

# Analisis Dampak Anggaran Infrastruktur Perkapita yang Dimediasi oleh Anggaran Keamanan Perkapita Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh

**Zainuddin <sup>1\*</sup>, Cut Hamdiah <sup>2</sup>, Maryam <sup>3</sup>, T. Makmur <sup>4</sup>**

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Serambi Mekkah, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

<sup>4</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh anggaran infrastruktur per kapita dan anggaran keamanan per kapita terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Aceh. Serta untuk menguji anggaran keamanan per kapita memediasi anggaran infrastruktur per kapita dalam mempengaruhi pertumbuhan di Provinsi Aceh selama periode observasi. Data dalam analisis ini berasal dari [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) dan [www.djpk.go.id](http://www.djpk.go.id). Analisis ini menggunakan analisis data panel dengan model efek acak dan menggunakan uji Sobel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anggaran infrastruktur per kapita dan anggaran keamanan per kapita secara simultan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Anggaran infrastruktur per kapita sebagian signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, dan anggaran keamanan per kapita tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Selain itu, variabel anggaran keamanan per kapita tidak dapat memediasi anggaran infrastruktur per kapita dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

**Kata kunci:** Anggaran; Infrastruktur; Keamanan; Per Kapita; Pertumbuhan Ekonomi.

**Abstract.** The aim of this research is to examine the influence of the per capita infrastructure budget and per capita security budget on economic growth as measured by Gross Regional Domestic Product in Aceh Province. As well as to examine the per capita security budget mediating the per capita infrastructure budget in influencing growth in Aceh Province during the observation period. The data in this analysis comes from [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) and [www.djpk.go.id](http://www.djpk.go.id). This analysis uses panel data analysis with a random effect model and uses the Sobel test. The research results show that the per capita infrastructure budget and per capita security budget simultaneously influence economic growth in Aceh province. The per capita infrastructure budget is partially significant to economic growth in Aceh province, and the per capita security budget is not significant to economic growth in Aceh province. Furthermore, the per capita security budget variable cannot mediate the per capita infrastructure budget in influencing economic growth in Aceh Province.

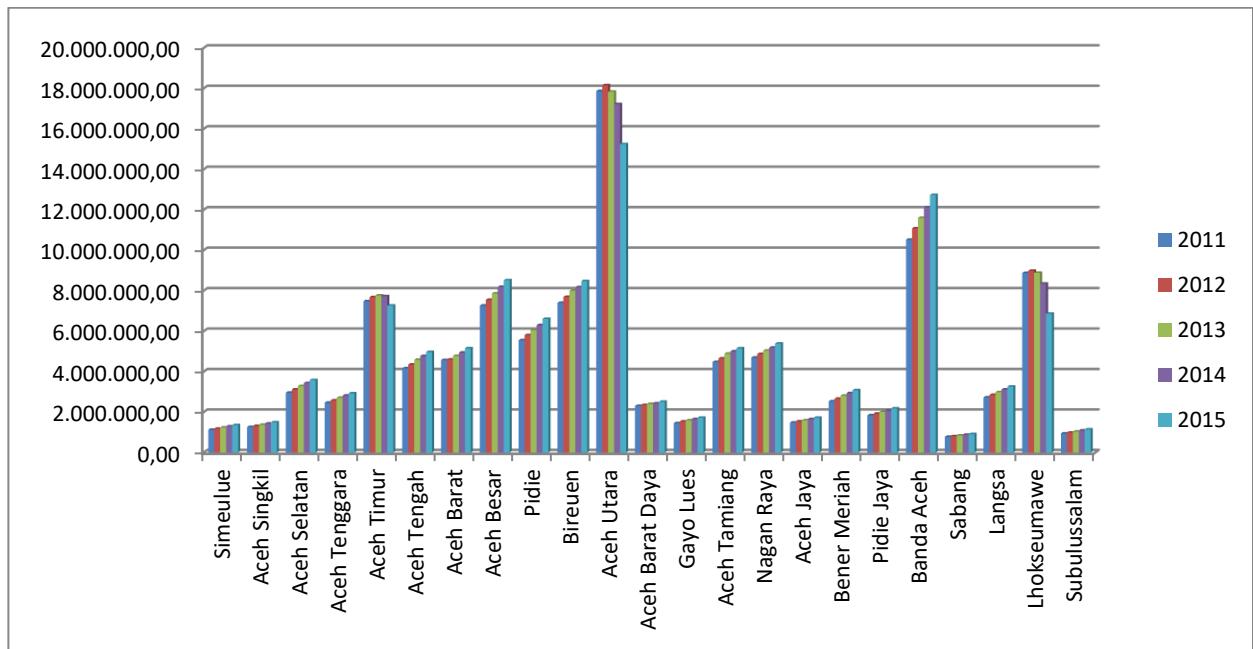
**Keywords:** Budget; Infrastructure; Security; Per Capita; Economic Growth.

\* Corresponding Author. Email: [zainuddin@serambimekkah.ac.id](mailto:zainuddin@serambimekkah.ac.id) <sup>1\*</sup>.

## Pendahuluan

Pada era otonomi daerah saat ini, pemerintah daerah mempunyai keleluasaan untuk mengatur dan mengurus daerahnya sendiri. Pemerintah daerah otonom mempunyai kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasar aspirasi masyarakat yang dituangkan dalam UU No. 32 tahun 2004. Desentralisasi fiskal itu sendiri merupakan memberi wewenang yang luas kepada pemerintah subnasional terutama dalam hal penentuan anggaran belanjanya (Zainuddin, Masbar, Nazamuddin, & Nasir, 2017). Dengan pelaksanaan otonomi daerah ini pemerintah

daerah diharapkan mampu membangun daerahnya secara optimal dan memacu pertumbuhan ekonomi serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi dalam hal ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB berperan sebagai pengukur tingkat pendapatan bruto dalam suatu wilayah atau daerah. Provinsi Aceh yang terdiri dari 23 kabupaten dan kota yang memiliki otonomi khusus seiring diundangkanya UU Nomor 11 tahun 2006 tentang pemerintahan Aceh. Berikut pertumbuhan ekonomi (PDRB) di kabupaten dan kota yang ada di wilayah Provinsi Aceh, seperti terlihat pada perkembangannya pada gambar berikut ini:



Gambar 1. PDRB (dalam jutaan) Kabupaten/Kota se Aceh (Sumber BPS Aceh)

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa perkembangan PDRB kabupaten dan kota se Provinsi Aceh tidak jauh berkembang dari tahun ke tahun. Bahkan terlihat ada yang menurun, seperti yg terjadi pada Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe. Dengan demikian, jelas terlihat bahwa pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah otonomi belum mampu memberikan dampak yang mendukung terjadinya peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam hal ini PDRB masing-masing daerah yang ada di wilayah Provinsi Aceh.

