektivitas produksi (Keusuma, 2015).

## **2.8 Hubungan Antar Variabel**

### **2.8.1 Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Infrastruktur jalan sangatlah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dikarenakan jalan merupakan salah satu pemicu kelancaran transaksi perekonomian disuatu daerah, jika satu jalan tersebut rusak maka pengiriman atau transaksi ekonomi akan terjadi kemacetan atau terhambat proses pengirimannya maka mengakibatkan perekoniannya tersebut menurun.Jalan merupakan salah satu infrastruktur yang paling sering digunakan adalah infrastruktur untuk suatu wilayah agar pertumbuhan ekonomi bisa meningkat. Dalam rangka Penyelenggaraan pemerintahan, Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah-daerah provinsi yang terdiri dari daerah-daerah kabupaten dan kota. Tiap-tiap daerah tersebut mempunyai hak dan kewajiban mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahannya untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan pada masyarakat.

Sektor Infrastruktur merupakan salah satu vital untuk memacu pertumbuhan ekonomi yang pada dasarnya merupakan sektor yang menghubungkan berbagai macam aktivitas ekonomi. Pembagunan prasarana jalan, sebagai salah satu sub sector infrastruktur, memiliki fungsi aksesibilitas untuk membuka daerah kurang berkembang dan fungsi mobilitas untuk memacu daerah yang telah berkembang. Saat ini proses pembagunan prasarana jalan di Indonesia sebagaiman besar ditangani oleh pemerintah karena prasarana jalan pada dasarnya merupakan barang publik. Alokasi modal atau investasi dan efisiensi menjadi faktor kunci dalam pembagunan sub sektor ini. Tanpa diikuti oleh kenaikan efisiensi, alokasi investasi ke sub sektor prasarana jalan tidak dapat mengasilkan manfaat yang optimal (Iriyena, 2019).

### **2.8.2 Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Energi listrik merupakan 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. Energi listrik yang dikonsumsi masyarakat menunjukkan seberapa besar penggunaan energi listrik yang dapat membantu dalam menggerakkan perekonomian daerah untuk peningkatan produktivitas ekonomi.Penggunaan listrik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan PDRB yang juga akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi, karena listrik sangat dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi di sektor manufaktur. Tanpa adanya listrik kegiatan proses produksi dapat terhambat sehingga pada

akhirnya jumlah produksi akan berkurang dan mengakibatkan menurunnya pendapatan ( Sugiharto, 2019 ).

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian kuantitatif ini bertujuan menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, menggunakan data berupa angka dan analisis statistik (Sugiyono, 2010), dilaksanakan pada November 2023 hingga April 2024. Data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu (time series) periode 2013-2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, meliputi data pertumbuhan ekonomi (PDB harga konstan), data panjang jalan (km), dan data produksi listrik (MW). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi atau studi kepustakaan, yaitu mencari dan mengumpulkan data yang sudah ada dari publikasi BPS dan referensi ilmiah relevan (Sugiyono, 2012). Metode analisis data menggunakan Ordinary Least Square (OLS) dengan model regresi linier berganda,  $Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$ , di mana Y adalah Pertumbuhan Ekonomi,  $X_1$  adalah Infrastruktur Jalan, dan  $X_2$  adalah Infrastruktur Listrik (Made, 2016). Sebelum analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan validitas model, meliputi Uji Normalitas (Jarque-Bera), Uji Multikolinearitas ( $VIF < 10$ ), Uji Autokorelasi (ObsR-squared probabilitas  $> 0,05$ ), dan Uji Heteroskedastisitas (Obs-square R-squared  $> 0,05$ ) (Digdo, 2017; Budiana, 2019; Junaidi, 2018). Pengujian hipotesis dilakukan secara parsial (uji t) untuk melihat pengaruh individu variabel bebas (probabilitas  $< 0,05$  menolak  $H_0$ ) dan simultan (uji F) untuk pengaruh bersama variabel bebas (probabilitas  $< 0,05$  menolak  $H_0$ ). Selain itu, Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen, di mana nilai mendekati 1 menunjukkan kemampuan yang baik (Sri Minta, 2021). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah Laju Pertumbuhan Ekonomi (persen), Infrastruktur Jalan (km), dan Listrik (MW) pada periode 2013-2022.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Jalan adalah suatu infrastruktur yang berhubungan dengan darat berbentuk apapun meliputi bagian jalan termasuk bangunan pelengkapnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Infrastruktur jalan merupakan salah satu pemicu kelancaran transaksi perekonomian disuatu daerah, jika satu jalan tersebut rusak maka pengiriman atau transaksi ekonomi akan terjadi

kemacetan atau terhambat proses pengirimannya maka mengakibatkan perekonomiannya tersebut menurun.

