

Pengaruh Infrastruktur dan Kepadatan Penduduk Terhadap Penanaman Modal Asing Di Provinsi Jawa Tengah

Baihakil Aziz

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
baihakil4717@gmail.com

ABSTRAK

Investasi merupakan suatu kegiatan penanaman modal oleh suatu individu ke perusahaan-perusahaan yang bertujuan untuk mendapatkan *return* semaksimal mungkin bagi penanamnya. Pada penelitian kali ini peneliti berusaha menggambarkan dan memperkirakan pengaruh ketidakpastian kebijakan, infrastruktur, dan kepadatan penduduk terhadap penanam modal asing di provinsi Jawa Tengah. Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, data yang digunakan menggunakan model regresi linear berganda menggunakan pendekatan ECM (*Error Correction model*) dibantu dengan aplikasi E-views yang didapatkan dari laman resmi Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. Kemudian, data tersebut diolah dengan menguji T parsial, Koefisien Determinasi Berganda, dan Uji Simultan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hasil dari pengelolaan data tersebut menjelaskan bahwa 0,0182 dimana $< 0,05$, sehingga menerima H2 dan pada X2 sebesar 0,8320 $> 0,05$, sehingga menolak H3 yang berarti dalam jangka panjang infrastruktur dan kepadatan penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah. Tetapi dalam jangka panjang infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah, sedangkan kepadatan penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah.

Kata Kunci: Infrastruktur, Kepadatan Penduduk, Penanaman Modal Asing

ABSTRACT

Investment is an investment activity by an individual to companies that aim to get the maximum possible return for the investor. In this study, the researchers attempted to describe and estimate the effect of policy uncertainty, infrastructure, and population density on foreign investment in Central Java province. In this study using quantitative methods, the data used used multiple linear regression models using the ECM (Error Correction model) approach assisted by the E-views application obtained from the official website of the Central Java Statistics Agency. Then, the data is processed by testing the partial T, Multiple Determination Coefficients, and Simultaneous Tests in the short and long term. The results of the data management explain that 0.0182 where < 0.05 , so that it accepts H2 and in X2 it is 0.8320 > 0.05 , so it rejects H3 which means that in the long term infrastructure and population density do not significantly affect investment foreigners in the province of Central Java. However, in the long term, infrastructure has a significant effect on foreign investment in Central Java province, while population density has no significant effect on foreign investment in Central Java province.

Keyword: Infrastructure, Population Density, Foreign Investment

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini Indonesia mulai dilirik oleh negara tetangga baik itu Malaysia, Filipina, Thailand dan negara-negara tetangga lainnya karena progres perekonomiannya. Letak Indonesia yang strategis dimana berada pada dua benua dan dua samudera membuat negara ini memiliki pengaruh yang sangat besar dalam jalur perekonomian dunia. Perilaku konsumtif warga negara Indonesia yang menjadi sasaran para negara produsen seperti China, Amerika Serikat, Jepang, Singapura dan lain sebagainya pulalah

yang membuat negara kita dapat menjadi negara yang maju, tinggal bagaimana kita menyikapinya, apakah kita mau menutup diri ataupun malah membuka diri yang pastinya ada keuntungan dan kerugian yang kita dapatkan (Zakariya, 2017).

Potensi yang kita milikilah yang akan membawa kita menjadi negara yang maju dan berwibawa. Hal ini disebabkan karena Indonesia mempunyai sumber daya alam yang melimpah, tinggal bagaimana kita selaku masyarakat Indonesia memaksimalkan sumber daya tersebut sebagai komoditas penunjang kemajuan perekonomian Indonesia. Banyak sekali sumber daya alam yang dikelompokkan menjadi 3; *pertama*, komoditas dibidang pertanian. Situs resmi Kementerian Perdagangan Republik Indonesia memaparkan komoditas unggulan pertanian Indonesia meliputi kelapa sawit, karet, kopi, dan juga kakao. Bukan hanya itu, Indonesia juga masih mempunyai komoditas lain yang tidak kalah unggul di bidang pertanian dengan komoditas diatas antara lain kacang tanah, kacang hijau, teh, udang, cumi, buah-buahan, sayur-sayuran dan masih banyak lagi macamnya.

Kedua, komoditas di bidang industri. Tidak kalah unggulnya dari komoditas di bidang pertanian, komoditas industri Indonesia juga telah banyak yang diekspor ke negara-negara tetangga, mulai dari bahan pembuatan suku cadang mesin, perangkat elektronik, bubur kertas dan kayu, baja dan produk produk kesehatan. Komoditas pertambangan seperti emas, timah, perak, tembaga, seng, dan batu bara juga ikut andil dalam meningkatkan perekonomian kita. *Ketiga*, komoditas di bidang migas. Di bidang migas ini, Indonesia memiliki komoditas yan berupa minyak bumi, gas alam, dan juga *coaled methane (CBM)* atau gas metana alam dengan sedikit kandungan hidrokarbon.

Dengan ketiga aspek diatas tidak diragukan lagi bahwasannya Indonesia kedepannya akan memiliki pertumbuhan ekonomi yang baik dan membawanya menjadi negara maju. Pertumbuhan ekonomi yang dimaksud merupakan perkembangan kegiatan dalam perekonomian dimana terdapat produk yang dihasilkan baik itu berupa barang maupun jasa yang dapat memakmurkan dan mensejahterakan masyarakat. Laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah menggambarkan bagaimana daerah tersebut apakah perekonomiannya maju ataupun tidak. Jika dalam suatu wilayah perekonomiannya maju maka masyarakat di daerah tersebut sejahtera. Sedangkan, jika dalam suatu wilayah perekonomiannya mundur maka masyarakat didaerah tersebut tidak sejahtera.