Dalam rangka untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi atau PDRB masing-

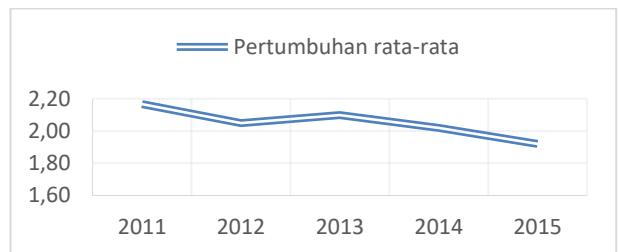
masing kabupaten/kota se Provinsi Aceh, maka pemerintah harus menitikberatkan pembangunan yang mendukung terjadinya peningkatan PDRB itu sendiri. Berbagai faktor yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, diantaranya pembangunan infrastruktur dan keamanan. Menurut Friawan (2008) ada tiga alasan utama mengapa infrastruktur penting dalam sebuah integrasi ekonomi. Pertama, ketersedian infrastruktur yang baru merupakan mesin utama pembangunan ekonomi. Kedua, untuk memperoleh manfaat yang penuh dari integrasi, ketersediaan jaringan infrastruktur sangat penting dalam memperlancar aktivitas perdagangan dan investasi. Alasan ketiga adalah

perhatian terhadap perbaikan infrastruktur juga penting untuk mengatasi kesenjangan pembangunan ekonomi antar negara.

Faktor infrastruktur ditentukan terutama oleh kualitas jalan, infrastruktur kereta api, transportasi udara dan pasokan listrik merupakan faktor kunci yang menentukan pertumbuhan ekonomi (Palei, 2015). Selanjutnya, bahwa pengeluaran untuk infrastruktur dan penambahan dalam akses ke infrastruktur yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di Afrika Sub-Sahara (Kodongo & Ojah, 2016). Kemudian, Babatunde (2016) mengungkapkan bahwa belanja infrastruktur yang dilakukan pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional maupun regional. Infrastruktur juga memegang peranan penting sebagai salah satu penggerak pertumbuhan ekonomi (Sumadiasa, 2015)

Selanjutnya, faktor keamanan juga berperanan penting dalam hal pembangunan untuk pertumbuhan ekonomi, karena dengan adanya keamanan yang baik akan tercipta suasana yang kondusif untuk kegiatan ekonomi. Para investor akan berinvestasi di suatu wilayah sangat ditentukan oleh tingkat keamanan yang terjamin atau dengan kata lain pertimbangan keamanan merupakan suatu hal yang mutlak diperlukan dalam kegiatan ekonomi. Ada hubungan jangka panjang antara anggaran pertahanan dan keamanan dengan pertumbuhan ekonomi di Afrika Selatan (Mosikari & Matlwa, 2014). Selanjutnya, ada hubungan antara anggaran keamanan atau kepolisian dengan pertumbuhan ekonomi di Brazilia (Steeves, Petterini, & Moura, 2015). Kemudian, masing-masing tingkat dua atau kabupaten atau kota di wilayah Provinsi Aceh diberi hak untuk menentukan besaran anggaran belanjanya secara luas, aka tetapi hingga pada tahun 2015 belum mampu menciptakan pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan PDRB dengan terus terjadi peningkatan dari tahun ke tahun melainkan ada wilayah kabupaten atau kota justru terjadi tren menurun dari tahun ke tahun, seperti pada gambar

berikut ini:



Gambar 2. Laju Pertumbuhan Ekonomi Rata-rata Seluruh Kabupaten dan Kota di Provinsi Aceh.

Berdasarkan gambar diatas dapat kita lihat bahwa perkembangan pertumbuhan ekonomi yang terjadi menurun dari tahun ke tahun, padahal dalam pengalokasian anggaran baik anggaran infrastruktur dan keamanan disetiap tingkat dua terjadi peningkatan. Dengan demikian, permasalahan yang terjadi adalah terjadinya perbandingan terbalik antara anggaran infrastruktur dan anggaran yang meningkat dari tahun ke tahun pada satu sisi dan terjadinya penurunan pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun pada sisi yang lain. Oleh sebab itu, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian ini adalah apakah anggaran pembangunan infrastruktur yang dimediasi oleh anggaran keamanan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

## Tinjauan Literatur

### Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pada awal pembangunan, umumnya perencanaan pembangunan ekonomi berorientasi pada masalah pertumbuhan. Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan output dalam jangka panjang, yang diukur melalui indikator perkembangan PDRB riil dari tahun ke tahun. PDRB merupakan indikator pengukur nilai output akhir (*final output*) barang dan jasa yang dihasilkan penduduk suatu daerah dengan mengurangi penghasilan penduduk daerah tersebut di luar negeri dari pendapatan daerah dan kemudian ditambahkan dengan penghasilan penduduk asing yang berproduksi di daerah tersebut pada tahun atau periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan proses yang berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan

ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat bersumber dari sisi *aggregate demand* (AD) dan atau *aggregate supply* (AS). Dari sisi AD, pergeseran kurva ke kanan mencerminkan permintaan dalam perekonomian meningkat. Sedangkan dari sisi AS pertumbuhan ekonomi dilihat dari sisi produksi dan didasarkan pada teori neo- klasik dan modern. Kelompok teori neo-klasik, memusatkan perhatian terhadap efek positif dari akumulasi kapital (investasi fisik) terhadap pertumbuhan ekonomi, dan peranan teknologi terhadap pertumbuhan output tidak mendapat perhatian secara eksplisit.

