

**ANALISIS *INCREMENTAL CAPITAL OUTPUT RATIO (ICOR)* DAN
INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI
PULAU JAWA PERIODE 2014 - 2018**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Oleh:

**NURCHANYO
B300170188**

**ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS *INCREMENTAL CAPITAL OUTPUT RATIO (ICOR)* DAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA PERIODE 2014 – 2018

PUBLIKASI ILMIAH

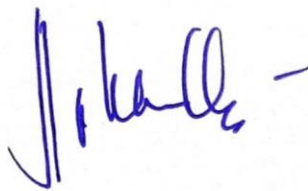
Oleh :

NURCHANYO
B 300170188

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Surakarta, 20 April 2021

Dosen Pembimbing



Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, Ms

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS *INCREMENTAL CAPITAL OUTPUT RATIO (ICOR)* DAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA PERIODE 2014 – 2018

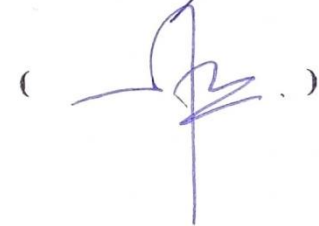
Oleh :

NURCHANYO
B 300170188

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Sabtu, 10 April 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. **Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, Ms**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Dr. Daryono Soebagiyo, M.Ec**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Eni Setyowati. S.E., M.Si**
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis


Dr. Syamsudin, M.M
NIDN. 017025701

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 12 April 2021
Penulis


NURCHANYO
B300170188

ANALISIS INCREMENTAL CAPITAL OUTPUT RATIO (ICOR) DAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA PERIODE 2014 – 2018

Abstrak

Perencanaan pembangunan ekonomi tentu diperlukannya beberapa komponen baik komponen ekonomi maupun non ekonomi untuk mencapai tujuan dari sebuah pembangunan daerah. Salah satunya adalah *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*, dimana *ICOR* merupakan suatu indikator untuk dapat melihat seberapa efisiennya dari suatu perekonomian dengan cara menunjukkan besaran perbandingan antara pertambahan modal yang masuk (investasi) dengan pertambahan total produksi (Produk Domestik Regional Bruto). Selain itu, ada satu komponen lain yaitu infrastur yang juga dapat berperan atau berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Sesuai dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari *ICOR* dan Infrastuktur terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi-provinsi yang berada di pulau Jawa. Dalam penelitian ini *ICOR* diukur dengan cara melakukan perbandingan antara pertambahan modal masuk (investasi) dengan pemambahan total produksi di setiap provinsi. Dimana investasi yang dimaksud dilihat dari data PMTB (Pembentukan Modal Tetap Bruto) regional. Serta infrastruktur dapat dilihat dari data total panjang jalan. Penelitian ini menggunakan regresi data panel dari 6 provinsi di pulau Jawa selama periode 2014-2018.

Kata Kunci : *ICOR*, Investasi (PMTB), Infrastruktur (Panjang Jalan), dan Pertumbuhan Ekonomi.

Abstract

Economic development planning certainly requires several components, both economic and non-economic components to achieve the goals of regional development. One of them is the Incremental Capital Output Ratio (ICOR), where ICOR is an indicator to be able to see how efficient an economy is by showing the magnitude of the ratio between the increase in incoming capital (investment) and the increase in total production (Gross Regional Domestic Product). In addition, there is one other component, namely infrastructure, which can also play a role or influence economic growth. In accordance with this, this study aims to analyze the effect of ICOR and Infrastructure on the economic growth of provinces on the island of Java. In this research, ICOR is measured by comparing the increase in capital inflow (investment) with the increase in total production in each province.

Where the investment in question is seen from the regional PMTB (Gross Fixed Capital Formation) data. As well as infrastructure, it can be seen from the total road length data. This study uses panel data regression from 6 provinces on the island of Java during the 2014-2018 period.

Keywords : ICOR, Investment (PMTB), Infrastructure (Length of Road), and Economic Growth.

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan keadaan ekonomi suatu negara selama periode tertentu yang mana lebih baik atau meningkat dari periode sebelumnya berdasarkan beberapa indikator, dimana indikator tersebut seperti pendapatan nasional, pendapatan per-kapita dan jumlah tenaga kerja jika mengalami kenaikan dibanding dengan periode sebelumnya serta dapat menekan jumlah pengangguran dan kemiskinan, maka hal tersebut dapat dikatakan bahwa negara tersebut mengalami pertumbuhan ekonomi. Namun jika berdasarkan indikator tersebut mengalami penurunan dari periode sebelumnya maka tersebut tidak mengalami pertumbuhan ekonomi tetapi justru sebuah kemunduran ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan sebagai sebuah patokan atau acuan untuk melihat kemajuan suatu negara dan bagaimana hasil dari pembangunan yang dilakukan selama periode tersebut. Jika pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah berhasil secara efektif, maka akan terlihat pertumbuhan ekonomi yang signifikan dalam masyarakat.