Hasil dari regresi linear berganda variabel independen yaitu infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi. Hal ini dinyatakan karena nilai probabilitasnya tersebut  $> 0.05$ . Infrastruktur jalan dapat kita lihat bahwa pembangunan yang belum maksimal dalam pembangunan dimana masih banyak kerusakan-kerusakan yang belum terperbaiki hingga saat ini baik di pendesaan maupun di perkotaan. Jika infrastruktur jalan sudah dibangun namun tidak bertahan lama dikarenakan terdapat faktor pemeliharaan drainase yang tidak dilakukan dengan baik dimana biasanya terjadi penyumbatan sampah ataupun tanaman yang tumbuh pada drainase sehingga mengakibatkan banyak jalan mengalami kerusakan, sehingga tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dalam penggunaan jalan (Wibowo, 2017). Sehingga mengakibatkan infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika jalan dapat dibangun dengan bagus tanpa ada penghematan biaya maupun bahan dalam pembangunan infrastruktur jalan maka akan lebih mudah dalam mencapai pertumbuhan ekonomi Indonesia kelak dan dengan pembangunan tanpa membebankan suatu daerah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Safitri (2018) yaitu jumlah kendaraan bermotor yang sudah terdaftar di daerah istimewa Yogyakarta dari tahun ke tahun selalu meningkat sehingga kondisi jalan yang rusak sebagian besar terjadi pada jalan-jalan kabupaten/ kota sehingga menyebabkan tidak efisien penyaluran hasil produksi, . juga beberapa tahun yang lalu tepatnya tanggal 27 mei tahun 2006 terjadi gempa bumi yang mengguncang daerah tersebut yang berdampak terhadap infrastruktur dan mengalami kerussakan hingga saat ini banyak jalan yang butuh JUPE Volume 7 No. 1 Tahun 2019, 31-37 36 perbaikan ulang dengan tragedy tersebut menyebabkan adanya penambahan jalan dan tidak efisien dalam pertumbuhan PDRB di wilayah tersebut.

#### **4.2 Pengaruh Infrastruktruk Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Listrik adalah salah satu yang membuat kelancaran perekonomian baik dari segi pengusaha kecil, perkantoran dan juga rumah tangga. Infrastruktur listrik sangatlah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dikarenakan infrastruktur listrik dalam kehidupan masyarakat merupakan kebutuhan dasar atau kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari, persoalan listrik akan menjadi persoalan yang amat lah penting dalam masyarakat. Hasil dari regresi linear berganda veariabel independen yaitu infrastruktur listrik perpengaruh terhadap

variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi. Hal ini dinyatakan karena nilai probabilitasnya tersebut  $< 0.05$ . Infrastruktur listrik dapat kita lihat bahwa sudah mulai membaik mulai dari pendesaan terpencil hingga perkotaan sudah memiliki listrik walaupun dalam kapasitasnya belum memadai akan tetapi sudah mencukupi semua kebutuhan listrik di Indonesia, akan lebih baik lagi jika listrik di Indonesia lebih tersebar luas lagi di daerah-daerah paling terpencil yang ada di Indonesia.

Penelitian ini mendukung hasil dari penelitian (Atma, 2019) yang berjudul analisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi daerah istimewa Yogyakarta 2005-2014, yang menemukan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

1. nilai t-Statistic sebesar -1.785 dengan nilai Prob.(Signifikansi) sebesar 0.0220 ( $<0.05$ ) maka bisa ditarik kesimpulan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Terakhir, diketahui nilai F-Statistic sebesar 1.723 dengan nilai Prob. (F-statistic) sebesar 0.208 ( $>0.05$ ) maka bisa ditarik kesimpulan bahwa infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik (X) tidak berpengaruh signifikan secara simultan (bersamaan) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, dalam penelitian dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel infrastruktur jalan yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0.1804  $> 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Variabel infrastruktur listrik yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0.0220  $< 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Dosen pembimbing atas bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat berharga selama proses penyusunan artikel ini. Tanpa

bantuan Bapak/Ibu, saya tidak akan dapat menyelesaiannya dengan baik. Terima kasih banyak!

## **DAFTAR REFERENSI**

- Aldona, Y., Primandhana, W. P., & Wahed, M. (2021). Analisis Pengaruh Infrastruktur Listrik, Jalan Dan Kesehatan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Di Kabupaten Sidoarjo. *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 54. <https://doi.org/10.33087/eksis.v12i1.223>
- Amdan, L., & Sanjani, M. R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(1), 108–119. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v3i1.2089>
- Astutiningsih, S. E., & Sari, C. M. (2017). Pemberdayaan Kelompok Agroindustri Dalam Upaya Mempercepat Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.20473/jiet.v2i1.5500>
- Cahyono, E. F. (2012). Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 137. <https://doi.org/10.22219/jep.v10i2.3724>
- Dama, H. Y., Lapian, A. L. C., & Sumual, J. I. (2016). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kota Manado (Tahun 2005-2014). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(3), 549–561.
- Fikriah, & Wulandari, M. (2012). Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 2(1), 19.
- Gnade, H., Blaauw, P. F., & Greyling, T. (2017). The impact of basic and social infrastructure investment on South African economic growth and development. *Development Southern Africa*, 34(3), 347–364. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2017.1308854>
- Intan Suswita, Darwin Damanik, & Pawer Darasa Panjaitan. (2020). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.36985/ekuinomi.v2i1.346>
- Iriyena, P., Naukoko, T. A., & 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.

- Keusuma, S. dan C. N. (2015). PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DASAR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA Suriani dan Cut Nanda Keusuma. *Jurnal Ecosains*, 4, 1–18.
- Kusuma, M. E., & Muta'ali, L. (2019). Hubungan Pembangunan Infrastruktur dan Perkembangan Ekonomi Wilayah Indonesia. *Jurnal Bumi Indonesia*.
- Maqin, A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, 10(1), 10–18.
- 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. <https://doi.org/10.26623/jdsb.v17i1.505>
- Prasetyo, Indang B., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 2(2), 239.
- Siregar, I. M., Pratiwi, I., Nurhasanah, & Sinaga, S. (2019). Pengaruh Eksport Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Periode Tahun 2013-2017. *Jurnal Ekonomi Pendidikan*, 7(2), 46–54. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ekodik/article/view/16533>
- Sukirno, Sadono. 2013. Makroekonomi : Teori Pengantar. Jakarta : PT. Raja. Grafindo Persada
- Todaro P. Michael. 2000. Pengembangan Ekonomi Dunia Ketiga Jilid I, Jakarta Penerbit : Erlangga