Melihat dari berbagai potensi sumber daya alam diatas, kemudian ditambah dengan jumlah penduduk yang ada, Indonesia menjadi salah satu negara yang berpotensi bagi para investor untuk menanamkan modal. Salah satu faktor peningkatan perekonomian Indonesia adalah dengan masuknya investor asing untuk menanamkan modalberdasar pada ebijakan pemerintah dimana pemerintah sendiri membagi investasi kedalam beberapa bagian yaitu pariwisata, kawasana industri, kawasan ekonomi khus (KEK), agrikultural dan maritime. Perpres No. 44 Tahun 2016 tentang Daftar Bidang Usaha Yang Tertutup

Dan Bidang Usaha Yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal menjelaskan dengan sektor-sektor terbuka tersebut, investor asing pasti melirik dan berlomba-lomba untuk menanamkan modalnya ke Indonesia. (BKPM, 2017).

Banyak sekali keuntungan yang akan didapatkan Indonesia jika investor asing menanamkan modalnya, seperti; bertambahnya *income* baru yang dapat menyokong dana pada berbagai sektor lain yang kekurangan dana dan dapat membuka lapangan pekerjaan baru sehingga pengangguran menurun. Masuknya investasi asing berbarengan dengan masuknya pengetahuan baru berupa teknologi, investor asing bias saja bekerjasama dengan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) sebagai bentuk usahanya memikat warga negara Indonesia agar nantinya proses investasi yang dilakukan investor berjalan dengan lancar. Hasil kerjasama antara UMKM dengan investor tentunya akan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat dan UMKM berpeluang untuk memasarkan produnya ke pasar internasional. Manfaat lain yang dapat kita rasakan langsung dengan masuknya investor asing di negara kita adalah meningkatkan pendapatan nasional melalui pajak. Dengan pajak yang semakin besar maka pendapatan nasional juga ikut meningkat. Bukan hanya berpengaruh langsung pada negara, tetapi wilayahpun juga memperoleh langsung hasilnya.

Pertumbuhan ekonomi wilayah khususnya wilayah Jawa Tengah mengalami perbaikan pada triwulan IV 2020. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwasannya pada triwulan IV perekonomian di Provinsi Jawa Tengah tumbuh sebesar -3,34% (yoy). Kenaikan tersebut dibarengi oleh meningkatnya mobilisasi tenaga kerja pada perusahaan dan juga turunnya angka pengangguran. BPS juga mencatat pertumbuhan ekonomi nasional berada diatas kinerja perekonomian di Jawa Tengah sebesar -2,19% dan dikawasan Jawa sebesar -2,60%. Disisi lain, pada Triwulan IV Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tumbuh lebih rendah dibandingkan dengan Triwulan Sebelumnya (BI, 2021).

Perubahan kondisi perekonomian di Jawa Tengah yang semakin baik ini tidak lepas dari kegiatan ekspor dan investasi luar negeri yang semakin banyak. Kinerja investasi yang membaik didorong oleh peningkatan pembangunan infrastruktur pemerintah. Infrastruktur yang semakin baik membuat kegiatan ekonomi juga semakin baik. Meski dilanda Pandemi COVID-19, permintaan produk furnitur dari Jawa Tengah justru mengalami peningkatan. Konsumen yang tertarik bukan hanya dari konsumen baru negara tetangga, tetapi juga kawasan Australia, Timur Tengah, Eropa ditambah dengan konsumen lama yang sudah memiliki hubungan perdagangan dengan Indonesia.

Menurut World Bank 2014 terdapat Faktor-faktor penentu terjadinya penanaman modal asing di suatu wilayah yang meliputi ketidakstabilan ekonomi makro, ketidakpastian kebijakan, korupsi, perizinan usaha, dan regulasi pasar tenaga kerja. Dari faktor-faktor tersebut kemudian peneliti berusaha untuk

mencari tahu apakah ada dan bagaimana pengaruh infrastruktur dan kepadatan penduduk terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah (Dr. T. Wau, 2021).

Dari pemaparan diatas, penulis merumuskan Masalah penelitian sebagai berikut: (1) Bagaimana pengaruh infrastruktur terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah.(2) Bagaimana pengaruh kepadatan penduduk terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah. Artikel penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah.(2) Untuk menganalisis pengaruh kepadatan penduduk terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah.

Penanaman Modal Asing pada Suatu Negara

Penanaman modal (investasi) ialah suatu kegiatan penanaman modal oleh suatu individu ke perusahaan-perusahaan yg bertujuan buat menerima return semaksimal mungkin bagi penanamnya berasal akibat investasinya tersebut. Investasi diklaim pula penanaman modal. dengan adanya penanaman modal menjadi langkah awal aktivitas produksi. Investasi pula dapat menambah pendapatan nasional Indonesia meningkat (Wau, 2021).

Perubahan poly sedikitnya penanaman modal yang masuk di Indonesia berpengaruh langsung di tinggi rendahnya perekonomian dan pembangunan ekonomi kita. Masing-masing negara mempunyai strategi tersendiri agar para investor mau menanamkan modal ke negaranya. Bukan hanya investor lokal yang sebagai target tetapi investor asingpun jua. keliru satu teori ekonomi mengungkapkan bahwasannya investasi artinya kegiatan produksi asal modal/barang-barang yg tak dikonsumsi buat diambil fungsinya dimasa yg akan tiba (barang produksi). Investasi juga artinya suatu komponen berasal PDB dengan rumus:

$$PDB = C + I + G + (x-m)$$

Dimana: C = konsumsi

I = investasi

G = pengeluaran pemerintah

x = ekspor

m = impor

Berdasarkan Reilly dan Brown investasi merupakan komitmen investor buat menanamkan modal berupa aset yg keuntungannya diperoleh dimasa yang akan datang sebagai bentuk kompensasi. berasal komitmen tersebut investor timbal balik mirip; keterikatan fase pada saat eksklusif, tingkat inflasi, dan ketidakpastian penghasilan pada masa tiba. sang karena itu, dengan adanya investasi perekonomian akan meningkat serta masyarakat menjadi sejahtera. menggunakan itu kiprah investasi sangatlah

penting dan usahakan dimaksimalkan sebagai keliru satu faktor pendorong pendapatan nasional (J. Racbini, 2008).