Sedangkan pendapat lain dari Simon Kuznets yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah keadaan dimana suatu negara mampu meningkatkan output (hasil produksi ekonomi) berdasarkan kemajuan teknologi yang diiringi dengan penyesuaian ideologi. Hal ini menunjukkan adanya tiga komponen yang berkaitan satu sama lain dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, yaitu peningkatan produksi negara, kemajuan teknologi untuk meningkatkan produktivitas, dan penyesuaian ideologi yang terbuka dalam menerima teknologi baru (L Suparto, 2017).

Salah satu cara untuk dapat meningkatkan PDRB atau pertumbuhan ekonomi adalah dengan meningkatkan nilai investasi yang masuk tiap tahunnya. Hal ini dikarenakan semakin tinggi tingkat investasi maka semakin tinggi pula tingkat pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan. Dengan demikian, peningkatan investasi akan menjadi salah satu sumber pertumbuhan ekonomi. Selain dapat memacu pertumbuhan ekonomi, investasi juga memiliki *multiplier effect* bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Selain itu investasi juga dapat meningkatkan kesempatan kerja, sehingga angka pengangguran dapat dikurangi. Dalam jangka panjang akumulasi investasi dapat memberikan dorongan terhadap perkembangan berbagai aktivitas ekonomi terutama dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah yang bersangkutan.

Investasi dalam teori atau model Harrod-Domar mengaitkan adanya pengaruh dari tambahan stok kapital terhadap *output* yang disebut *ICOR* (*Incremental Capital Output Ratio*). Perhitungan *ICOR* ini digunakan untuk menentukan seberapa besar kebutuhan investasi pada tingkat pertumbuhan ekonomi dan dengan nilai *ICOR* juga bisa dilihat seberapa besar efesiensi investasi yang ditanamkan di suatu daerah atau di suatu negara pada periode tertentu (Hapsari, 2017).

Pembangunan ekonomi selain memerlukan modal atau investasi yang digunakan sebagai penggerak roda pertumbuhan ekonomi, infrastruktur juga dapat dijadikan sebagai salah satu penggerak pembangunan nasional dan menjadi sarana konektivitas antar wilayah yang ada di Indonesia. Perbaikan pada sektor infrastruktur tentunya dapat mendorong minat investasi asing dan domestik. Peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia beberapa tahun terakhir salah satunya ditenggarai karena meningkatnya perhatian pemerintah terhadap pembangunan infrastruktur. Keberadaan Infrastruktur yang memadai seharusnya akan berkontribusi kepada kelancaran produksi maupun distribusi barang dan jasa antar wilayah yang pada akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan dan pemerataan ekonomi menjadi indikator untuk melihat hasil dari pembangunan yang telah dilakukan dan dapat menentukan arah pembangunan di masa yang akan datang.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel, dimana regresi data panel atau *pool data* merupakan kombinasi dari data *time series* dan data *cross section*. Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan model estimasi, yaitu estimasi *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Kemudian untuk menentukan model estimasi yang terbaik dari *CEM*, *FEM* dan *REM* digunakan uji Chow dan uji Hausman. Apabila pada uji Chow terpilih *CEM* dan pada uji Hausman terpilih *REM*, maka diperlukan uji *Langrange Multiplier (LM)* untuk menentukan model estimasi terbaik antara *CEM* dan *REM*.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 ICOR_{it} + \beta_2 INFRA_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan Ekonomi (persen)

$ICOR$ = *Incremental Capital Output Ratio* = $\frac{PMTB}{PDRB_t - PDRB_{t-1}}$

$INFRA$ = Infrastruktur (panjang jalan/km)

β_0 = Constanta

β_1, β_2 = Koefesien regresi variabel bebas

i = *Cross section* (6 provinsi di pulau jawa)

t = *Time series* (periode 2014-2018)

e = *Error term*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* dan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi 6 provinsi yang berada di Pulau Jawa pada periode 2014-2018 dengan menggunakan analisis regresi data panel. Sehingga tersusun model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 ICOR_{it} + \beta_2 INFRA_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan Ekonomi (persen)

