

Journals of Economics Development Issues (JEDI)

URL: <http://JEDI.upnjatim.ac.id/index.php/JEDI>

JEDI

**PMDN dan *Financial Inclusion* Sebagai Determinan Dinamika PDRB  
Provinsi Jawa Timur**

Zainuri <sup>1\*</sup>, Teguh Hadi P <sup>2</sup>, Anissa Sri Budiartini <sup>3</sup>

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, Jember, Jawa Timur, Indonesia  
Jl. Kalimantan No. 37, Kampus Tegalboto, Jember, Jawa Timur, 68121, Indonesia

\*Email: [zainuri.feb@unej.ac.id](mailto:zainuri.feb@unej.ac.id)

ABSTRACT

*This study aims to determine causality and the influence of variables on transportation infrastructure, domestic investment, financial inclusion on gross regional income (PDRB) in East Java. The type of data used in this study is panel data sourced from the Central Statistics Agency (BPS) and the Investment Board (BPM) in seven districts and four cities of East Java Province from 2009 to 2019. The analytical method used is the Granger causality method equipped with VECM Panels. Based on the Granger causality test results, it was found that there is no relationship between transportation infrastructure and PDRB. On the other hand, there is a two-way causality relationship between PMDN and PDRB, while financial inclusion has a one-way causality relationship with PDRB in East Java. The analysis results using P-VECM found that all independent variables did not affect PDRB in East Java in the short term. In contrast, in the long term, the PMDN and financial inclusion variables had a positive and significant effect on East Java PDRB. The two analytical tools are*

**Keywords:** Domestic Investment;  
Financial Inclusion; Granger  
Causality; PDRB; P-VECM.

*consistent to make PMDN variables and financial inclusion closely related to East Java's GDP dynamics.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kausalitas dan pengaruh variabel infrastruktur transportasi, penanaman modal dalam negeri, financial inclusion terhadap pendapatan daerah regional bruto (PDRB) di Jawa Timur. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Penanaman Modal (BPM) di 7 kabupaten dan 4 kota Provinsi Jawa Timur dari tahun 2009 hingga 2019. Metode analisis yang digunakan adalah metode kausalitas granger dan dilengkapi dengan Panel VECM. Berdasarkan hasil uji kausalitas granger ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara infrastruktur transportasi dengan PDRB, disisi lain terdapat hubungan kausalitas dua arah antara PMDN dengan PDRB, sedangkan inklusi keuangan memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan PDRB di Jawa Timur. Hasil analisis menggunakan P-VECM menemukan bahwa dalam jangka pendek semua variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap PDRB di Jawa Timur, sedangkan dalam jangka panjang variabel PMDN dan inklusi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Jawa Timur. Dari kedua alat analisis tersebut konsisten menjadikan variable PMDN dan inklusi keuangan berkaitan erat dengan dinamika PDRB Jawa Timur.*

**Kata Kunci:** Kausalitas Granger; Financial Inclusion; PDRB; Penanaman Modal Dalam Negeri; P-VECM.

## PENDAHULUAN

Pemerintah mempunyai peran penting agar bisa menjamin kesejahteraan masyarakatnya (Mulyana, 2017) yang diimana segala bentuk upaya harus dikerahkan sebagaimana mestinya. Sikap pemerintah juga bisa dilihat dari kebijakan-kebijakan yang telah dibuat untuk mencapai kepentingan nasional. Salah satu kebijakan yang ada yaitu pembangunan ekonomi. Pemerintah perlu memposisikan dirinya sebagai penentu kebijakan (politik) dan perlu mempertimbangkan dinamika dan juga kebutuhan perekonomian di masyarakat agar bisa tercipta hubungan antara pemerintah dan juga swasta dalam proses pembangunan ekonomi (Djazuli, 2018).

Pembangunan di Indonesia telah mampu menghasilkan kemajuan serta dapat dikatakan

bahwa proses ini sangat penting bagi kehidupan bangsa Indonesia. Implementasi pembangunan di Jawa Timur merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, yang tidak pernah dipisahkan dari upaya untuk memisahkan tujuan pembangunan nasional, sebagai bentuk pelaksanaan pemerintah pedoman untuk pengembangan sektor ekonomi. Pengembangan harus dipertimbangkan mengingat pertumbuhan ekonomi Jawa Timur, yang telah tumbuh secara signifikan setiap tahun. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur adalah yang berkontribusi pada Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional, yang cukup luas daripada provinsi provinsi lainnya. Ini dapat diundang ke Tabel 1 di mana pertumbuhan ekonomi Jawa Timur akan terjadi cenderung lebih tinggi dari pertumbuhan ekonomi nasional.

Tabel 1. Pertumbuhan Ekonomi tahun 2009-2019

Provinsi	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DKI Jakarta	5,02	6,51	6,73	6,53	6,07	5,91	5,91	5,88	6,22	6,17	5,89
Jawa Barat	4,19	6,09	6,5	6,5	6,33	5,09	5,05	5,66	5,29	5,66	5,07
Banten	4,69	5,94	7,03	6,83	6,67	5,51	5,45	5,28	5,71	5,82	5,53
Jawa Tengah	5,14	5,84	5,3	5,34	5,11	5,27	5,47	5,27	5,27	5,31	5,41
DI Yogyakarta	4,43	4,88	5,21	5,21	5,47	5,17	4,95	5,05	5,26	6,20	6,60
Jawa Timur	5,01	6,68	6,44	6,64	6,08	5,86	5,44	5,57	5,45	5,50	5,52
PDB Nasional	4,81	6,3	6,37	6,37	5,56	5,01	4,88	5,03	5,07	5,06	5,07

Sumber: Badan Pusat Statistik (2019).