Beberapa teori pertumbuhan ekonomi, seperti teori pertumbuhan klasik dipelopori oleh Adam Smith, David Ricardo, Maltus dan Jhon Stuart Mill yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu: luas tanah, jumlah penduduk, jumlah barang dan modal dan teknologi yang digunakan. Menurut Sukirno (2006) teori pembangunan kaum klasik berpandangan bahwa 1) Tingkat perkembangan suatu masyarakat tergantung kepada empat faktor yaitu jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan tingkat teknologi yang dicapai, 2) Pendapatan nasional suatu masyarakat dapat dibedakan menjadi tiga jenis pendapatan, yaitu : upah para pekerja, keuntungan para pengusaha dan sewa tanah yang diterima pemilik tanah, 3) Kenaikan upah akan menyebabkan pertumbuhan penduduk, 4) Tingkat keuntungan merupakan faktor yang menentukan besarnya pembentukan modal, apabila tidak terdapat keuntungan maka pembentukan modal tidak akan terjadi dan perekonomian akan mencapai tingkat *stationary state*, dan 5) Hukum hasil lebih yang semakin berkurang berlaku untuk segala kegiatan ekonomi sehingga mengakibatkan, tanpa adanya kemajuan teknologi, pertambahan penduduk akan menurunkan tingkat upah, menurunkan tingkat keuntungan, akan tetapi menaikan tingkat sewa tanah.

Selanjutnya, teori pertumbuhan Neo – klasik pertama sekali dikembangkan oleh Robert Solow, yang memperoleh hadiah Nobel pada tahun 1987 untuk teorinya tersebut. Teorinya dikemukakannya dalam *Quarterly Journal of*

*Economics* terbitan bulan Februari 1956, dalam tulisan yang berjudul : *A Contribution of the theory of Economic Growth* berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi bersumber dari pertambahan dan perkembangan faktor-faktor yang memengaruhi penawaran agregat (Simon, 2010). Model pertumbuhan Solow menunjukkan bagaimana tabungan, pertumbuhan populasi, dan kemajuan teknologi memengaruhi tingkat output perekonomian serta pertumbuhannya sepanjang waktu (Mankiw, 2007). Secara matematis model pertumbuhan ekonomi model Solow adalah sebagai berikut:

$$Y = f(K, L, A)$$

Dimana, dalam model ini memasukan variabel kemajuan teknologi yang ditandai dengan efisiensi tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi suatu negara di ukur oleh dua indikator utama yaitu PDB untuk ruang lingkup nasional dan PDRB untuk ruang lingkup regional. Menurut Mankiw (2007) PDB adalah nilai pasar barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu. PDB sering di anggap sebagai ukuran terbaik dari kinerja perekonomian. Tujuan GDP adalah meringkas aktivitas ekonomi dalam nilai uang tunggal selama periode waktu tertentu. *Gross Domestic Product* atau Produk Domestik Bruto (PDB) adalah salah satu ukuran pendapatan nasional dan output untuk ekonomi suatu negara tertentu pada suatu periode waktu tertentu, definisi PDB didasarkan pada total nilai pasar semua barang dan jasa akhir yang diproduksi di dalam negeri dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun), dan proses evaluasi juga melibatkan jumlah nilai tambah pada setiap tahap produksi (tahap peralihan) dari semua komoditas akhir (barang dan jasa) yang diproduksi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu secara moneter (Kira, 2013).

Selanjutnya, menurut Saberan (2002) PDRB adalah nilai tambah yang mampu menciptakan dari berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu wilayah. Istilah PDRB merupakan gabungan dari empat kata. Pertama adalah produk yang berarti seluruh nilai produksi baik barang maupun jasa. Kedua adalah domestik yang berarti perhitungan nilai produksi yang dihasilkan hanya oleh faktor-faktor produksi

yang berada dalam wilayah domestik tanpa melihat apakah faktor produksi tersebut dikuasai oleh penduduk atau bukan. Ketiga adalah regional, artinya perhitungan nilai produksi yang dihasilkan hanya oleh penduduk tanpa memperhatikan apakah faktor produksi yang digunakan berada dalam wilayah domestik atau bukan. Untuk mengukur PDRB dalam analisis ini dilakukan sebagai berikut:

$$PDRB_{per\ kapita} = \frac{PDRB\ atas\ harga\ konstan\ per\ tahun}{Jumlah\ penduduk}$$

### Pembangunan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten atau kota bisa berupa pembangunan jalan raya, irigasi, bangunan sekolah, bangunan rumah sakit, pengadaan air bersih dan lain sebagainya. Infrastruktur sangat berperan di dalam meningkatkan aktivitas ekonomi. Sesuai yang dianyatakan oleh Nurkse (1953) bahwa ekonomi tidak dapat berkembang tanpa basis infrastruktur yang tepat. Kemudian Sjafrizal (2008b) menyatakan bahwa untuk menciptakan dan meningkatkan kegiatan ekonomi diperlukan sarana infrastruktur yang memadai, khususnya pada infrastruktur jalan. Sedangkan, Zheng and Kuroda (2013) mengemukakan bahwa infrastruktur publik dapat meningkatkan pertumbuhan dan mengurangi kesenjangan pendapatan secara bersamaan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembangunan infrastruktur merupakan kunci dalam kegiatan ekonomi dan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Menurut (Palei, 2015) bahwa infrastruktur berupa kualitas jalan, kereta api, transportasi udara dan pasokan listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, (Kodongo & Ojah, 2016) menyatakan bahwa pengeluaran untuk infrastruktur dan penambahan dalam akses ke infrastruktur yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Kemudian, Babatunde (2016) mengungkapkan bahwa belanja infrastruktur yang dilakukan pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dengan adanya infrastruktur yang baik dan memadai, maka dengan sendirinya aktivitas usaha masyarakat akan lancar dan begitu juga dengan investor akan mau berinvestasi

membangun usahanya di daerah tersebut. Keterlibatan pemerintah dalam membangun pembangunan infrastruktur mutlak diperlukan, karena pembangunan ini rata-rata merupakan barang publik yang seharusnya dibangun oleh pemerintah. Dengan demikian, pengukuran dari pembangunan infrastruktur adalah besaran anggaran belanja pemerintah pada bidang infrastruktur. Untuk mengukur anggaran infrastruktur dapat dilakukan sebagai berikut:

$$Infra_{per\ kapita} = \frac{anggaran\ infrastruktur\ per\ tahun}{Jumlah\ penduduk}$$