Peningatan perkonomian pada suatu negara tidak terlepas dari kapital yang sedikit. sang sebab itu, Bila kita hanya mengandalkan modal yang kita miliki sekarang dimana modal hanya berasal dari pemerintah maka bisa dipastikan perekonomian indonesia akan sulit buat semakin tinggi. Pencarian dana lain seperti dana pajak asal proses penanaman modal investor asing yang bisa menjadi salah satu solusi problem tadi. Maka berasal itu, perlu adanya kebijakan terkait penanaman modal asing agar investor mempunyai payung aturan yang pasti. Disinilah kiprah legislatif serta eksekutif pemerintah diperlukan. Melihat kini sektor penanaman modal asing yg semakin banyak membuat negara berlomba-lomba buat medatangkan investor asing ke negaranya yg bertujuan untuk mengambil keuntungan.

Investor memiliki sudut pandang tersendiri terkait adanya globalisasi yg membuat pasar internasional terbuka lebar. Investor ataupun pengusaha bebas keluar masuk pasar. Hal tersebut membentuk mereka berlomba-lomba buat menanamkan modalnya pada negara-negara berkembang tujuannya supaya menerima keuntungan, sedangkan negara-negara berkembang tersebut juga mengharapkan kedatangan modal asal para investor asing guna untuk membantu memompa perekonomian ketika ini. Disini ada simbiosis mutualisme antara negara berkembang dan para penanam kapital asing dimana dalam hubungann timbal pulang ini terdapat suatu hal yg sangat disayangkan mirip adanya perbedaan sudut pandang antara keduanya. disparitas sudut pandang dari negara berkembang yaitu menggunakan adanya penanaman modal tersebut bisa membantu meningkatkan laju pembangunan ekonomi, sedangkan para investor berpandangan buat mencari laba semaksimal mungkin (Zakariya, 2017).

Mengingat ada disparitas pandangan antara keduanya maka dibutuhkan stimulus-stimulus baru untuk menyatukan dua kepentingan tadi sehingga menjadi satu dan tidak ada yan dirugikan. buat menyatukan kepentingan ataupun pandangan antara keduanya sangatlah sulit, dikarenakan Bila suatu negara membuat peraturan terkait penanaman modal asing terlalu ketat maka para invetor tidak akan tahan, begitu jua sebaliknya Jika peraturan yg terdapat itu longgar maka investor akan memnfaatkan negara tersebut. Singkat kata negaralah yang wajib mengalah dan menghasilkan kebijakan atupun peraturan yang nyaman buat mengundang datangnya para investor yang akan menanamkan modalnya. Keadaan mirip ini mendorong negara-negara berkembang buat membuka kesempatan bagi para investor untuk menanamkan modalnya pada banyak sekali sektor sebagai akibatnya terjadi liberalism pada negara tersebut.

Dalam penelitian yan dilakukan sang Universitas Kristen Satya ihwal ditemukan bahwasannya ada bebrapa faktor yang dipertimbangkan investor dalam melakukan investasi meliputi Neutral information,

aspek demografi, serta Accounting Information. Sedangkan buat variable demografi dapat ditemukan bahwa investor yang memiliki rentan usia 25-29 serta 50-54 lebih mempertimbangkan ketiga faktor tersebut, sedangkan usia dibawah serta diatas 25-29 tidak terlalu poly mempertimbangkannya. Sedangkan Jika dipandang asal jenis kelamin, investor wanita lebih berhati-hati serta waktu mengambil keputusan sangat diperhatikan kesemua faktor yg terkait. Beda halnya dengan investor, investor cenderung tidak telalu mempertimbangan kesemua faktor hanya bebrapa faktor penting saja yan dirancang menjadi pertimbangan.

Taraf pendidikan suatu investor pula mensugesti keputusan buat berinvestasi, menggunakan taraf pendidikan yang tinggi tidak membentuk investor percaya diri buat menentukan faktor mana yang lebih prioritas, lulusan S1 pun masih mempertimbangkan semua faktor yg bekerjasama dengan investasinya. Dimping ketiga aspek diatas, pengalaman investor mempunyai dampak dalam memilih faktor yg harus dipertimbangkan. Investor yang tergolong baru yaitu 1-3 tahun yg masih memperhatikan dan nenpertimbangkan seluruh faktor sebelum berinvestasi, sedangkan investor yang telah relatif usang berinvestasi sudah mulai mengurangi faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam keputusan investasinya (Christanti, 2011).

Investor juga memiliki keliru satu perilaku yg disebut intention to invest. Intention to invest artinya proses kognitif buat melakukan asumsi terhadap risk dan *return*. Bentuk perilaku tadi didukung oleh 3 faktor, yaitu: pertama, determination yaitu niat, tekad, dan motivasi yg kuat. kedua, self discipline yaitu tidak sembarang bertindak artinya investor tau apa yg harus dikerjakan. Ketiga, fighting yaitu bisa mengambil resiko serta siap ketika terjadi hal yang tidak disangka. Proses *intention of invest* memerlukan kapabilitas tinggi bagi pelaku yg berhubungan menggunakan kemampuan individu dalam aneka macam aspek. Hal tersebut terkait memakai tujuan investasi berasal seni manajemen investasi yang dipilih pelaku pasar terhadap return yang diinginkan sehingga proses cognitive akan bervariasi antar pelaku pasar pada menentukan seni manajemen investasi yang tepat. Variasi ini ditimbulkan pelaku pasar memiliki preferensi tidak sama berdasarkan return jua risk. Implikasinya pelaku pasar mempunyai pilihan menyukai return di bentuk *dividen*, *capital gain*, atau keduanya *dividen* dan *capital gain*. Pelaku pasar akan mempunyai preferensi dan utilitas yg tidak sama buat sikap diatas.