Pada tabel 1.1 pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya, meskipun ada provinsi yang tingkat pertumbuhannya hamper sama dengan Jawa Timur. Pada tahun 2009, Jawa Timur memiliki prosentasi pertumbuhan ekonomi sebesar 5,01% lebih rendah daripada DKI Jakarta yang mencapai 5,02%, namun masih lebih tinggi Jawa Timur jika dibandingkan dengan Banten, Jawa Barat dan DI Yogyakarta. Jika melihat perbandingan yang terjadi di antara Jawa Timur dengan DKI Jakarta sebenarnya memiliki prosentase yang hampersama, bahkan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur masih lebih tinggi dibandingkan dengan PDB Nasional yaitu sebesar 6,19%.

Salah satu bidang pembangunan infrastruktur adalah sektor transportasi. Transportasi adalah kendaraan khusus dengan sistem aliran dan kendali yang memungkinkan orang dan benda bergerak

secara efisien dari satu tempat ke tempat lain untuk mendukung aktivitasnya. Transportasi sendiri memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Peran transportasi dapat dilihat dari beberapa pendekatan, antara lain aspek ekonomi, politik, sosial dan lingkungan.

Sejauh ini, infrastruktur transportasi dapat dipahami dalam dua cara. Pertama, transportasi meliputi jalan raya, jalan raya, rel kereta api, dan jembatan. Yang kedua menyangkut layanan transportasi termasuk transshipment, pelabuhan dan bandara. Infrastruktur transportasi juga mencakup beberapa aspek karakteristik masalah multimoda, multi-sektor, multi-isu dan multi-sektor dan aspek-aspek ini ketika membuat keputusan investasi untuk infrastruktur dapat menggunakannya sebagai bahan informasi. Pengembangan industri transportasi (Kartiasih, 2019; Wicaksono, Triwahyuningtyas, & Aminda, 2021).

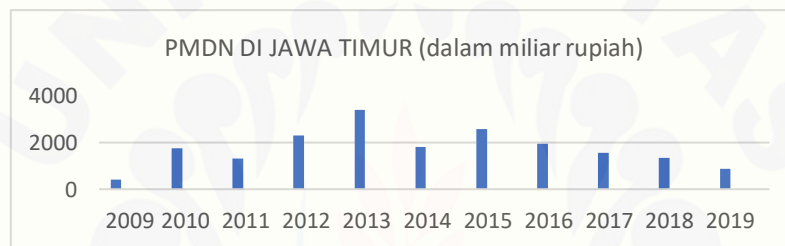


Infrastruktur transportasi merupakan aspek penting untuk mempercepat pembangunan suatu negara. Infrastruktur transportasi juga memberikan kontribusi penting bagi pertumbuhan ekonomi negara. Selain mendorong pertumbuhan ekonomi negara, infrastruktur transportasi berpotensi meningkatkan penanaman modal dalam negeri Indonesia (Palilu, 2018). Artinya, tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara dan investasi dalam negeri tidak lepas dari ketersediaan infrastruktur transportasi. Menurut Siregar (2012:20), salah satu upaya peningkatan kapasitas sektor transportasi memerlukan investasi yang cukup besar. Peran investasi juga penting dalam menutup kesenjangan investasi yang dibutuhkan

sektor transportasi. Adanya investasi juga harus mendukung pembangunan fasilitas dasar seperti pembangunan stasiun dan pelabuhan.

Untuk meningkatkan investasi modal dalam negeri, suatu negara harus berusaha untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasinya. Dimana, dengan adanya PMDN menjadi modal suatu negara untuk melakukan pertumbuhan ekonomi, sehingga untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi diperlukan peningkatan penanaman modal dalam negeri dalam mengolah suatu potensi ekonomi menjadi kekuatan ekonomi dengan menggunakan modal dalam negeri ataupun luar negeri (Danisa, 2019).

Gambar 1. Penanam Modal Dalam Negeri Jawa Timur tahun 2009 - 2019



Sumber : Badan Pusat Statistik (2019, data diolah)

Perkembangan investasi penanaman modal dalam negeri (PMDN) di Jawa Timur bisa dikatakan naik turun setiap tahunnya. Seperti yang terlihat pada tabel 2 dimana terjadi penurunan di tahun 2009 dan juga 2011. Jika dilihat kembali pada tabel 1.1, PDB Nasional ditahun yang sama juga mengalami penurunan akibat resesi yang terjadi pada tahun tersebut. Sehingga pada saat itu, banyak investor yang menarik kembali modal nya sehingga PMDN yang ada mengalami penurunan. Namun pemerintah khususnya Jawa Timur kembali melakukan gejolak perbaikan yang mengakibatkan peningkatan kembali investasi dalam negeri sebesar 2.298,8 di tahun 2012. Infrastruktur transportasi yang lebih luas dapat dihasilkan dari peningkatan investasi di negara ini selain itu, kualitas infrastruktur merupakan variabel penting bagi negara berkembang yang ingin menarik investasi tetapi tidak menarik bagi negara maju. Selain itu, mendorong pertumbuhan ekonomi akan memungkinkan investor untuk berinvestasi di Indonesia. Ketika investor berinvestasi, seseorang dapat mengharapkan pengembalian yang lebih

tinggi atas modal yang diinvestasikan di negara tersebut.

Keberhasilan suatu pembangunan juga ditandai dengan terciptanya suatu tatanan keuangan yang baik dan juga stabil. Dimana dengan sistem keuangan yang stabil mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan masyarakat dan juga membantu mengurangi tingkat kemiskinan suatu negara atau wilayah (Anindynta, 2020). Perlu diingat bahwa, industri keuangan yang cukup pesat perkembangannya belum tentu memiliki tatanan keuangan yang memadai. Padahal, akses layanan keuangan merupakan syarat yang cukup penting bagi masyarakat luas di dalam perekonomian.

Laju pertumbuhan ekonomi Jawa Timur pada tahun 2011 sebesar 6%, naik dari 6,6% pada tahun 2012. Pertumbuhan ekonomi yang tumbuh juga ditopang oleh sektor perbankan Jawa Timur yang relatif berkembang. Pertumbuhan perbankan juga terlihat pada infrastruktur fisik, terutama jumlah bank dan cabang yang didirikan di wilayah Jawa

Timur serta Dana pihak Ketiga (DPK) yang dihasilkan.

Setelah penjelasan pokok permasalahan diatas, penulis memutuskan untuk membahas “Hubungan kausalitas infrastruktur transportasi, penanaman modal dalam negeri (Pmdn) dan Inklusi keuangan terhadap Pendapatan Daerah Regional Bruto di Provinsi Jawa Timur” dengan menggunakan P-VECM yang didalamnya sudah termasuk analisis granger.

## KAJIAN LITERATUR

### Teori Pertumbuhan Harrod-Domar

Teori ini dikemukakan oleh Evsey Domar dan R.F Harrod yang kemudian berubah menjadi Teori Harrod-Domar karena ada kesamaan analisis. Teori Harrod Domar menganalisis kondisi yang diperlukan bagi perekonomian suatu negara untuk tumbuh dan berkembang secara memadai dan andal dalam jangka panjang. Sebenarnya teori ini melengkapi teori Keynesian dengan teori tenaga kerja atau teori jangka pendek. Harrod Domar mengatakan, investasi dianggap sebagai faktor penting karena memiliki dua karakteristik atau dua peran sekaligus dalam mempengaruhi perekonomian suatu negara. Pertama, menciptakan pendapatan, dan kedua meningkatkan modal untuk meningkatkan kapasitas perekonomian. Yang pertama bisa disebut '*demand effect*' dan yang kedua adalah '*supply effect*' investasi (Jhingan, 2016:229). Dalam Teori Harrod-Domar mengatakan bahwa apabila tabungan dan juga investasi masyarakat rendah, maka akan diikuti dengan rendahnya pertumbuhan ekonomi.

### Teori Pelayanan Publik

Pemerintah berhak memberikan pelayanan publik kepada masyarakat karena itu merupakan suatu kewajiban pemerintah. Menurut Sebayang (2011), kajian teori ekonomi publik memiliki tiga fungsi pemerintahan. Ini adalah alokasi, stabilisasi, distribusi. Alokasi di sini menanyakan kapan pendapatan dan pengeluaran pemerintah akan meningkatkan perpaduan barang dan jasa yang diproduksi secara ekonomis. Masalah stabilitas terkait dengan dampak total lapangan kerja, produksi, pendapatan terhadap harga, pengeluaran dan pembagian kebijakan moneter. Distribusi, di sisi lain, menimbulkan pertanyaan siapa yang akan dirugikan dengan adanya kebijakan ekonomi.

Memang, masyarakat mengharapkan kesetaraan dalam pelayanan yang diberikan oleh pemerintah. Secara umum, fungsi nasional meliputi pengaturan, pengelolaan dan pengawasan, pendidikan dan pembinaan masyarakat untuk kehidupan yang teratur. Menurut Sebayang (2011) Studi teori ekonomi publik memiliki tiga fungsi pemerintah: distribusi, stabilitas dan alokasi. Distribusi di sini menimbulkan pertanyaan kapan penerimaan dan pengeluaran pemerintah dimaksudkan untuk meningkatkan bauran barang dan jasa yang diproduksi secara ekonomis. Masalah stabilitas berhubungan dengan dampak dari total lapangan kerja, produksi dan pendapatan pajak terhadap harga, pengeluaran dan kebijakan berbagi. Di sisi lain, masalah distribusi terganggu oleh adanya kebijakan ekonomi.

Jenis pelayanan publik yang diberikan kepada publik dapat dibagi menjadi beberapa kategori:

1. Pelayanan administrasi adalah bentuk dokumen resmi yang diminta oleh publik, seperti lembaga sertifikasi, kewarganegaraan, kepemilikan atau pengelolaan barang.
2. Produk jasa adalah jenis atau jenis produk yang digunakan oleh masyarakat, seperti infrastruktur seperti listrik, jaringan telepon, dan air minum.
3. Pelayanan merupakan pelaksanaan hak dan kewajiban antara pemerintah dan masyarakat dan harus dilaksanakan secara seimbang. Layanan ini beroperasi pada serangkaian operasi yang sederhana, transparan, komprehensif, terbuka, terjangkau, dan terjangkau.

### Infrastruktur

Infrastruktur adalah bagian dari persediaan modal, biaya sosial tetap yang secara langsung dapat mendukung produksi. Pengertian lain dari pengetahuan infrastruktur tidak hanya fasilitas fisik, tetapi juga kerangka operasional, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk organisasi masyarakat dan pembangunan ekonomi (Sujianto, 2009).

Kenyataannya, infrastruktur cenderung mengarah pada debat publik yang baik. Infrastruktur itu sendiri, seperti jalan dan jalan tol, bukanlah barang publik murni, melainkan salah satu barang publik yang disediakan oleh pemerintah. Dengan memahami sifat infrastruktur sebagai barang publik, dapat disimpulkan bahwa ada eksternalitas dalam teori infrastruktur. Hal ini



sejalan dengan sifat infrastruktur, dimana pemerintah dan masyarakat yang menggunakannya tidak membayar royalti secara langsung. Untuk sektor swasta, infrastruktur yang tidak dibayar dikenal sebagai infrastruktur eksternalitas (Posumah, 2015).

Manfaat pembangunan jalan dapat dilihat dari peningkatan mobilitas dan efisiensi masyarakat. Dengan meningkatnya kuantitas dan kualitas jalan, arus orang, barang dan jasa melalui pergerakan masyarakat dan wilayah meningkat, transportasi jalan, produktivitas dihasilkan dan keuntungan dihasilkan. Biaya transportasi furnitur tidak produktif dan perumahan skala produksi (usaha).

Ketersediaan infrastruktur seperti jalan, pelabuhan, sistem penyediaan tenaga kerja, bandar udara, irigasi, sistem penyediaan air minum, sanitasi. Ini merupakan sumber modal sosial bersama, yang terkait erat dengan tingkat pembangunan daerah, dan terutama ditandai dengan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Padahal, setiap daerah memiliki pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang lebih baik dibandingkan dengan daerah yang infrastrukturnya terbatas. Oleh karena itu, penyediaan infrastruktur merupakan faktor penting dalam mendukung pembangunan negara secara keseluruhan.

#### Penelitian Terdahulu

Perbedaan hasil penelitian mengenai kausalitas infrastruktur transportasi, PMDN dan Inklusi keuangan terhadap PDRB disebabkan oleh kondisi lapangan yang berbeda dari setiap daerah serta tantangan yang dihadapi pemerintah dalam upaya pembangunan juga berbeda. Sumadisa *et al*

Anwar dan Amri (2017) menganalisis mengenai pengaruh inklusi keuangan terhadap PDB Indonesia menyimpulkan adanya hubungan yang positif antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi, peningkatan sarana keuangan serta penggunaan masyarakat terhadap jasa perbankan mampu membantu pemerintah dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi terutama pada daerah-daerah yang memang jauh dari pusat provinsi.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

(2016) menganalisis pengaruh infrastruktur jalan terhadap PDRB Provinsi Bali menyimpulkan peningkatan pembangunan jalan akan berpengaruh positif terhadap PDRB, hasil senada dengan hasil penelitian Palilu (2018) dalam meneliti pengaruh pembangunan infrastruktur transportasi terhadap PDRB Kota Ambon yang menyimpulkan adanya hubungan positif diantara 2 variabel. Kenaikan pembangunan infrastruktur jalan akan mempermudah adanya distribusi barang atau mobilitas masyarakat menjadi lebih efisien dan efektif sehingga aktivitas ekonomi akan berjalan maksimal. Investasi dan sistem keuangan sebagai indikator lain dalam pencapaian pembangunan ekonomi sebagai dampak dari liberalisasi dan globalisasi keuangan.

Wardani *et al* (2014) melakukan penelitian mengenai pengaruh PMDN dan PMA terhadap PDRB di Kabupaten Siak yang menyimpulkan adanya hubungan negatif antara PMDN dan PDRB adanya pengaruh negatif disebabkan kondisi tingkat persaingan yang menurun sehingga menyebabkan PDRB Kabupaten Siak menurun. Panelewen *et al* (2020) menyimpulkan bahwa PMDN memiliki hubungan positif terhadap PDRB di Kota Manado. Keberadaan investasi bagi pemerintah daerah mampu meningkatkan pembangunan ekonomi dalam rangka mengurangi ketergantungan masyarakat akan produk asing yang mampu mengurangi kondisi kemampuan masyarakat serta pengaruhnya terhadap PDRB. Sistem keuangan yang stabil akan mempermudah adanya arus lalu lintas keuangan domestik, disisi lain aktivitas penggunaan produk perbankan juga akan mempermudah adanya transaksi keuangan yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi.

1. Variabel PDRB dalam penelitian ini adalah suatu indikator dari pertumbuhan ekonomi yang diambil dari Produk Domestik Regional Bruto di Jawa Timur tahun 2009-2019 berdasarkan harga konstan dalam satuan rupiah.

2. Variabel infrastruktur transportasi adalah suatu variabel infrastruktur transportasi yang diukur dengan kondisi jalan dengan status kondisi baik dan juga sedang di Jawa Timur tahun 2009-2019 dalam satuan kilometer.

3. Variabel Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dalam penelitian ini adalah realisasi investasi penanaman modal dalam negeri di Jawa Timur menurut sector atau bidang usaha tahun

2009-2019, dalam satuan rupiah.

4. Variabel FI dalam penelitian ini adalah suatu variabel inklusi keuangan di Jawa Timur menurut jumlah infrastruktur perbankan tahun 2009-2019, dalam rupiah.

**Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yaitu gabungan time sries dan cross section selama 11 tahun mulai dari tahun 2009-2019 dan dengan jumlah kabupaten/kota sebanyak 7 kabupaten dan 4 kota. Untuk data panjang jalan dan juga PDRB bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Provinsi Jawa Timur. Sedangkan untuk data PMDN bersumber dari Badan Penanaman Modal (BPM) Provinsi Jawa Timur dan untuk FI(DPK) bersumber dari OJK.

**Metode Analisis Data**

Metode ini menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM). VECM adalah model

ekonometrika yang dapat digunakan untuk menentukan perilaku jangka pendek suatu variabel terhadap jangka panjang setelah guncangan terus menerus. Ada beberapa langkah untuk menganalisis VECM yang di dalamnya terdapat uji lag optimal, uji *Granger causality*, estimasi Panel VECM.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hal terpenting saat menggunakan VECM adalah menguji stabilitas unit atau data yang mendasari untuk setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Data yang tidak biasa menyebabkan regresi palsu, menghasilkan perkiraan yang salah. Untuk itu, kami menggunakan metode pengujian reliabilitas data, Levin Lin and Chu (LLC), Augmented Dickey Fuller (ADF) dan Philips Perron.

Tabel 2. Hasil Uji Stationeritas Data

Variabel	Tingkat Level			Ket	Tingkat First Difference			Ket
	LLC	ADF	PP		LLC	ADF	PP	
ITR	0.741	1.000	0.9998	Non Stationer	0.0000	0.0000	0.0000	Stationer
PMDN	1.000	0.999	1.000	Non Stationer	0.0000	0.001	0.0001	Stationer
FI	1.000	1.000	1.000	Non Stationer	0.0000	0.0000	0.0000	Stationer
PDRB	1.000	0.563	0.8189	Non Stationer	0.0000	0.0289	0.031	Stationer

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 2 dengan menggunakan metode *Levin Lin & Chu* (LLC), *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dan *Philips-Perron*. Dapat dilihat bahwa data ITR, PMDN, FI dan PDRB tidak stationer pada tingkat level. Hal ini dilihat pada *p-value* untuk masing-masing variabel dimana lebih besar dari =5%, artinya menerima  $H_0$  yaitu adanya akar unit pada data atau bisa dikatakan data yang ada tidklah stationer. Sehingga diperlukan uji stationer pada tingkat *first different*. Pada tingkat *first different*, semua variable stationer dengan *p-value* untuk masing-masing variabel lebih kecil dari =5% artinya menolak  $H_0$  yaitu tidak terdapat akar unit pada data. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa semua data yang ada pada variabel ITR,

PMDN, FI dan juga PDRB sudah stationer pada tingkat *first different*.

Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka pendek dan juga jangka panjang antar variabel. Apabila suatu variabel memiliki hubungan jangka panjang maka variabel tersebut terkointegrasi, sedangkan jika variabel memiliki hubungan jangka pendek maka variabel tersebut dipastikan tidak terkointegrasi.

Dalam penelitian ini uji kointegrasi digunakan untuk mengetahui adanya hubungan jangka panjang antara infrastruktur transportasi, penanaman modal dalam negeri, *financial inclusion* dan pertumbuhan

ekonomi. Uji kointegrasi ini menggunakan metode *Kao Residual cointegration test*.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi

	t-statistik	Prob.
ADF	-1.97357	0.0309
Residual	58419902	
Variance HAC	75648864	

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas kurang dari 0,05 artinya data yang diolah dalam periode ini terkointegrasi. Nilai t-statistik pada uji kointegrasi lebih besar dari nilai probabilitasnya, maka penelitian ini terkointegrasi. Dari hasil tersebut maka variabel

infrastruktur transportasi, penanaman modal dalam negeri, *financial inclusion* dan PDRB memiliki hubungan jangka panjang.

Model VAR dimulai dengan menentukan panjang lag yang tepat pada model VAR. Dalam model VAR, sangat penting untuk menentukan panjang lag yang optimum. Jika panjang lag terlalu lama, maka akan mengurangi derajat kebebasan dan membuat estimasi menjadi tidak efisien. (Basuki, 2016). Oleh karena itu dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk mengetahui panjang lag optimal terlebih dahulu.

Tabel 4. Hasil Uji Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3380.905	NA	1.79E+33	87.9196	88.04136	87.9683
1	-2904.941	890.114	1.16E+28	75.97249	76.58127*	76.216
2	-2878.144	47.32994	8.80E+27	75.69205	76.78785	76.13036
3	-2863.234	24.7858	9.13E+27	75.72035	77.30318	76.35347
4	-2826.908	6.61067*	5.48e+27*	75.19243*	77.26228	76.02035*

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)

Dari Tabel 4 terlihat bahwa nilai Akaike's Information Criterion (AIC) Shift lag4 adalah yang terkecil. Dengan kata lain, satu variabel memiliki efek terbaik pada variabel lain selama empat periode waktu. Hal ini menunjukkan bahwa lag 4 digunakan dalam proses estimasi vector error correction model (VECM).

Uji kausalitas Granger merupakan metode analisis yang dapat menunjukkan apakah ada

hubungan antar variabel, hubungan satu atau dua arah, atau tidak ada hubungan sama sekali. Tingkat uji yang digunakan untuk uji kausalitas Granger adalah 0,05 (5%) dan lag 4 berdasarkan pengujian yang dilakukan sebelumnya. Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak ada hubungan kausal antara variabel dan sebaliknya.

Tabel 5. Hasil Uji Kausalitas

Dependent variable: D(PDRB)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(ITR)	7.290482	4	0.1213
D(PMDN)	10.13759	4	0.0382
D(FI)	9.491185	4	0.0499

Dependent variable: D(PMDN)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(PDRB)	25.36091	4	0.0000

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)



Berdasarkan Tabel 5 Variabel ITR tidak mempengaruhi variabel PDRB karena memiliki nilai probabilitas >5% yaitu 0.1213, begitu juga sebaliknya dimana PDRB tidak mempengaruhi variabel ITR karena memiliki nilai probabilitas >5%. Variabel PMDN mempengaruhi variabel PDRB karena nilai probabilitasnya <5% yaitu sebesar 0.0382, dan PDRB juga mempengaruhi PMDN karena nilai probabilitasnya <5% yaitu sebesar 0,0000. Kemudian untuk variabel FI mempengaruhi variabel PDRB karena memiliki nilai probabilitas yang juga <5% yaitu sebesar

0.0499, dan PDRB tidak mempengaruhi variabel FI karena nilai probabilitasnya yang >5%. Untuk variabel PMDN-ITR dan ITR-PMDN juga tidak saling mempengaruhi satu sama lain karena nilai probabilitasnya >5% yaitu sebesar 0.7367 dan 0.7203. Selanjutnya untuk variabel FI-ITR dan ITR-FI juga tidak saling mempengaruhi satu sama lain karena memiliki nilai probabilitas >5% dengan nilai 0.5367 dan 0.0889. Sedangkan untuk variabel FI-PMDN dan PMDN-FI juga tidak mempengaruhi satu sama lain karena nilai probabilitasnya <5% atau 0.9798 dan 0.5162.

Tabel 6. Hasil Uji PVECM Jangka Panjang

	CointEq1
PDRB(-1)	1.0000
ITR(-1)	19.75565 -17.9342 [1.10156]
PMDN(-1)	0.456751 -0.06156 [2.36412]
FI(-1)	30.30687 -11.8352 [2.56074]
C	-70841.07

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)

Berdasarkan hasil pengujian tabel 6 terlihat bahwa hanya Penanaman Modal Dalam Negei (PMDN) dan *Financial Inclusion* (FI) yang memiliki pengaruh terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur dalam jangka panjang.

Infrastruktur Transportasi (ITR) tidak memiliki pengaruh terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur dalam jangka panjang disebabkan oleh hasil probabilitas *score* yang berada diatas nilai signifikansi 0.05%.

Tabel 7. Hasil Uji PVECM Jangka Pendek

	D(PDRB)	D(ITR)	D(PMDN)	D(FI)
CointEq1	-0.027133 (0.01461) [-3.96426]	-0.000778 (0.00021) [-3.72073]	0.436063 (0.46651) [ 0.93473]	0.000504 (0.00051) [ 0.98194]
D(PDRB(-1))	-0.017058 (0.12418) [-0.13737]	-0.001576 (0.00178) [-0.88599]	-12.92259 (3.96579) [-3.25852]	0.010091 (0.00437) [ 2.31057]
D(PDRB(-2))	0.008284 (0.14114) [ 0.05870]	-0.00431 (0.00202) [-2.13209]	1.098400 (4.50754) [ 0.24368]	0.002682 (0.00496) [ 0.54032]
D(PDRB(-3))	1.763068 (0.58722)	0.001195 (0.00841)	72.90117 (18.7537)	-0.000319 (0.02065)

	[ 3.00240]	[ 0.14209]	[ 3.88729]	[-0.01546]
D(ITR(-1))	-1.663709 (12.2898)	-0.36539 (0.17602)	260.2995 (392.492)	0.246254 (0.43222)
	[-0.13537]	[-2.07580]	[ 0.66320]	[ 0.56974]
D(ITR(-2))	-14.71384 (11.7549)	-0.427547 (0.16836)	374.8407 (375.412)	0.162090 (0.41341)
	[-1.25172]	[-2.53943]	[ 0.99848]	[ 0.39208]
D(ITR(-3))	-18.43063 (11.8691)	-0.269623 (0.17000)	278.7419 (379.058)	1.081720 (0.41743)
	[-1.55282]	[-1.58602]	[ 0.73535]	[ 2.59139]
D(PMDN(-1))	0.005280 (0.00347)	-8.04E-06 (5.0E-05)	0.998804 (0.11081)	-6.24E-05 (0.00012)
	[ 1.52157]	[-0.16178]	[ 9.01343]	[-0.51168]
D(PMDN(-2))	0.001856 (0.00448)	0.000103 (6.4E-05)	0.484811 (0.14309)	-0.000133 (0.00016)
	[ 0.41420]	[ 1.59984]	[ 3.38815]	[-0.84273]
D(PMDN(-3))	-0.00344 (0.00668)	-4.39E-05 (9.6E-05)	-1.271462 (0.21338)	0.000201 (0.00023)
	[-0.51486]	[-0.45910]	[-5.95873]	[ 0.85478]
D(FI(-1))	-3.704691 (3.66620)	-0.048131 (0.05251)	10.15054 (117.086)	0.001909 (0.12894)
	[-1.01050]	[-0.91661]	[ 0.08669]	[ 0.01480]
D(FI(-2))	-7.412352 (4.29996)	0.029490 (0.06159)	204.4711 (137.326)	0.260220 (0.15123)
	[-1.72382]	[ 0.47884]	[ 1.48895]	[ 1.72073]
D(FI(-3))	-0.745289 (4.53477)	-0.024508 (0.06495)	5.548643 (144.825)	-0.264663 (0.15948)
	[-0.16435]	[-0.37734]	[ 0.03831]	[-1.65949]

Sumber: Data Sekunder diolah (2021)

Berdasarkan hasil pengujian tabel 7 terlihat bahwa keseluruhan variabel independen dalam penelitian ini meliputi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Infrastruktur Transportasi (ITR) dan *Financial Inclusion* (FI) tidak memiliki pengaruh terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur dalam jangka panjang disebabkan oleh hasil probabilitas *score* yang berada diatas nilai signifikansi 0.05%.

Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) memiliki pengaruh secara positif terhadap PDRB dalam jangka panjang, pengaruh positif ini mengindikasikan bahwa kenaikan jumlah Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) akan meningkatkan pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Timur. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Bambang Muqsyithu

Wihda, 2014) yang menyimpulkan hubungan positif antara PMDN dan PDRB, adanya hubungan positif mengindikasikan investasi sangat di perlukan oleh suatu daerah untuk tumbuh dan berkembang. Peningkatan pada PMDN akan berdampak pada sumber dana yang berasal dari dalam negeri yang dapat terdiridari sector formal maupun informal.

Dari hasil analisis Panel VECM, penanaman modal dalam negeri dalam hubungan jangka panjang memiliki hubungan yang signifikan, tetapi dalam hubungan jangka pendek memiliki hubungan yang tidak signifikan. Hal ini dikarenakan investor menginginkan hasil yang tinggi terhadap investasinya. Dimana PDRB sendiri memiliki hasil yang fluktuatif di setiap tahunnya sehingga

para investor menginginkan investasi jangka panjang untuk mengurangi dampak pendapatan yang fluktuatif di kemudian hari. Keberadaan investasi bagi pemerintah daerah mampu meningkatkan pembangunan ekonomi dalam rangka mengurangi ketergantungan masyarakat akan produk asing yang mampu mengurangi kondisi kemampuan masyarakat serta pengaruhnya terhadap PDRB. Berdasarkan teori kausalitas investasi dan pertumbuhan ekonomi yang menyetakan seberapa besarpun kondisi fluktuasi pada sektor investasi tetapi keberadaan investasi akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi meskipun terjadi kenaikan yang tidak signifikan (Asiyan, n.d.; Patriamurti & Septiani, 2020).

Dalam Teori Harrod-Domar investasi dianggap menjadi factor penting karena memiliki dua karakter ataupun dua peranan sekaligus dalam mempengaruhi perekonomian suatu negara. Pertama dia menciptakan pendapatan dan yang kedua memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal. Untuk yang pertama bisa disebut dengan “dampak permintaan” dan untuk yang kedua bisa disebut dengan “dampak penawaran”. Hasil penelitian ini ternyata sejalan dengan teori Harrod-Domar, dimana investasi dipandang sebagai faktor penting karena memiliki beberapa atau dua peran sekaligus untuk mempengaruhi perekonomian suatu negara. Pertama, menciptakan pendapatan dan kedua, meningkatkan stok modal dan meningkatkan kapasitas ekonomi.

Inklusi keuangan memiliki pengaruh secara positif terhadap PDRB dalam jangka Panjang, artinya kenaikan tingkat inklusi keuangan akan berdampak pada tingkat pertumbuhan ekonomi provinsi yang meningkat. Inklusi keuangan muncul setelah dampak krisis 2008 yang dirasakan oleh masyarakat non perbankan, kemajuan teknologi serta meningkatnya inovasi atas produk perbankan mempermudah akses pemerintah dalam memperluas sistem keuangan keseluruhan bagian Indonesia. Keberhasilan pelaksanaan keuangan inklusif dapat tercapai jika masyarakat di semua wilayah Indonesia memiliki akses keuangan yang sama dan juga merata. Dalam pembangunan ekonomi di Indonesia, perbankan berperan besar untuk menjadi motor penggerak kegiatan keuangan

inklusif mengingat perbankan Indonesia memiliki *share* kegiatan keuangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Onalopo (2015), Sharma (2016), Anwar dan Amri (2017) yang menyimpulkan adanya pengaruh positif antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Semakin tingginya inklusi keuangan atau kredit yang di berikan oleh perbankan maka akan membuka kesempatan bagi masyarakat dalam meningkatkan taraf hidup mereka. Peningkatan pada stabilitas keuangan akan berdampak baik pada perekonomian negara yang artinya perbankan mampu mengelola kredit sehingga menyebabkan peningkatan ekonomi. Inklusi keuangan memang dapat membantu pemerintah dalam mempercepat pembangunan tapi disisi lain inklusi keuangan dapat menjadi *boomerang* yang memperlambat proses pembangunan. Dari hasil analisis Panel VECM, *financial inclusion* dalam hubungan jangka panjang memiliki hubungan yang signifikan, tetapi dalam hubungan jangka pendek memiliki hubungan yang tidak signifikan. Hal ini dikarenakan kondisi perekonomian yang fluktuatif atau tidak menentu dimana peningkatan suku bunga dan inflasi bisa kapan saja terjadi sehingga masyarakat lebih memilih menyimpan uang (tabungan) untuk keperluan jangka panjang di bandingkan untuk keperluan jangka pendek.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara infrastruktur transportasi dengan PDRB, disisi lain terdapat hubungan kausalitas dua arah antara PMDN dengan PDRB, sedangkan inklusi keuangan memiliki hubungan kausalitas satuarah dengan PDRB di Jawa Timur. Hasil analisis menggunakan PVECM menemukan bahwa dalam jangka pendek semua variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap PDRB di Jawa Timur, sedangkan dalam jangka panjang variabel PMDN dan inklusi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Jawa Timur. Dari kedua alat analisis tersebut konsisten menjadikan variabel PMDN dan inklusi keuangan berkaitan erat dengan dinamika PDRB Jawa Timur.

Saran



Bagi peneliti selanjutnya harus mempertimbangkan dan menambahkan variabel lain seperti pendapatan daerah (transportasi, penanaman modal dalam negeri, inklusi keuangan, PDRB), Penanaman modal asing, dll. Juga menambah waktu dan wilayah untuk mempelajari data. Disarankan juga untuk memperluas cakupan penelitian tidak hanya di Jawa Timur, tetapi juga keseluruhan negara mengingat kondisi permasalahan serta keadaan ekonomi yang berbeda di setiap daerah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anindyntha, F. A. (2020). Pengaruh Penerapan Inklusi Keuangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(1).
- Anwar, K., & Amri, A. (2017). Pengaruh Inklusi Keuangan terhadap PDB Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unsyiah*, 2(3), 454–462.
- Asiyan, S. (n.d.). Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing dan Ekspor terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur.
- Bambang Muqsyithu Wihda, D. P. (2014). Analisis Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanaman Modal Asing (PMA), Pengeluaran Pemerintah dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di D.I. Yogyakarta (Tahun 1996 - 2012). *Diponegoro Journal Of Economics*, 1(1), 1–12.
- BPS. 2009. *Jawa Timur Dalam Angka 2009*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2010. *Jawa Timur Dalam Angka 2010*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2011. *Jawa Timur Dalam Angka 2011*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2012. *Jawa Timur Dalam Angka 2012*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2013. *Jawa Timur Dalam Angka 2013*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2014. *Jawa Timur Dalam Angka 2014*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2015. *Jawa Timur Dalam Angka 2015*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2016. *Jawa Timur Dalam Angka 2016*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2017. *Jawa Timur Dalam Angka 2017*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2018. *Jawa Timur Dalam Angka 2018*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2019. *Jawa Timur Dalam Angka 2019*. Surabaya: Badan Pusat Statistik
- Danisa, I. P. A. (2019). Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri dan Penanaman Modal Asing serta Belanja Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan Kerja di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Unmul*.
- Djazuli, D. R. (2018). Peran Pemerintah dalam Pembangunan Ekonomi Daerah. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 5(2), 8–21.
- Kartiasih, F. (2019). Dampak Infrastruktur Transportasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Menggunakan Regresi Data Panel. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1).
- Mulyana, R. A. (2017). Peran Negara Untuk Mewujudkan Kesejahteraan Dalam Kerangka Maqashidus Syariah. *AL-URBAN: Jurnal Ekonomi Syariah Dan Filantropi Islam*, 1(2), 155–175.
- Onaolapo, A. R. (2015). Effects of Financial Inclusion on the Economic Growth of Nigeria. *International Journal of Business and Management Review*, 3(8), 11–28.
- Palilu, A. (2018). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Transportasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Ambon. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 23(2).
- Patriamurti, R., & Septiani, Y. (2020). Analisis Pengaruh PMA, PMDN dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah. *Jurnal EKOMBIS*, 6(2).
- Posumah, F. (2015). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Investasi di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Berkala Efisiensi*, 15(02).
- Rochaida, E. (2016). Dampak Pertumbuhan Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Keluarga Sejahtera di Provinsi Kalimantan Timur. *Forum Ekonomi*, 18(1).
- Sebayang, L.K. 2011. Analisis Keterkaitan ketersediaan Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Pendekatan Analisis Granger Kausalitas. Semarang: Jejak.
- Sharma, D. (2016). Nexus Between Financial Inclusion and Economic Growth: Evidence from the Emerging Indian Economy. *Journal of Financial Economic Policy*, 8(1), 13–36.
- Sujianto. (2009). Pengembangan Modal Sosial dalam Penanggulangan Daerah Tertinggal di Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 9(1), 65–74.
- Wicaksono, B., Triwahyuningtyas, N., & Aminda, R. S. (2021). Analisis Pengaruh Jumlah Transportasi Darat, Infrastruktur dan Jumlah Penduduk terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi & Akuntansi*, 5(3).