### Keamanan

Keamanan suatu daerah sangat diperlukan dalam rangka untuk kegiatan ekonomi masyarakat dan begitu juga dengan investor yang akan menanamkan modalnya disuatu daerah akan sangat tergantung pada keamanan daerah tersebut. Untuk mendukung upaya pembangunan ekonomi daerah, pemerintah daerah perlu membuat kebijakan yang mendukung penanaman modal yang saling menguntungkan baik bagi pemerintah daerah, pihak swasta maupun terhadap masyarakat. Tumbuhnya iklim investasi yang sehat dan kompetitif diharapkan akan memacu perkembangan investasi yang saling menguntungkan dalam pembangunan daerah (Putri, 2014). Kebijakan pemerintah daerah menyangkut keamanan atau situasi yang kondusif, agar upaya mendatangkan investasi dapat terlaksana dan kegiatan ekonomi masyarakat terjamin. Bahwa perlu adanya anggaran keamanan untuk menciptakan layanan ekonomi, termasuk transportasi dan pariwisata (Nataliya, 2013).

Kemudian, (Oriavwote & Eshenake, 2013) yang mengungkapkan bahwa pengeluaran untuk keamanan internal memainkan peran dalam mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi. Ada hubungan jangka panjang antara anggaran pertahanan dan keamanan dengan pertumbuhan ekonomi (Mosikari & Matlwa, 2014). Kemudian, ada hubungan antara anggaran keamanan atau kepolisian dengan pertumbuhan ekonomi di Brazilia (Steeves, Petterini, & Moura, 2015). Dengan demikian, untuk melihat upaya pemerintah daerah dalam hal menjamin keamanan pada daerahnya adalah melalui anggaran belanja pada sektor

keamanan. Anggaran keamanan yang dianggarkan oleh pemerintah kabupaten/kota diseluruh Provinsi Aceh dapat diukur sebagai berikut:

$$\text{Keamanan per kapita} = \frac{\text{Anggaran keamanan per tahun}}{\text{Jumlah Penduduk}}$$

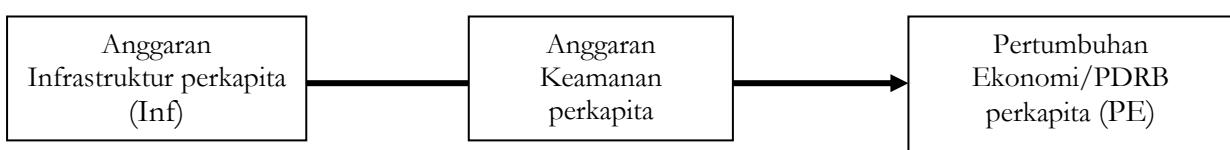
### Kerangka Pemikiran

Pelaksanaan otonomi daerah di Indonesia akan memberikan keleluasaan bagi pemerintah otonom dalam menetapkan anggaran belanjanya untuk mencapai tujuan pembangunan, yaitu mensejahterakan masyarakat seutuhnya. Tingkat kesejahteraan masyarakat salah satunya dapat dilihat pada pertumbuhan ekonomi yang terjadi di masing-masing daerah, begitu juga bagi Provinsi Aceh yang terdiri dari 23 pemerintah tingkat dua atau kabupaten dan kota. Pertumbuhan ekonomi dalam hal ini diukur dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita di masing-masing pemerintah kabupaten dan kota di Provinsi Aceh banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya pembangunan infrastruktur dan kondisi keamanan.

Pembangunan infrastruktur merupakan pembangunan fisik yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam rangka kegiatan ekonominya. Apabila infrastruktur tidak memadai, maka akan mempengaruhi kegiatan ekonomi masyarakat sehingga dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi akan melambat.

Begitu juga dengan arus investasi yang masuk ke suatu daerah pertimbangan infrastruktur yang dibutuhkan menjadi alasan dalam pertimbangan para investor. Pengadaan pembangunan infrastruktur merupakan barang publik yang menjadi tanggung jawab dari pemerintah, sehingga sejauh mana kesiapan pembangunan infrastruktur dapat dilihat pada anggaran belanja di bidang pembangunan infrastrukturnya. Dengan demikian, jelas terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi di suatu daerah sangat berhubungan dengan ketersediaan pembangunan infrastruktur yang baik dan memadai.

Selanjutnya, keamanan merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan untuk kegiatan ekonomi masyarakat. Apabila suatu daerah terjamin keamanannya, maka dapat memediasikan kegiatan ekonomi masyarakat akan bergairah dan begitu juga dengan arus investasi akan masuk ke daerah tersebut, namun sebaliknya bila keamanan tidak terjamin dapat dipastikan bahwa daerah tersebut akan menjadi tidak berdaya dalam kegiatan ekonomi. Dengan demikian, terlihat bahwa keamanan sangat mempengaruhi kegiatan ekonomi masyarakat, sehingga untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi sangat diperlukan keadaan yang kondusif di daerah tersebut. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat digambarkan skematis kerangka pemikiran penelitian ini, seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Kerangka pemikiran penelitian

### Hipotesis

Berdasarkan kerangka penelitian sebelumnya, maka dapat dibuat hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_1$  : Anggaran infrastruktur perkapita dan anggaran keamanan perkapita secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh

$H_2$  : Anggaran infrastruktur perkapita berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh

$H_3$  : Anggaran keamanan perkapita berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh

$H_4$  : Anggaran infrastruktur yang dimediasi oleh anggaran keamanan perkapita berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

## Metodologi Penelitian

### Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi 23 kabupaten dan kota di wilayah Provinsi Aceh. Penelitian ini menggunakan data panel yakni menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Fokus penelitian pada pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), belanja pemerintah kabupaten atau kota sektor pembangunan infrastruktur dan anggaran sektor keamanan periode 2011 sampai dengan 2015.