$ICOR$ = *Incremental Capital Output Ratio* = $\frac{PMTB}{PDRB_t - PDRB_{t-1}}$

$INFRA$ = Infrastruktur (panjang jalan/km)

β_0 = Constanta

β_1, β_2 = Koefesien regresi variabel bebas

i = *Cross section* (6 provinsi di pulau jawa)

t = *Time series* (periode 2014-2018)

e = *Error term*

Setelah melakukan pengujian dengan menggunakan uji Chow dan uji Hausman, dapat disimpulkan bahwa estimasi model terbaik yang dapat digunakan dalam menganalisis pengaruh *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* dan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi 6 provinsi yang berada di Pulau Jawa pada periode 2014-2018 adalah *Fixed Effect Model (FEM)*, dimana hasil estimasi persamaan serta *effect* dan konstanta *cross section* dapat dilihat pada **tabel 1** dan **tabel 2**.

Tabel 1
Estimasi Fixed Effect Model (FEM)

$GROWTH_{it} = 9,747168 - 0,811295 ICOR_{it} + 0,000025 INFRA(jalan)_{it}$			
<i>Std. Error</i>	1,074701	0,116151	0,0000425
<i>t-Statistic</i>	9,069659	-6,984825	0,587254
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000*	0,5630

$R^2 = 0,844468$; DW-Stat = 1,089481; F-Stat = 17,06426; Sig F-Stat = 0,000000

Keterangan: *Signifikan pada $\alpha = 0,01$; **Signifikan pada $\alpha = 0,05$; ***Signifikan pada $\alpha = 0,10$.

Tabel 2
Effect dan Konstanta Cross Section

No	Provinsi	Effect	Konstanta
1	Jawa Tengah	-0,466244	9,280924
2	Jawa Timur	-0,975864	8,771304
3	Jawa Barat	-1,088445	8,658723
4	Jogjakarta	-0,164127	9,583041
5	Banten	0,297258	10,044426
6	DKI Jakarta	2,397422	12,144590

Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah)

3.1. Uji Kebaikan Model Terpilih

3.1.1. Uji Eksistensi Model (Uji F)

Berdasarkan hasil estimasi pada **tabel 1**, terlihat bahwa nilai p (p -value), probabilitas atau signifikansi empirik statistik F sebesar 0,0000 ($\leq 0,01$) maka H_0 ditolak. Dapat diambil kesimpulan bahwa model terestimasi *Fixed Effect Model (FEM)* adalah eksis dan dapat menjelaskan bahwa variabel *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* dan Infrastruktur secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

3.1.2. Interpretasi Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan daya ramal dari model terestimasi yang telah terpilih atau terbaik. Pada **tabel 1** terlihat bahwa nilai (R^2) sebesar 0,844468 atau 84,44%. Artinya variabel *ICOR* dan Infrastruktur (panjang jalan) yang dapat menjelaskan variasi dari variabel Pertumbuhan ekonomi sebesar 84,44%, dan sisanya sebesar 15,56% dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar model terestimasi.

3.2. Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen Model Terpilih (Uji t)

Uji validitas pengaruh bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel independen. Uji validitas pengaruh menggunakan uji t , dengan hipotesis $H_0 : \beta_i = 0$ (variabel independen ke i tidak memiliki pengaruh

signifikan); $H_a : \beta_i \neq 0$ (variabel independen ke i memiliki pengaruh signifikan). H_0 diterima apabila probabilitas atau signifikansi statistik $t > \alpha$, dan H_0 ditolak apabila probabilitas atau signifikansi statistik $t \leq \alpha$. Berikut adalah hasil pengujian Uji t dapat dilihat pada **tabel 3**.

Tabel 3
Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variable	T	Prob t	Kriteria	Kesimpulan
ICOR	-6.984825	0.000	$< 0,01$	Signifikan $\alpha = 0,01$
INFRA(jalan)	0.587254	0.563	$> 0,10$	Tidak Signifikan

Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah)