Infrastruktur

Pengertian Infrastruktur, dari Grigg adalah "infrastruktur artinya sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung serta fasilitas publik lainnya, yg dibutuhkan buat memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi". Dengan istilah lain infrastruktur ialah sistem. Dimana infrastruktur pada sebuah sistem artinya bagian-bagian berupa sarana dan prasarana yg menyatu sama lain. Sistem sosial dan pula sistem ekonomi ditopang pribadi

oleh infrastruktur, Bila dalam suatu negara memiliki infrastruktur yang kurang baik maka sosial serta pula ekonomi ikut mendapat akibatnya (Dimasyahputra, 2021).

Memakai infrastruktur yang baik, efisiensi kegiatan investasi akan membentuk return investor semakin meningkat. Pengamat ekonomi memprediksi bahwa taraf ketersediaan infrastruktur di suatu negara dapat memperluas pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yg pesat akan mengakibatkan di meningkatnya kebutuhan wahana serta prasarana sosial ekonomi. serta permintaan terhadap pelayanan infrastruktur akan meningkat pesat seiring menggunakan pertumbuhan ekonomi suatu negara (Haris Pratama, 2016).

H1: infrastruktur berpengaruh positif terhadap penanaman modal asing di Provinsi Jawa Tengah.

Kepadatan Penduduk

Salah satu negara yg memiliki jumlah penduduk tertinggi merupakan Indonesia. Berdasarkan BPS di page resminya <https://www.bps.go.id/> Jumlah penduduk Indonesia tahun 2020 mencapai 270,23 juta jiwa, dengan data tersebut Indonesia mempunyai potensi untuk meningkatkan pertumbuhannya. Namun hal tersebut perlu diperdalam dengan keadaan demografi penduduk Indonesia. Adanya demografis maka mampu menghitung dengan angka-angka tentang syarat penduduk pada Indonesia.

Terdapat empat faktor utama di teori pertumbuhan klasik yg memengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu Stok barang modal, jumlah penduduk, kekayaan alam serta luas tanah serta taraf teknologi yang digunakan. Mengetahui terdapat poly faktor yg bisa mempengaruhi pertumbuhan ekonomi para ahli klasik tetap menitikberatkan di faktor yang mayoritas yaitu jumlah penduduk pada penelitiannya, Rahayu membuktikan kesimpulan bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Putra, 2012). Provinsi Jawa Barat di tahun 2015 ialah provinsi yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Indonesia yaitu mencapai 46.709 ribu penduduk. Berbanding terbalik menggunakan Jawa Barat yg menepati posisi atas, Kalimantan Utara artinya provinsi memakai jumlah penduduk terkecil menggunakan mempunyai 641 penduduk pada tahun yg sama. Dengan adanya perbedaan jumlah penduduk antar provinsi pada Indonesia maka potensi yg bisa ditimbulkan adalah perbedaan syarat ekonomi jua (I.K, 2017).

H2: kepadatan penduduk berpengaruh positif terhadap penanaman modal di Provinsi Jawa Tengah.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang ditulis oleh (Pratiwi & Triani, 2019) berjudul analisis pengaruh infrastruktur ekonomi dan uah terhadap penanaman modal asing di Pulau Sumatera. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu eneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh antara infrastruktur jalan, infrstruktur listrik,

infrastruktur telekomunikasi, dan upah terhadap PMA di Pulau Sumatera. Data yang digunakan menggunakan data panel dari tahun 2013-2017 menggunakan metode analisis *Random Effect Model* (REM). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel bebas dan terikat. Kemudian tidak ada pengaruh dari infrastruktur jalan dan upah terhadap PMA dan terdapat pengaruh dari infrastruktur listrik dan infrastruktur telekomunikasi terhadap PMA di Pulau Sumatera.

Penelitian yang ditulis oleh (Zul Thirafi, 2013) dengan judul Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Ketersediaan Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Kepadatan penduduk terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) di Kab. Kendal. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Ketersediaan Tenaga Kerja, Infrastruktur dan Kepadatan penduduk terhadap Penanaman Modal Asing baik secara bersama maupun sendiri. Metode analisis yang digunakan menggunakan *Error Correction Model* (CEM). Yang mana dalam jangka pendek infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap PMA, sedangkan jangka panjang menunjukkan variabel ketersediaan tenaga kerja dan kepadatan penduduk tidak signifikan. Dan dalam jangka panjang pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap PMA.

Penelitian selanjutnya ditulis oleh (Manuba & Saskara, 2022) berjudul Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Penanaman Modal Asing Langsung di Wilayah Indonesia. Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh infrastruktur terhadap PMA baik secara simultan atau parsial. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan analisis linear berganda, yang memiliki hasil bahwasannya jumlah jalan dan IP-TIK berpengaruh positif dan signifikan terhadap PMA. Kemudian jumlah kendaraan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PMA.

Penelitian yang ditulis oleh (Pratama dkk., 2015) berjudul Analisis Pengaruh Angkatan Kerja, Upah Karyawan Domestik, Dan Infrastruktur Terhadap Penanaman Modal Asing Di Jawa Tengah Melalui Badan Penanaman Modal Daerah (Bpmd) Provinsi Jateng (Periode 2000-2013). Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan secara simultan variabel bebas signifikan terhadap variabel terikat.

METODE

Penelitian ini menggunakan kuantitatif untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y), yang mana infrastruktur (X_1) dan kepadatan penduduk (X_2) sebagai variabel bebas dan investasi asing (Y) sebagai variabel terikat. Lokasi penelitian berada di Provinsi Jawa Tengah yang mana memiliki daya Tarik tersendiri dari segi infrastruktur dan kepadatan penduduknya pada tahun 2010-2020.

Definisi Operasional Variabel

1) Investasi Asing (Y)

Investasi asing atau penanaman modal asing merupakan suatu kegiatan *investmen* asing untuk menanamkan modalnya di berbagai perusahaan yang mereka inginkan. Kemudian investasi asing ini dapat dijadikan sebagai pendapatan nasional dalam suatu negara. Dalam kesempatan kali ini peneliti menggunakan data investasi asing (juta US\$) dari tahun 2010-2020 (Pratiwi & Triani, 2019).

2) Infrastruktur (X1)

Dalam kamus KBBI infrastruktur diartikan sebagai sarana prasarana umum yang dimiliki oleh suatu wilayah atau negara sebagai bentuk usaha agar masyarakat menjadi sejahtera dan untuk memajukan perekonomian wilayah tersebut. Infrastruktur tersebut meliputi jalan, jembatan, restoran, pom bensin, kantor pos dan fasilitas publik lainnya. Kemudian dalam penelitian ini peneliti menggunakan data jumlah restoran yang ada di provinsi Jawa Tengah sebagai bentuk daya tarik di daerah wisata. Data yang digunakan pada tahun 2010-2020.

3) Kepadatan penduduk (X2)

Menurut BPS Penduduk merupakan semua orang yang berdomisili lebih dari 6 bulan di Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dan atau orang yang berdomisili di NKRI kurang dari 6 bulan tetapi bermaksud untuk menetap. Kemudian dalam penelitian ini peneliti menggunakan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2010-2020 sebagai indikatornya.

Jenis Data

Berdasarkan jenis dan sumbernya, data dibagi menjadi 2, yaitu; primer dan sekunder. Pada penelitian kali ini sumber data yang dipakai menggunakan data sekunder berupa data *time series* yang diperoleh langsung dari BPS (Badan Pusat Statistik) meliputi data mengenai infrastruktur, kepadatan penduduk dan investasi asing di provinsi Jawa Tengah (Haris Pratama, 2016).

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini pengolahan data yang digunakan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda, yang kemudian dibantu dengan aplikasi e-views guna mempermudah dan mengefisiensi perhitungan peneliti. Tingkat signifikansi dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% (YULIANTI, 2018).

Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode analisis Error Correction Model (ECM). Model ECM ini memiliki tujuan untuk menganalisa model jangka panjang dan jangka pendek dari variabel bebas. Untuk menggunakan analisa ini terdapat syarat dan ketentuan yang berlaku antara lain (T. Wau, 2022):

- 1) Data yang digunakan menggunakan data *time series* yang tidak stasioner pada level

Untuk mengetahui apakah data tersebut stasioner pada level atau pada tingkat *differensiasi* maka harus dihitung dengan uji derajat integrasi baik itu dengan ADF maupun PP.

Model uji derajat integrasi ADF:

$$2\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \phi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \sigma_i \Delta Y_{t-i} + e_t$$

Model uji derajat integrasi PP:

$$2\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + e_t$$

Jika nilai ADF atau PP > statistic Mackinnon pada tingkat diferensiasi pertama maka data tersebut stasioner pada *First defferent* begitun seterusnya.

- 2) Terdapat kointegrasi (hubungan jangka panjang)

Untuk mengetahui apakah data tersebut terdapat kointegrasi atau tidak maka harus dihitung menggunakan uji Engle Granger:

$$Y_t = b_0 + b_1 X_t + e_t$$

Jika Y_t dan X_t tidak stasioner pada level namun stasioner pada tingkat diferensiasi yang sama, maka terdapat hubungan kointegrasi.

Setelah syarat dan ketentuan diatas terpenuhi maka persamaan yang digunakan dalam ECM adalah sebagai berikut:

- 1) Persamaan jangka panjang

$$PMA = \beta_0 + \beta_1 INF_t + \beta_2 JP_t + \mu_t$$

Keterangan:

β_0 : Konstanta

$\beta_1 \beta_2$: Koefisien Regresi

PMA : Investasi Asing (juta US\$)

INF : Infrastruktur

JP : Jumlah Penduduk (jiwa)

μ_t : Error term

2) Persamaan Jangka Pendek

$$\Delta PMA = \beta_0 + \beta_1 \Delta INF_t + \beta_2 \Delta JP_t + \beta_3 ECT + \mu_t$$

Keterangan:

 β_0 : Konstanta $\beta_1 \beta_2$: Koefisien Regresi

PMA : Investasi Asing (juta US\$)

INF : Infrastruktur

JP : Jumlah Penduduk (jiwa)

ECT : *Error Correction term* μ_t : *Error term***Uji Asumsi Klasik**

Dalam uji asumsi klasik terdapat 3 uji didalamnya untuk mengetahui kevalidan data yang meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian data sekunder dalam bentuk *time series* pada tahun 2010-2020 menggunakan pendekatan ECM (*Error correction model*) dengan alat analisis pembantu e-views. Sumber-sumber data diperoleh dari BPS, Bank Indonesia, dan penelitian-penelitian terdahulu yang sesuai. Adapun variabel dalam penelitian ini meliputi 2 variabel bebas dan 1 variabel terikat antara lain; Infrastruktur (X1), Kepadatan penduduk (X2), dan Investasi asing (Y). Berikut data Infrastruktur, Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa), dan Penanaman Modal Asing (Juta US \$) Di Provinsi Jawa Tengah yang sudah diolah.

Tabel 1. Infrastruktur, Jumlah Penduduk, dan Penanaman Modal Asing di Provinsi Jawa Tengah

Tahun	Infrastruktur (X1)	Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa) (X2)	Penanaman Modal Asing (Juta US\$) (Y)
2012	1,728	33,270	241
2013	1,828	33,264	464
2014	2,697	33,523	463
2015	2,752	33,774	850
2016	2,847	33,946	1,031
2017	3,149	34,198	2,373
2018	3,790	34,4901	2,372
2019	3,658	34,718	2,723
2020	3,609	36,516	1,364

Dalam bagian ini berisi tentang penjabaran model dan analisis dengan menggunakan ECM. Sesuai metode penelitian diatas yang pertama dilakukan yaitu uji stasioneritas data, uji kointegrasi, dan terakhir analisis hubungan variabel jangka pendek dan jangka panjang.

Uji Stasioneritas Data

Tabel 2. Uji Stasioneritas Data

Series	level	Prob.	
		1 st Difference	2 nd Difference
INF	0,5319	0,0983	0,0176
JP	0,0971	0,1146	0,0122
PMA	0,5345	0,3419	0,0405

Dalam tabel diatas menunjukkan bahwasanya data dalam penelitian ini stasioner pada 2nd difference. Aturan pengujian menggunakan uji *Dickey-fuller* (DF) didapat dari perbandingan nilai statistik (t statistik) dengan nilai statistik Mckinnon (Statistik τ). Hipotesis nol ditolak (data stasioner) jika nilai absolut $t > \tau$. Jika dilihat tabel diatas. Pada level dan 1st difference $t < \tau$ atau $0,05 < 0,539$. Kemudian pada 2nd difference $t > \tau$ atau $0,05 > 0,01$.

Uji Kointegrasi

Tabel 3. Uji Kointegrasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-0.906563	0.490103	-1.849742	0.1138
C	66.22599	155.5458	0.425765	0.6851

Menurut Apip dalam penjabaran di chanel youtubnya, untuk mencari data tersebut memiliki kointegrasi atau tidak cukup melihat prob. dan *coefficient* Jika prob. > tingkat signifikansi peneliti dan *coefficient* bernilai negatif maka dapat dikatakan data tersebut memiliki hubungan jangka panjang (kointegrasi). Data diatas menunjukkan prob. > tingkat signifikansi sebesar $0,1138 > 0,05$ dan *coefficient* bernilai $-0,906563$.

Hasil ECM Jangka Pendek

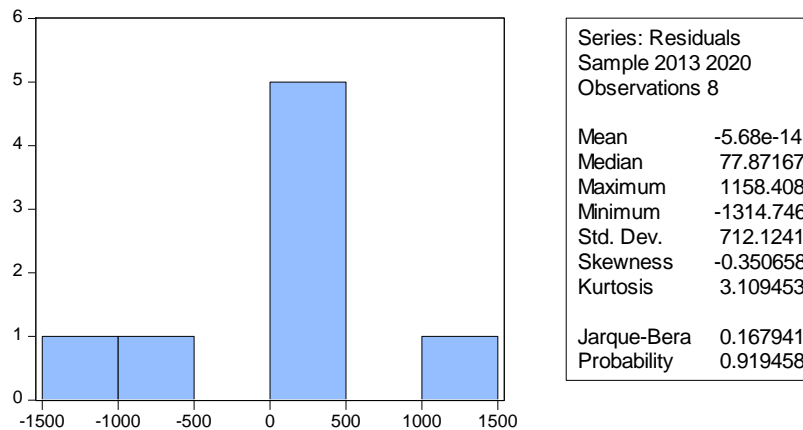
Tabel 4. Hasil ECM Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.26523	398.3128	-0.025772	0.9804
D(INF)	0.643060	1.126917	0.570636	0.5929
D(JP)	-0.001378	0.002376	-0.580129	0.5870

R-squared	0.076923	Mean dependent var	140.3750
Adjusted R-squared	-0.292307	S.D. dependent var	741.2023
S.E. of regression	842.5966	Akaike info criterion	16.59085
Sum squared resid	3549845.	Schwarz criterion	16.62064
Log likelihood	-63.36340	Hannan-Quinn criter.	16.38992
F-statistic	0.208334	Durbin-Watson stat	1.554631
Prob(F-statistic)	0.818643		

Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas



Uji normalitas dapat diketahui dengan uji *kolmogrov-smirnov* yang mana jika nilai probabilitas \geq tingkat signifikansi maka data tersebut terdistribusi normal. Begitu pula sebaliknya jika nilai probabilitas $<$ tingkat signifikansi, maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Dalam data diatas nilai probabilitas sebesar 0,818643 dimana $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan data dalam tabel diatas terdistribusi normal.

2) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5. Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	0.007630	Prob. F(2,5)	0.9924
Obs*R-squared	0.024343	Prob. Chi-Square(2)	0.9879
Scaled explained SS	0.021380	Prob. Chi-Square(2)	0.9894

Untuk mengetahui data tersebut terdapat heteroskedastisitas atau tidak maka menggunakan uji *glejser* dimana jika nilai probabilitas $>$ tingkat signifikansi, maka data tersebut dikatakan memiliki gejala heterokodesrisitas atau memiliki ketidaksamaan varian dari residual. Data diatas menunjukkan bahwasannya $0,9879 > 0,05$, maka dari itu data dalam penelitian ini memiliki gejala heterokedastisitas.

3) Uji Autokorelasi

Dalam uji autokorelasi untuk mencari tahu apakah data tersebut memiliki gejala autokorelasi adalah sebagai berikut: jika $dL < d < dU$ maka tidak ada gejala autokorelasi. Dimana menurut tabel

Durbin Watson dengan $n: 9$ dan $k: 3$ sebesar $0,62910 < 1,554631 < 1,69926$. Dapat disimpulkan data pada tabel penelitian diatas tidak terdapat gejala autokorelasi.

Uji Statistik

1) Koefisien Determinasi

Untuk mencari nilai koefisien determinasi berganda kita cukup melihat berapa nilai R-Squared. Dari penghitungan diatas nilai R-Squared sebesar 0,076923 atau dapat diartikan 7,6923% variabel prediktor dalam model tersebut menjelaskan variable respons, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2) Uji Simultan (Uji F)

Untuk mencari nilai F dalam Uji simultan pada aplikasi E-views tidak jauh berbeda waktu kita menganalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Hanya saja, dalam E-Views diberi label F-statistics. dalam penelitian ini nilai F sebanyak 0,0208334 menggunakan p value sebesar 0,818643 dimana $> 0,05$ atau batas kritis penelitian, sebagai akibatnya dapat disimpulkan menolak H1. Itu ialah, variabel bebas tak menghipnotis variabel terikat.

3) Uji Signifikasi Parsial (Uji T)

Kuncoro mengungkapkkan, uji statistik t pada dasarnya membuktikan variasi variabel terikat yg ditunjukkan menggunakan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual (Haris Pratama, 2016). berasal penghitungan diatas bisa kita lihat hasil asal uji t statistik, dimana nilai t parsial X1 sebesar -0,025772. lalu, nilai ini kita bandingkan dengan nilai t tabel. Jika berasal penghitungan data tadi hanya diketahui p value maka yg kita gunakan p value nya saja. agar mendapatkan H1 maka p value $< 0,05$. Ini berarti variabel X1 berpengaruh secara parsial di dalam model terhadap variabel response (Y). Contoh di atas adalah nilai p value t parsial X1 adalah 0,9804 dimana $> 0,05$, sebagai akibatnya menolak H2 serta di X2 sebanyak 0,5929 $> 0,05$, sehingga menolak H3. dengan kata lain, pada jangka pendek infrastruktur serta kepadatan penduduk tak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman kapital asing di provinsi Jawa Tengah.

Hasil ECM Jangka Panjang

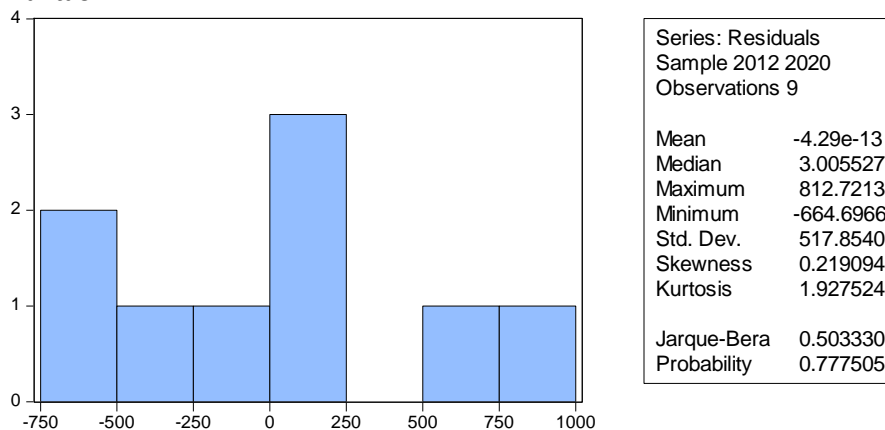
Tabel 6. Hasil ECM Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	1.015743	0.315533	3.219136	0.0182
JP	0.000507	0.002290	0.221578	0.8320
C	-1655.647	876.8439	-1.888188	0.1079

R-squared	0.698754	Mean dependent var	1320.111
Adjusted R-squared	0.598339	S.D. dependent var	943.5111
S.E. of regression	597.9663	Akaike info criterion	15.88615
Sum squared resid	2145382.	Schwarz criterion	15.95189
Log likelihood	-68.48766	Hannan-Quinn criter.	15.74428
F-statistic	6.958652	Durbin-Watson stat	2.222851
Prob(F-statistic)	0.027338		

Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas



Uji normalitas dapat diketahui dengan uji *kolmograv-smirnov* yang mana jika nilai probabilitas \geq tingkat signifikansi maka data tersebut terdistribusi normal. Begitu pula sebaliknya jika nilai probabilitas $<$ tingkat signifikansi, maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Dalam data diatas nilai probabilitas sebesar 0,777505 dimana $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan data dalam tabel diatas terdistribusi normal.

2) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 7. Uji *Heteroskedastisitas*

F-statistic	6.927932	Prob. F(2,6)	0.0276
Obs*R-squared	6.280400	Prob. Chi-Square(2)	0.0433
Scaled explained SS	3.513356	Prob. Chi-Square(2)	0.1726

Untuk mengetahui data tersebut terdapat heteroskedastisitas atau tidak maka menggunakan uji *glejser* dimana jika nilai probabilitas $>$ tingkat signifikansi, maka data tersebut dikatan memiliki gejala heterokodesrisitas atau memiliki ketidaksamaan varian dari residual. Data diatas menunjukkan bahwasannya $0,0433 < 0,05$. Maka dari itu, data dalam penelitian ini memiliki tidak gejala heterokedastisitas.

3) Uji Autokorelasi

Dalam uji autokorelasi untuk mencari tahu apakah data tersebut memiliki gejala autokorelasi adalah sebagai berikut: jika $dL < d < dU$ maka tidak ada gejala autokorelasi. Dimana menurut tabel *Durbin Watson* dengan $n: 9$ dan $k: 3$ sebesar $0,62910 < 2,222851 < 1,69926$. Dapat disimpulkan data pada tabel penelitian diatas terdapat gejala autokorelasi.

Uji Statistik

1) Koefisien Determinasi

Untuk mencari nilai koefisien determinasi berganda kita cukup melihat berapa nilai R-Squared. Dari penghitungan diatas nilai R-Squared sebesar 0,698754 atau dapat diartikan 69,8754% variabel prediktor dalam model tersebut menjelaskan variable respons, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2) Uji Simultan (Uji F)

Untuk mencari nilai F dalam Uji simultan di aplikasi E-views tidak jauh berbeda ketika kita menganalisis menggunakan aplikasi SPSS. Hanya saja, dalam E-Views diberi label *F-statistics*. Dalam penelitian ini nilai F sebesar 6,958652 dengan p value sebesar 0,027338 dimana $< 0,05$ atau batas kritis penelitian, sehingga dapat disimpulkan menerima H1. Itu artinya, variabel bebas mempengaruhi variabel terikat.

3) Uji Signifikasi Parsial (Uji T)

Menurut Kuncoro, uji statistik t pada dasarnya menerangkan variasi variabel terikat yang ditunjukkan dengan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual (Haris Pratama, 2016). Dari penghitungan diatas dapat kita lihat hasil dari uji t statistik, dimana nilai t parsial X1 sebesar 3,219136. Kemudian, nilai ini kita bandingkan dengan nilai t tabel. Jika dari penghitungan data tersebut hanya diketahui p value maka yang kita gunakan p value nya saja. Agar menerima H1 maka $p \text{ value} < 0,05$. Ini berarti variabel X1 berpengaruh secara parsial di dalam model terhadap variabel response (Y). Contoh di atas adalah nilai p value t parsial X1 adalah 0,0182 dimana $< 0,05$, sehingga menerima H2 dan pada X2 sebesar 0,8320 $> 0,05$, sehingga menolak H3. Dengan kata lain, dalam jangka panjang infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah, sedangkan kepadatan penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah.

PENUTUP

Simpulan

Setelah kita melakukan perhitungan analisis linear berganda memakai metode ECM (Error correction model) ditemukan bahwasannya dalam analisis jangka pendek uji simultanitas data diketahui bahwa variabel bebas tidak menghipnotis variabel terikat, lalu dalam uji parsial infrastruktur serta kepadatan penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah, tetapi dalam jangka panjang variabel bebas mempengaruhi variabel terikat melalui uji simultanitas dan dalam uji parsial infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah, sedangkan kepadatan penduduk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penanaman modal asing di provinsi Jawa Tengah.

Saran

Dalam penelitian ini tentunya masih banyak kekurangan, saya selaku penulis memohon maaf sebesar-besarnya kepada pembaca. Adapun saran yang saya berikan kepada peneliti selanjutnya:

1. Pahami lebih mendalam terkait teori yang akan dijadikan penelitian
2. Interpretasikan hasil yang didapat dengan penjabaran yang mudah dipahami, agar nantinya pembaca mendapatkan informasi sesuai dengan yang kita berikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BI. (2021). Laporan Perekonomian Provinsi Jawa Tengah Februari 2021. *Bank Indonesia*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/lpp/Pages/Laporan-Perekonomian-Provinsi-Jawa-Tengah-Februari-2021.aspx>
- BKPM. (2017). Penanaman Modal Asing di Indonesia. *Badan Koordinasi Penanamn Modal (BKPM)*. <https://www.investindonesia.go.id/id/artikel-investasi/detail/penanaman-modal-asing-di-indonesia>
- Dimasyahputra, A. S. (2021). *Kualitas Pelayanan Jalan Tol (Studi Kasus: Jalan Tol Soroja)* [Other, Universitas Komputer Indonesia]. https://doi.org/10/UNIKOM_AUREZKY%20SUGARA_BAB%20IV.pdf
- Haris Pratama, F. (2016). Analisis Pengaruh Angkatan Kerja, Upah Karyawan Domestik, Dan Infrastruktur Terhadap Penanaman Modal Asing Di Jawa Tengah Melalui Badan Penanaman Modal Daerah (Bpmd) Provinsi Jateng (Periode 2000-2013). *JOBS (Jurnal Of Business Studies)*. [ttps://jurnal.polines.ac.id/index.php/jobs/article/view/652/0](https://jurnal.polines.ac.id/index.php/jobs/article/view/652/0)
- Manuba, I. B., & Saskara, I. A. (2022). *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Penanaman Modal Asing Langsung Di Wilayah Indonesia | E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/82331>
- Pratama, F. H., Salsiyasah, S. M., & Wahyuni, S. (2015). *Analisis pengaruh angkatan kerja , upah karyawan domestik dan infrastruktur terhadap penanaman modal asing di Jawa Tengah melalui Badan Penanaman Modal Daerah = BPMD Provinsi Jateng periode 2000-2013*. Politeknik Negeri Semarang.
- Pratiwi, S., & Triani, M. (2019). Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi Dan Upah Terhadap Penanaman Modal Asing Di Pulau Sumatera. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(3), Art. 3. <https://doi.org/10.24036/jkep.v1i3.7715>

-
- Putra, A. N. E. (2012). *Ketimpangan Pertumbuhan Ekonomi Antar Kecamatan Di Kabupaten Klaten Propinsi Jawa Tengah Tahun 1999 – 2009* [S1, UAJY]. <http://e-journal.uajy.ac.id/429/>
- Wau, Dr. T. (2021). *INVESTASI INDONESIA*.
- Wau, T. (2022). *Error Corection Model (ECM)*.
- YULIANTI, I. (2018). *Pengaruh Tenaga Kerja Dan Investasi Dalam Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Banten Tahun 2013-2016* [Diploma, Universitas Islam Negeri “Sultan Maulana Hasanuddin” Banten]. <http://repository.uinbanten.ac.id/1925/>
- Zakariya, H. (2017). *Pengaruh Hukum Dan Politik Terhadap Perkembangan Investasi Asing Di Indonesia*. *Jurnal Serambi Hukum*, Vol. 10 No. 02. <https://media.neliti.com/media/publications/163525-ID-pengaruh-hukum-dan-politik-terhadap-perk.pdf>
- Zul Thirafi, M. A. (2013). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Ketersediaan Tenaga Kerja, Infrastruktur Dan Kepadatan Penduduk Terhadappenanaman Modal Asing Di Kabupaten Kendal*. *Economics Development Analysis Journal*, EDAJ 2 (1). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj/article/view/1000>