### Data dan Sumber Data

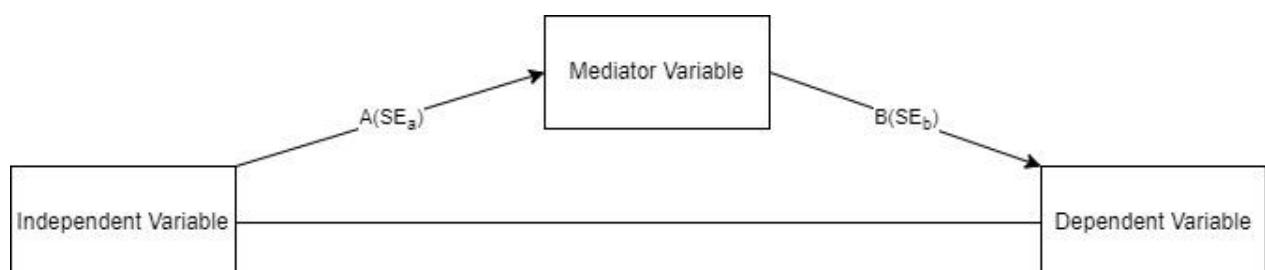
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari publikasi resmi, yaitu dari publikasi Badan Pusat Statistik, dan publikasi Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan, serta sumber-sumber lain yang dipublikasikan. Data diperoleh melalui [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id), dan [www.dpjk.go.id](http://www.dpjk.go.id).

### Model Analisis data

Penelitian ini mempergunakan data deret waktu (*time series*) dan kerat lintang (*cross section*) yang menghasilkan data yang bersifat data panel. Berdasarkan skema kerangka pemikiran, maka dapat diformulakan persamaan dasar dalam penelitian ini adalah:

$$PE = f(INF, SC) \quad (1)$$

Menurut Green (2012:349) bahwa secara



Gambar 4. Model Analisis Data

### Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini, analisis terfokus pada hubungan antara pembangunan infrastruktur, belanja keamanan, dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Untuk menggambarkan variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian, berikut adalah definisi dan operasionalisasi variabel yang digunakan. Pertama, variabel

umum regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad \text{dimana, } i = 1, \dots, n, \text{ dan } t = 1, \dots, T$$

Berdasarkan persamaan dasar penelitian ini, maka dapat diformulasikan regresi linear adalah sebagai berikut:

$$PE_{it} = \beta_0 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 SC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Persamaan tersebut bisa diubah dalam bentuk logaritma, yaitu sebagai berikut:

$$\ln(PE_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(INF_{it}) + \beta_2 \ln(SC_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Notasi:

$PE_{ti}$	: Pertumbuhan ekonomi (PDRB) perkapita
$INF_{it}$	: Belanja pembangunan infrastruktur perkapita
$SC_{it}$	: Belanja keamanan perkapita
$i$	: Cross section ( $i = 1, \dots, N$ )
$t$	: Time series ( $t = 1, \dots, T$ )
$\beta_0$	: Konstanta
$\beta_1$ dan $\beta_2$	: Koefisien atau parameter yang ditaksir
$\varepsilon_{it}$	: Error

Untuk pengujian mediasi dapat dilakukan, seperti gambar berikut ini:

pertumbuhan ekonomi (PE) mengacu pada nilai tambah yang dihasilkan dari berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu wilayah. Dalam konteks penelitian ini, pertumbuhan ekonomi diukur sebagai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita di tingkat Provinsi Aceh. Data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (BPS RI) dan dilaporkan

secara tahunan dengan skala rasio. Selanjutnya, variabel belanja sektor pembangunan infrastruktur (INF) mencakup belanja yang dikeluarkan oleh pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Aceh untuk pembangunan infrastruktur. Data ini diperoleh dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan RI dan Kementerian Dalam Negeri, juga dilaporkan secara tahunan dengan skala rasio. Terakhir, variabel belanja sektor

keamanan (SC) merujuk kepada belanja yang dikeluarkan oleh pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Aceh untuk keamanan dan ketertiban masyarakat. Sama seperti variabel INF, data ini juga diperoleh dari sumber yang sama dan dilaporkan dengan skala rasio secara tahunan. Adapun ringkasan definisi dan operasionalisasi varibel dalam penelitian, seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Definisi dan Operasionalisasi Penelitian

Variabel	Singkatan	Definisi	Pengukuran	Sumber	Cakupan	Skala
Pertumbuhan ekonomi (PDRB)	PE	nilai tambah yang mampu menciptakan dari berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu wilayah	$PE = \frac{\text{pada tigkat II di Provinsi Aceh}}{\text{dibagi jumlah penduduk}}$	Badan Statistik Republik Indonesia (BPS)	Pusat Tahunan RI	Rasio
Belanja sektor pembangunan infrastruktur	INF	Belanja yang dikeluarkan menurut pemerintah kabupaten/kota di provinsi	$INF = \frac{\text{Jlh belanja sektor pembangunan infratsruktur}}{\text{dibagi jumlah penduduk}}$	Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan RI, dan Kementerian Dalam Negeri	Tahunan	Rasio
Belanja sektor keamanan	SC	Belanja yang dikeluarkan menurut pemerintah kabupaten/kota di provinsi	$SC = \frac{\text{Jlh belanja sektor keamanan}}{\text{dibagi jumlah penduduk}}$	Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan RI, dan Kementerian Dalam Negeri	Tahunan	Rasio

## Hasil dan Pembahasan

Selama periode observasi variabel penelitian, seperti terlihat pada tabel berikut ini:

### Deskripsi Variabel Penelitian

Tabel 2. Deskripsi Variabel Penelitian

	PE	INF	SC
Maximum	50842076	2122758.	2514773.
Minimum	12009484	9523.354	9129.402
Std. Dev.	9512033.	426186.0	315404.3
Observations	115	115	115

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi perkapita selama periode pengamatan tertinggi sebesar Rp 50.842.076 dimiliki oleh kota Banda Aceh pada tahun 2015 dan yang terendah sebesar Rp 12.009.484 berada pada kabupaten Aceh Singkil pada tahun 2011. Sedangkan, nilai *Std. Dev* sebesar 9.512.033 menandakan bahwa sebaran data pertumbuhan ekonomi perkapita selama periode pengamatan. Nilai tertinggi anggaran infrastruktur perkapita sebesar Rp 2.122.758 berada pada kota Sabang pada tahun 2015, dan nilai terendahnya sebesar Rp 9.523,354 dimiliki oleh kabupaten Bireun pada tahun 2011. Sedangkan, nilai *Std. Dev* sebesar 426.186 menandakan bahwa sebaran data anggaran infrastruktur perkapita selama periode pengamatan. Kemudian, nilai tertinggi anggaran keamanan perkapita sebesar Rp 2.514.773 berada di kota Sabang pada tahun 2011, dan nilai terendah anggaran keamanan perkapita sebesar Rp 9.129,402 dimiliki oleh kabupaten Bireuen pada tahun 2014. Sedangkan, nilai *Std. Dev* sebesar 315.404,3 menandakan sebaran data anggaran keamanan perkapita selama periode pengamatan.

### Pemilihan Model Analisis

Dalam pemilihan model analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan uji, yaitu:

#### Uji Chow

Pengujian ini dilakukan untuk memilih antara *common effect model* dengan *fixed effect model*, dan hasil ujinya seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Redundant Fixed Effects Tests

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2211.932434	(22,89)	0.0000

Berdasarkan Tabel 3 didapat nilai *Prob. Cross-section F* sebesar 0,000, maka nilai ini lebih kecil dari nilai kritis 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Dengan demikian, berdasarkan uji Chow disimpulkan bahwa model yang terbaik untuk analisis ini adalah *fixed effect model*.

#### Uji Hausman

Uji Hausman atau Hasman test dilakukan untuk memilih antara *fixed effect model* dengan

*Random effect model*, hasil pengujinya adalah seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Correlated Random Effects - Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.868509	3	0.4123

Berdasarkan Tabel 4 didapat bahwa nilai *Prob. Cross-section random* sebesar 0,4123, maka nilai ini lebih besar dari nilai kritis 0,05 ( $0,4123 > 0,05$ ). Dengan demikian, berdasarkan Hausmant test dapat disimpulkan bahwa model yang terbaik dipergunakan adalah *Random effect model*. Oleh sebab itu, karena tidak ada hasil yang konsisten antara uji Chow dan uji Hausman, maka perlu dilakukan uji *Lagrange Multiplier*.

#### Uji Lagrang Multiplier

Pengujian ini dilakukan untuk memilih antara *fixed effect model* dengan *Random effect model*, dan hasil pengujinya seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	207.2087 (0.0000)	0.700271 (0.4027)	207.9089 (0.0000)

Berdasarkan Tabel 5 didapat nilai probabilitas Both – Breusch-pagan sebesar 0,000, maka nilai ini lebih kecil dari nilai kritis 0,05 ( $0,0000 < 0,05$ ). Berdasarkan uji Lagrange Multiplier dapat disimpulkan model yang terpilih untuk analisis ini adalah *Random effect model*. Dengan demikian, berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, maka diambil suatu kesimpulan bahwa model yang dipergunakan dalam analisis ini adalah *Random effect model*.

#### Uji Asumsi Klasik

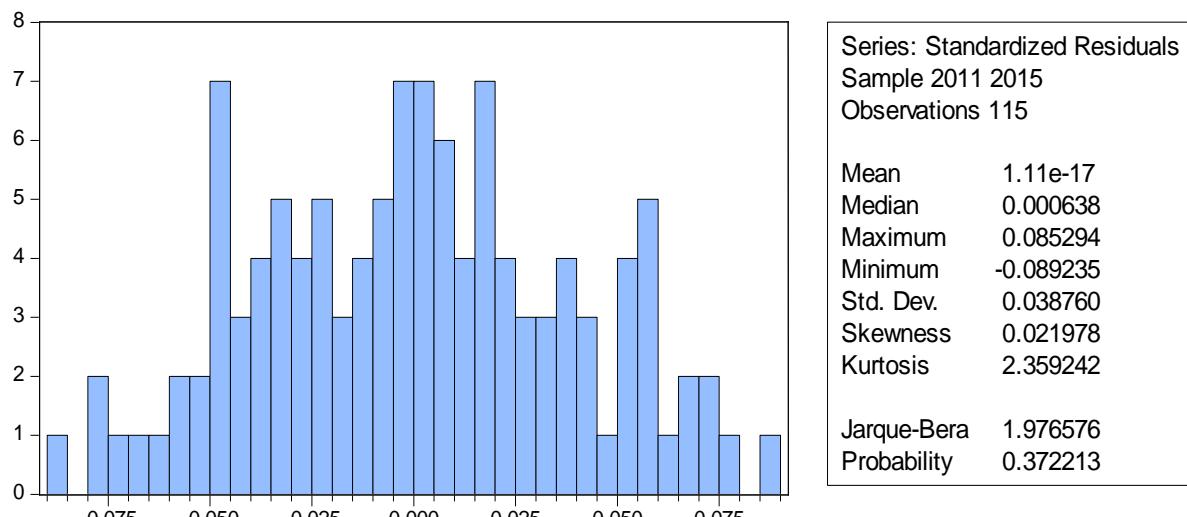
Uji asumsi klasik dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk melihat apakah data dalam penelitian ini sudah

berdistribusi normal, hasil pengujinya seperti

terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Uji Normalitas

Berdasarkan gambar diatas didapat nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,372213 dan hasil ini menunjukan bahwa lebih besar dari nilai kritis ( $0,372213 > 0,05$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

### Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bisa dilakukan dengan melihat nilai *correlation* antar variabel yang ada, berikut hasil uji *correlation* seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Correlation

Variable	PE	INF	SC
PE	1	0.092800659	0.005676194
INF	-	1	0.133978064
SC	0.005676194	0.133978064	1

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai *correlation* dari variabel pertumbuhan ekonomi perkapita (PE), anggaran pembangunan infrastruktur perkapita (INF) dan anggaran keamanan perkapita (SC) lebih kecil dari 0,80. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini terbebas dari multikolinieritas.

### Uji Heteroskedastisitas

Dalam analisis yang mempergunakan *random effect model*, maka heteroskedastisitas sudah disembuhkan dengan pembobotan (*weights*) dengan cara *cross-section weights*. Dengan demikian, model ini sudah terbebas dari heteroskedastisitas.

### Uji Signifikansi

Untuk menguji signifikansi dalam analisis ini mempergunakan *random effect model*, hasil pengujian adalah seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Uji Signifikansi dan Sobel Test

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.07052	0.450564	37.88699	0.0000
LOG(INF)	0.021528	0.007503	2.869074	0.0049
LOG(SC)	0.007815	0.008965	0.871795	0.3852
R-squared	0.117853	Mean dependent var		0.963739
Adjusted R-squared	0.094011	S.D. dependent var		0.048767
S.E. of regression	0.046419	Sum squared resid		0.23917
F-statistic	4.943101	Durbin-Watson stat		0.64461
Prob(F-statistic)	0.002931	Sobel test statistic		0.83402

Berdasarkan tabel 7 diatas didapat bahwa nilai *Prob (F-statistic)* sebesar 0,002931 lebih kecil dari nilai kritis ( $0,002931 < 0,05$ ). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan tidak bisa menerima hipotesis nul ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ), artinya anggaran pembangunan infrastruktur perkapita (INF), anggaran keamanan perkapita (SC), dan personel polisi perkapita (PP) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh periode 2011-2015. Nilai *Prob. t-Statistic* untuk variabel INF sebesar 0,0049 dan nilai koefisiennya ( $\beta_1$ ) sebesar 0,021528, yang berarti bahwa nilai ini lebih kecil dari nilai kritis ( $0,0049 < 0,05$ ). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan tidak dapat menerima hipotesis nul ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alaternatif ( $H_a$ ), artinya bahwa secara statistik anggaran pembangunan infrastruktur perkapita (INF) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh periode 2011-2015. Kemudian, nilai *Prob. t-Statistic* untuk variabel anggaran keamanan perkapita (SC) sebesar 0,3852 dan nilai koefisien ( $\beta_2$ ) sebesar 0,007815, yang bermakna bahwa nilai ini lebih besar dari nilai kritis ( $0,3852 > 0,05$ ). Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara statistik menerima hipotesis nul ( $H_0$ ) dan belum dapat menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ), artinya variabel anggaran keamanan perkapita (SC) berpengaruh tapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh periode 2011-2015. Kemudian, Sobel test statistic atau nilai Z sebesar 0,83401784 atau 0,834, maka nilai Z lebih kecil dari 1,96 ( $0,834 < 1,96$ ). Dengan demikian, variabel anggaran keamanan perkapita tidak bisa memediasi anggaran infrastruktur perkapita mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh selama periode pengamatan.

## Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan sebelumnya, maka dapat dinyatakan bahwa variabel anggaran infrastruktur perkapita, anggaran keamanan perkapita dan personel polisi perkapita secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Alasannya, apabila infrastruktur sudah memadai yang akan memperlancar mobilitas

masyarakat dalam beraktivitas, dan bila keamanan sudah terjamin dalam kegiatan ekonomi masyarakat, seperti tidak adanya rasa takut lagi bagi masyarakat untuk beraktivitas baik di siang hari maupun di malam hari, maka dengan sendirinya akan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Anggaran infrastruktur perkapita berpengaruh signifikan (nilai *Prob.*, pada level 0,0049) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Nilai pengaruhnya sebesar 0,021528, dapat diartikan bahwa apabila diadakan anggaran infrastruktur perkapita sebesar satu satuan, maka akan terjadi pertumbuhan ekonomi sebesar 0,021528 satuan atau sebesar 2,1528 persen. Hal ini terjadi karena pada anggaran infrastruktur akan adanya pembangunan fisik yang mendukung aktivitas ekonomi masyarakat, seperti pembangunan jalan, jembatan, dan fasilitas umum lainnya. Dimana, semua pembangunan ini akan member kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas ekonominya, seperti pembangunan jalan yang dapat memperlancar mobilitas masyarakat dalam melakukan aktivitasnya, sebagai contoh adanya pembangunan jalan yang menghubungkan antara tempat tinggal masyarakat dengan tempat usahanya dan yang menghubungkan antar wilayah, sehingga memudahkan mobilitas masyarakat dalam melaksanakan kegiatan ekonomi.

Selanjutnya, pembangunan jembatan yang menghubungkan antar tempat yang dapat memberi manfaat lebih bagi masyarakat dalam kegiatan ekonomi, seperti masyarakat dengan mudah ketempat usahanya, sebagai contoh masyarakat tidak lagi terhling dengan sungai karena sudah ada jembatan. Pembangunan irigasi yang dapat memberi manfaat langsung pada produktivitas pertanian, dan pembangunan jaringan listrik yang dapat menjamin pasokan listrik untuk kegiatan ekonomi masyarakat, serta dengan adanya ketersediaan listrik akan masuk investasi yang menanamkan modalnya di daerah tersebut. Begitu juga dengan fasilitas lainnya, seperti pembangunan pasar yang memadai, sehingga akan tercipta sentra-sentra ekonomi masyarakat dalam memasarkan produk-produk yang dihasilkan oleh masyarakat. Dengan

demikian, dapat dinyatakan bahwa anggaran infrastruktur perkapita dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Srinivasu & Islamia, 2013), (Palei, 2015), (Kodongo & Ojah, 2016), dan (Babatunde, 2016).

Kemudian, variabel anggaran keamanan perkapita berpengaruh tetapi tidak signifikan (nilai Prob. pada level 0,3852) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hal ini terjadi karena anggaran kemanan perkapita baru dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dilaksanakan bersamaan dengan variabel anggaran infrastruktur, karena variabel ini tidak berkorelasi langsung dengan pertumbuhan ekonomi, namun sangat dibutuhkan untuk mendukung kegiatan ekonomi masyarakat. Nilai pengaruhnya sebesar 0,007815 satuan atau sebesar 0,7815 persen. Nilai pengaruh ini dapat dimaknai bahwa apabila anggaran kemanan perkapita satu satuan dilaksanakan berbarengan dengan anggaran infrastuktur perkapita, maka akan dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh sebesar 0,7815 persen. Dengan adanya anggaran keamanan yang dianggarkan disetiap kabupaten dan kota di Provinsi Aceh, maka dapat digerakan polisi pamong praja untuk mengawasi jalannya program-program pemerintah. Seperti bagaimana mengatur para pedagang di pasar-pasar agar tidak semrawut, sehingga perdagangan berjalan tertib dan lancar. Dengan adanya anggaran keamanan, maka program-program pemerintah dapat digerakan untuk menjaga ketentraman masyarakat dalam kegiatan ekonominya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nataliya, 2013), (Oriavwote & Eshenake, 2013), (Mosikari & Matlwa, 2014), (Steeves, Petterini, & Moura, 2015), dan (Ali, 2016). Selanjutnya, variabel anggaran keamanan perkapita tidak bisa memediasi anggaran infrastruktur perkapita dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh karena memang anggaran keamanan itu tidak bisa langsung bisa mendongkrak infrastruktur itu sendiri.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian pembahasan sebelumnya, maka terlihat variabel anggaran infrastruktur perkapita dan anggaran keamanan perkapita secara bersama-sama dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan PDRB di Provinsi Aceh. Anggaran infrasrtuktur perkapita secara parsial signifikan dan variabel anggaran keamanan perkapita tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Sedangkan, variabel anggaran keamanan perkapitan tidak bisa memediasi variabel anggaran infrastruktur perkapita dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Berdasarkan kesimpulan, maka untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh harus lebih fokus pada pembangunan infrastruktur itu sendiri. Dengan kata lain, sangat diperlukan peningkatan anggaran infrastruktur perkapita ditingkatkan untuk mendingkrak pertumbuhan ekonomi itu sendiri.

## Daftar Pustaka

- Babatunde, S. A. (2016). Government spending on infrastructure and its relationship with economic growth – Evidence from Lagos State, Nigeria under Governor Akinwunmi Ambode. *Academy of Contemporary Research Journal*, 5, 16-25.
- Basuki, A. T. (2014). *Regresi Model PAM, ECM, dan Data Panel*. Yogyakarta: KDT.
- Friawan, D. (2008). Kondisi Pembangunan Infrastruktur di Indonesia. *CSIS Vol.2/37*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Fasoranti, M. M. (2012). The effect of government expenditure on infrastructure on the growth of the Nigerian economy. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 513–518. Retrieved from [www.econjournals.com](http://www.econjournals.com)
- Green, W. H. (2012). *Econometric Analysis*. Seventh Edition. New York: Pearson Education, Inc.

- Kira, A. R. (2013). The factors affecting Gross Domestic Product (GDP) in developing countries: The case of Tanzania. *European Journal of Business and Management*, 5(4), 2222–2839.
- Kodongo, O., & Ojah, K. (2016). Does infrastructure really explain economic growth in Sub-Saharan Africa? *Review of Development Finance*, 6(2), 105–125. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.12.001>
- Kumssa, A. (2015, March). Police corruption: A perspective on its nature and control. *Donnish Journal of Political Science and International Relations*, 1, 01-08.
- Mosikari, T. J., & Matlwa, K. (2014). An analysis of defence expenditure and economic growth in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 2769–2776. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n20p2769>
- Nesterova, M. (2016). Journal of Security and Sustainability Issues. ISSN 2029-7017 print / ISSN 2029-7025 online 2016 December Volume 6 Number 2.
- Palei, T. (2015). Assessing the impact of infrastructure on economic growth and global competitiveness. *Procedia Economics and Finance*, 23(October 2014), 168–175. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00322-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00322-6)
- Peraturan Presiden Nomor 52. (2010). Tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- Peraturan Kepala Kepolisian Nomor 22. (2010). Tentang Susunan dan Tata Kerja Tingkat Kepolisian Daerah.
- Peraturan kepala Kepolisian Nomor 23. (2010). Tentang Susunan dan Tata Kerja Pada Tingkat Kepolisian Resort dan Kepolisian Sektor.
- Peraturan Kepala Kepolisian Nomor 16. (2012). Tentang Mutasi Anggota Kepolisian.
- Putri, P. I. (2014). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, Dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *Journal of Economic and Policy*, 109-120.
- Simon, H. A. (2010). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.1093/qje/qjr044>. Advance
- Steeves, G. M., Petterini, F. C., & Moura, G. V. (2015). The interiorization of Brazilian violence, policing, and economic growth. *EconomiA*, 16(3), 359–375. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2015.09.003>
- Sumadiasa, I. K. (2015). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA Terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993-2014. *E-Jurnal EP Unud*, 5, 925- 947.
- Tarigan, R. (2006). *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Nomor 2. (2002). Tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- Undang-Undang Nomor 33. (2004). Tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah.
- Undang-Undang Nomor 32. (2004). Tentang Pemerintah Daerah.
- Undang-Undang Nomor 11. (2006). Tentang Pemerintah Aceh.
- Undang-Undang Nomor 52. (2010). Tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- Zainuddin, M., Masbar, R., Nazamuddin, & Nasir, M. (2017). The effect of the provincial government public expenditures on the autonomy regional era in Indonesia. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 5, 63-70.

Zheng, D., & Kuroda, T. (2013). The role of public infrastructure in China's regional inequality and growth: A simultaneous equations approach. *Developing Economies*, 51(1), 79–109.