Berdasarkan pada **tabel 3**, terlihat bahwa variabel Incremental Capital Output Ratio (ICOR) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Sedangkan variabel Infrastruktur (Panjang Jalan) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian pemilihan model terbaik menggunakan uji Chow dapat diketahui bahwa model terpilih adalah *Fixed Effect Model (FEM)* daripada *Common Effect Model (CEM)*. Begitu pun pada uji Hausman terpilih *Fixed Effect Model (FEM)* sebagai model terbaik daripada *Random Effect Model (REM)*. Sehingga estimasi model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model (FEM)*.
2. Hasil uji eksistensi (uji F) dari model terpilih dapat diketahui bahwa model *FEM* eksis. Artinya, secara simultan variabel *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* dan Infrastruktur (Panjang Jalan) berpengaruh terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi.
3. Nilai R^2 dari model *FEM* adalah sebesar 0,844468 atau 84,44%. Artinya variabel *ICOR* dan Infrastruktur (panjang jalan) yang dapat menjelaskan

variasi dari variabel Pertumbuhan ekonomi sebesar 84,44%, dan sisanya sebesar 15,56% dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar model terestimasi.

4. Berdasarkan uji validitas pengaruh (uji t) yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa variabel *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan Infrastruktur (panjang jalan) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
5. Nilai konstanta tertinggi adalah Provinsi DKI Jakarta, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi DKI Jakarta cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lain yang berada di Pulau Jawa. Sedangkan wilayah dengan nilai konstanta terendah adalah Provinsi Jawa Barat, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat cenderung lebih rendah dibandingkan dengan wilayah lain yang berada di Pulau Jawa.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dibuat, maka penelitian ini dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah kedepannya diharapkan dapat melakukan perencanaan pembangunan baik dari segi akumulasi modal maupun infrastruktur penunjang kegiatan ekonomi secara lebih baik dan kompleks. Serta harus melibatkan seluruh *stakeholder* terkait sehingga menghasilkan kebijakan atau strategi perencanaan pembangunan yang dapat memberikan dampak dalam hal peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pada akhirnya mampu mendorong pertumbuhan ekonomi baik di tingkat daerah ataupun nasional.
2. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel independen yang digunakan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, diharapkan agar pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain yang diduga memiliki pengaruh kuat terhadap pertumbuhan ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Lincolin. 1998. Ekonomi Pembangunan. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi – YKPN

- Badan Pusat Statistik. 2019. Statistik Transportasi Darat 2014 - 2018. Diakses pada September 22, 2020. dari <https://www.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Banten Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://banten.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. 2020. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://banten.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik DIY. 2016. ICOR Sektorial Kota Yogyakarta 2016. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik dengan Pemerintah Kota Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik Provinsi DI Yogyakarta. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://yogyakarta.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi DIY. 2020. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto DIY ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://yogyakarta.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DKI Jakarta Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://jakarta.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. 2020. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto DKI Jakarta ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://jakarta.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Barat Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://jabar.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. 2019. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto Jawa Barat ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://jabar.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://jateng.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2020. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto Jawa Tengah ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://jateng.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur Menurut Pengeluaran 2014-2018. <https://jatim.bps.go.id/>

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2020. [Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto Jawa Timur ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha 2010-2019. <https://jatim.bps.go.id/>
- Basuki, Agus dan Prowoto Nano. 2017. Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gujarati, Damodar N. dan Dawn C. Porter. 2012. Dasar-dasar Ekonometrika. Jakarta: Salemba Empat
- Hapsari, Indah dan Ma'mun Siti Zakiah. 2017. Analisis Efisiensi Investasi di Provinsi Sulawesi Tenggara pada Periode 2001-2013. Jurnal Mega Aktiva. Vol. 6 No. 1. ISSN: 2086-1974
- Keusuma, Cut Nanda dan Suriani. 2015. Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan. Vol. 4 No. 1
- Lestari, Mega dan Suhadak. 2019. Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Pemerataan Ekonomi Indonesia (Studi Pada Badan Pusat Statistik Tahun 2003-2017). Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). Vol. 70 No. 1
- LM, Lalu Suparto. 2017. Analisis *Investment Capital Output Ratio (ICOR)* Dalam Rangka Proyeksi Kebutuhan Investasi di Kabupaten Majalengka Tahun 2017-2019. Vol. 4 No. 1
- Sriyana, J. 2015. Metode Regresi Data Panel: Dilengkapi Analisis Kinerja Bank Syariah di Indonesia. Yogyakarta: Ekonesia, FE UII
- Todaro, M.P., dan Smith, S.C Smith. 2011. Pembangunan Ekonomi. Yogyakarta: BPFE
- Widodo, Suseno Triyanto. 1990. Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Ekonomi Indonesia. Yogyakarta: BPFE
- Widarjono, Agus. 2009. Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya, Edisi Ketiga. Yogyakarta: Ekonesia
- Winarno, Wahyu Ning. 2015. Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, Edisi Empat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN