

PENGARUH INFRASTRUKTUR, INVESTASI, BIAYA TRANSPORTASI TERHADAP JUMLAH UMKM DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH YANG DILALUI TOL BATANG – SEMARANG

Yulius Langgeng Trisnawan¹

Ni Nyoman Yuliarmi²

^{1,2}FakultasEkonomidanBisnisUniversitasUdayana (Unud), Bali, Indonesia

e-mail: langgengtole10@gmail.com

ABSTRAK

Infrastruktur merupakan kebutuhan suatu negara yang berperan untuk peningkatan pertumbuhan usaha serta pertumbuhan ekonomi. Di dalam infrastruktur terdapat berbagai macam variabel perekonomian seperti investasi dan biaya transportasi. Hal tersebut membuat adanya suatu pengaruh antar variabel yang saling berkaitan. Tujuan penelitian dilakukan untuk menguji pengaruh infrastruktur, investasi, dan biaya transportasi terhadap jumlah UMKM dan pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang. Penelitian ini menggunakan model analisis jalur dengan SPSS versi 25, dengan pengambilan data sekunder melalui laporan BPJT, BUJT, dan BPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur dan investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah UMKM, sedangkan biaya transportasi mengarah negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah UMKM. Untuk infrastruktur dan jumlah UMKM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan biaya transportasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, serta investasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jumlah UMKM memediasi variabel infrastruktur, investasi, dan biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang.

Kata Kunci: *Infrastruktur, Investasi, Biaya Transportasi, Jumlah UMKM, dan Pertumbuhan Ekonomi*

Klasifikasi JEL: L92,E2,E3,L3,O4

ABSTRACT

Infrastructure is a country's needs that play a role in increasing business growth and economic growth. In infrastructure there are various kinds of economic variables such as investment and transportation costs. This creates an influence between interrelated variables. The purpose of this study was to examine the effect of infrastructure, investment, and transportation on the number of MSME and regional economic growth traversed by the Batang - Semarang Toll Road. This study uses a path analysis model with SPSS version 25, with secondary data retrieval through reports from BPJT, BUJT, and BPS. The results showed that infrastructure and investment had a positive and significant effect on the number of MSME, while costs had a negative and insignificant effect on the number of MSME. Infrastructure and the number of MSME have a positive and significant effect on economic growth, while transportation costs have a negative and insignificant effect on economic growth, and investment has no positive and significant effect on economic growth. Based on the results of the study, it can be said that the number of MSMEs mediates the variables of infrastructure, investment, and transportation costs on the economic growth of the area traversed by the Batang - Semarang Toll Road.

Kata Kunci: *Infrastructure, Investment, Transportation Cost, Number of MSME, and Economic Growth*

Klasifikasi JEL: L92,E2,E3,L3,O4

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur merupakan faktor penting penggerak perekonomian daerah. Menurut Sugiarto & Subroto (2019) Kurangnya pembangunan infrastruktur yang layak dan berkualitas rendah, atau bahkan partisipasi dalam pembangunan infrastruktur dan kurangnya pemeliharaan, dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah dan kualitas tenaga kerja yang lebih rendah.

Pembangunan infrastruktur harus dipercepat dalam upaya untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Prasarana meliputi fasilitas umum yang disiapkan oleh pemerintah pusat atau daerah. Infrastruktur jalan tidak hanya dapat menggerakkan daerah perkotaan, tetapi juga pembangunan ekonomi perdesaan. Melalui proyek tersebut, sektor infrastruktur dapat menciptakan lapangan kerja dan menyerap jutaan tenaga kerja di Indonesia (Iek Mesak, 2013). Prasarana yang disiapkan juga perlu disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing daerah untuk meningkatkan kesejahteraannya. Kurangnya infrastruktur pembangunan yang memadai dan rendah, atau kurangnya pemeliharaan pembangunan infrastruktur, dapat berdampak pada proses ekonomi dan kurangnya individualitas tenaga kerja (McCawley, 2015).

Pembangunan jalan tol merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk memfasilitasi mobilitas ekonomi dan sosial masyarakat Indonesia yang besar dan cepat. Selain pembangunan skala besar membutuhkan dana yang tidak sedikit, juga membutuhkan lahan untuk membangun gedung. Jalan tol merupakan proyek yang diharapkan pemerintah dapat menghilangkan kemacetan sehingga dapat menjadi sumber pendapatan bagi kas negara (Sumaryoto, 2010). Jalan Tol Trans Jawa merupakan jaringan jalan tol yang menghubungkan kota-kota di Pulau Jawa di Indonesia. Jaringan jalan tol tersebut menghubungkan tiga kota terbesar di Indonesia, Jakarta, Semarang dan Surabaya melalui jalan tol. Salah satu Ruas Jalan Tol Trans Jawa adalah ruas Jalan Tol Batang – Semarang. Untuk deskripsi lengkapnya seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi Ruas Jalan Tol Batang – Semarang di Provinsi Jawa Tengah

No	Deskripsi	Keterangan
1.	Ruas Jalan Tol	Batang – Semarang
2.	Kabupaten / Kota	Batang, Kendal, dan Semarang
3.	Kawasan Ekonomi	Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kendal
4.	Panjang Jalan Tol	74,2 km
6.	Jumlah Pengguna Tol	19.000/ hari
7.	Jumlah Penduduk	960.958
5.	Rasio Kepadatan Penduduk	13028,03
7.	Tarif Jalan Tol	Rp 1.000,00/km
8.	Tahun beroperasi	2018

Sumber: BPJT, 2021 (data diolah)

Pada Tabel 1 terlihat bahwa Jalan Tol Batang – Semarang di Provinsi Jawa Tengah melewati Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kabupaten Semarang. Beroperasinya jalan tol ini akan membuat konektivitas antar daerah semakin cepat sehingga mobilitas barang, logistik, dan orang menjadi lebih efisien. Terlebih lagi jika jalan tol tersebut melewati kawasan ekonomi khusus, maka semakin cepat perkembangannya. Seperti yang diketahui pada Tabel 1 bahwa di sekitar Jalan Tol Batang – Semarang terdapat Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kendal. KEK adalah kawasan dengan batasan tertentu yang memiliki keunggulan geoekonomi dan geostrategis wilayah seperti diberikan fasilitas dan insentif khusus sebagai daya tarik investasi.

Pada Tabel 1 terlihat juga bahwa jumlah pengguna Jalan Tol Batang – Semarang sebanyak 19.000 pengguna setiap harinya di tahun 2018. Panjang Jalan Tol Batang – Semarang sepanjang 74,2 kilometer dengan rasio kepadatan penduduknya sekitar 13028,03. Rasio kepadatan penduduk dilakukan untuk mengetahui banyaknya pengguna jalan yang dapat dilayani oleh satu kilometer jalan tol. Artinya setiap 1 kilometer Tol Batang – Semarang bisa melayani sekitar 13 ribu pengguna setiap harinya.

Jalur Tol Batang - Semarang belum sepenuhnya menjadi pilihan utama masyarakat dalam pengiriman logistik barang dikarenakan tarif tol yang mahal membuat biaya transportasinya juga mahal. Hal tersebut terjadi dikarenakan Jalan Tol Batang – Semarang merupakan jalan tol yang baru beroperasi. Seperti yang terlihat pada Tabel 1, jalur tol tersebut beroperasi di tahun 2018 dengan tarif sebesar seribu rupiah per kilometer, jadi jika pengguna jalan tol ingin menggunakan jalan tol tersebut maka harus merogoh kocek sebesar tujuh puluh lima ribu rupiah. Tarif tol dasar mahal karena adanya konsesi antara operator jalan tol dan negara. Konsesi adalah pemberian

hak, izin atau tanah oleh pemerintah kepada perusahaan, perseorangan atau badan hukum lainnya. Model konsesi umum cocok untuk Kemitraan Pemerintah Swasta (KPS) atau kontrak bagi hasil.

Jalan tol tidak murah, dan biaya perawatannya tidak murah. Hal ini membuat pemerintah selalu bekerja sama dengan pihak swasta untuk menyukseskan proyek ini. Untuk mencegah negara mendapatkan terlalu sedikit pendapatan dari jalan tol, pemerintah juga memberikan hak konsesi kepada kelompok swasta. Oleh karena itu, swasta juga berhak membagi keuntungan dari pendapatan tol atau *Internal Rate of Return* (IRR). Untuk setiap bagian, durasi konsesi bisa berbeda-beda, rata-rata 30 sampai 40 tahun.

Tujuan pembangunan jalan tol adalah untuk meningkatkan efisiensi pelayanan distribusi sehingga dapat mendukung proses perekonomian, terutama di daerah-daerah dengan tingkat perkembangan yang lebih baik. Jalan tol cukup membekas di satu industri besar dan kecil, termasuk UMKM yang berada di sekitar kawasan ini. Tujuan jalan tol adalah untuk menghubungkan pusat-pusat produksi dengan pasar dunia (Khanam, 1996). Penyelenggaraan jalan tol sendiri dimaksudkan untuk mewujudkan pemerataan pembangunan dan hasilnya serta juga ekuilibrium didalam pengembangan wilayah bersama dengan menyimak keadilan, yang bisa dicapai bersama dengan membina jaringan jalan yang dananya berasal berasal dari pengguna jalan (Theresa, 1994).

Biaya transportasi yang tinggi akan meningkatkan biaya produksi dan mengakibatkan harga jual yang tinggi. Hal tersebut akan mempengaruhi daya beli konsumen. Kurangnya infrastruktur jalan yang baik akan mengakibatkan jumlah barang-barang manufaktur tidak dapat dikelola dan dapat meningkatkan biaya transportasi untuk mengangkut produk-produk tersebut. Transportasi harus mampu mendatangkan keuntungan bagi sektor industri dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yaitu, menyediakan akses (*Provide Access*) dan bertindak sebagai fungsi logistik/distribusi (*Taking Raw Material; manufacture to consumer*) (Wirabrata & Silalahi, 2012).

Presiden Jokowi telah menyatakan ambisinya untuk meningkatkan investasi infrastruktur ke tingkat yang cukup untuk mendukung tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) tahunan sebesar 7 persen selama lima tahun ke depan. Visi ini telah secara resmi diterjemahkan menjadi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). RPJMN adalah dokumen

teknokratis yang disusun oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) untuk memberikan pedoman pengembangan strategis bagi lembaga negara, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya. Ini menunjukkan prioritas pengembangan utama dan rencana pembiayaan. Dinyatakan bahwa Indonesia membutuhkan sekitar Rp 5.519.4 triliun (US \$ 400 miliar) untuk investasi infrastruktur selama lima tahun ke depan. Kelistrikan, transportasi laut dan jalan raya merupakan tiga sektor prioritas untuk investasi infrastruktur (Salim & Negara, 2018).

Menurut Azam & Bakar (2017) peran infrastruktur diakui secara luas sebagai hal penting untuk kinerja ekonomi dan aset infrastruktur didorong untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di tingkat domestik dan nasional. Penyediaan infrastruktur yang baik dapat memberikan kontribusi bagi produktivitas daerah-daerah pertumbuhan pada khususnya dan bagi kinerja negara secara keseluruhan pada umumnya. Manfaat pembangunan infrastruktur jalan harus terkonsentrasi pada investasi, termasuk investasi pemerintah dan investasi swasta dalam proyek-proyek Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), seperti contohnya adalah jalan tol. Melaksanakan kewajiban pembayaran tol kepada pengguna, karena uang yang dibayarkan pengguna akan digunakan untuk pengembalian investasi, pemeliharaan dan pembangunan jalan tol. Mengingat keterbatasan dana dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), pemerintah saat ini secara aktif mendorong sektor swasta untuk ikut serta dalam pembangunan infrastruktur negara, seperti jalan tol atau bandara besar. Oleh karena itu, ke depan, pemerintah dapat lebih fokus membangun infrastruktur dasar yang dibutuhkan masyarakat, tetapi tidak menarik minat swasta untuk berinvestasi. Menurut dengan Sarungu & Endah (2013) Investasi sangat penting bagi perekonomian suatu negara karena memainkan peran kunci dalam proses ekonomi. Investasi infrastruktur terutama jalan tol butuh kerjasama dari berbagai pihak, karena keterbatasan anggaran, tidak semuanya bisa menggunakan APBN. Sebagai bentuk dukungan, pemerintah Indonesia mendirikan PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia (Persero) atau PT PII pada 30 Desember 2009, sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bawah Kementerian Keuangan yang misinya memberikan jaminan bagi infrastruktur pemerintah dengan skema KPBU. Untuk skema investasi Ruas Jalan Tol Batang – Semarang bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Skema Investasi Ruas Jalan Tol Batang – Semarang di Provinsi Jawa Tengah

Ruas Jalan Tol	Biaya Investasi (Triliun)	Sistem Pembiayaan	Pemegang Saham
Batang - Semarang	11,05	KPBU	PT. Jasa Marga PT. Waskita Toll Road PT. Lintas Marga Jawa

Sumber: BUJT, Data Diolah (2021)

Ruas Jalan Tol Batang – Semarang menelan biaya hingga 11 Triliun dalam pembangunannya. Meski begitu Ruas Jalan Tol ini merupakan salah satu dari sekian banyak Ruas Jalan Tol yang mendapat bantuan pendanaan menggunakan skema KPBU sehingga memudahkan dalam hal pendanaan dan investasi. Pemegang sahamnya ada tiga perusahaan besar yang diantaranya terdapat dua perusahaan BUMN dan satu perusahaan swasta. Perusahaan itu adalah PT Jasa Marga (persero) tbk sebagai instansi yang ditunjuk oleh pemerintah sebagai regulator jalan tol Batang - Semarang dengan investor kepemilikan saham sebesar (43,77 persen), lalu PT Waskita Toll Road (40 persen), dan PT Lintas Marga Jawa (16,23 persen).

Proses investasi proyek KPBU, ada tahapan yang akan dilalui yaitu pemilihan proyek, konsultasi publik, studi kelayakan, penilaian risiko, penentuan bentuk kerjasama, dukungan pemerintah, pengadaan, dan implementasi monitoring. Pembangunan infrastruktur jalan Tol Batang - Semarang diharapkan semakin banyak menarik investasi masuk karena infrastruktur jalan tol yang mengedepankan konektivitas telah menarik lebih banyak investor.

Investasi dalam pembangunan jalan tol terbaru akan memberikan transportasi yang lebih efisien dan memacu investasi di sektor lain yang akan mempercepat proses ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan. Sasaran strategis dan manfaat pembangunan jalan antara lain: 1) Membuka lapangan kerja yang besar, 2) Meningkatkan pemanfaatan sumber daya dalam negeri, seperti industri semen, baja, dan jasa konstruksi, 3) Mendorong kembalinya fungsi intermediasi perbankan ke sektor investasi. produktif dalam rangka mewujudkan proses perekonomian Indonesia yang berkelanjutan, 4) Meningkatkan kegiatan ekonomi di wilayah yang dilalui jalan tol sebagai penggerak percepatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan memperlancar kegiatan ekspor, 5) Mendorong kebangkitan sektor-sektor penting dengan menciptakan multiplier effect bagi perekonomian (Ashuri & Kashani, 2011).

Beroperasinya Jalan Tol Batang – Semarang diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di sekitar kawasan serta dapat mendukung tujuan Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang mencapai pertumbuhan ekonomi 7 persen pada tahun – tahun kedepan. Pertumbuhan ekonomi yang dimaksud adalah pertumbuhan ekonomi di sektor properti dengan penanaman modalnya, lalu pertumbuhan ekonomi di kawasan ekonomi, karena jalur tol Batang – Semarang melewati Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kendal, dan pertumbuhan ekonomi di dalam pengembangan potensi daerah serta Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Pertumbuhan ekonomi 3 Kabupaten tersebut mengalami perlambatan namun cenderung stabil, untuk laju pertumbuhan ekonominya dapat dilihat pada Tabel 3 melalui alat ukur Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Tabel 3 Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Batang, Kendal, dan Semarang Tahun 2015 – 2019 (dalam persen).

No	Kabupaten/Kota	2015	2016	2017	2018	2019
1	Batang	5,42	5,03	5,55	5,72	5,39
2	Kendal	5,21	5,56	5,78	5,77	5,69
3	Semarang	5,82	5,89	6,7	6,52	6,86

Sumber: BPS, 2021 (data diolah)

Pengukuran laju pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang lima tahun terakhir ini nampaknya sejalan dengan tren proses transformasi struktural yang sedang berlangsung di Indonesia. Pertumbuhan semacam ini merupakan laju pertumbuhan yang dibentuk oleh berbagai sektor ekonomi yang menunjukkan laju perubahan ekonomi yang telah terjadi. Untuk daerah, indikator ini diperlukan untuk menentukan keberhasilan pembangunan yang terealisasi, dan sangat berguna untuk menentukan arah pembangunan ke depan. PDRB daerah menjelaskan laju pertumbuhan ekonomi daerah (Taufik dkk., 2015). PDRB merupakan tanda kemajuan suatu wilayah. Proses ekonomi adalah perbandingan PDRB periode berjalan dengan periode sebelumnya (Wellyanti, 2019).

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang tumbuh sebesar 5,42 persen pada tahun 2015, lalu melambat di tahun 2016 menjadi 5,03 persen, meningkat kembali secara signifikan sebesar 5,55 dan 5,72 persen di tahun 2017 dan 2018, pada tahun 2019 mengalami penurunan secara signifikan menjadi 5,59 persen. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Kabupaten Batang pada tahun 2015 - 2019 mengalami fluktuasi mengarah ke

penurunan secara signifikan. Untuk pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kendal tumbuh sebesar 5,69 persen pada tahun 2019, lebih lambat dari pertumbuhan 5,77 persen di tahun 2018 dan 5,78 persen di tahun 2017, tapi masih lebih baik dari tahun 2016 dan 2015 yang tercatat sebesar 5,56 dan 5,21 persen. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kendal mengalami fluktuasi pada tahun 2015 – 2019 yang mengarah pada penurunan secara tidak signifikan. Untuk pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang tumbuh sebesar 5,82 persen pada tahun 2015, lalu meningkat di tahun 2016 menjadi 5,89 persen, meningkat kembali secara signifikan sebesar 6,7 di tahun 2017 lalu menurun di tahun 2018 sebesar 6,52 persen, pada tahun 2019 mengalami peningkatan secara signifikan menjadi 6,86 persen. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi Kota Semarang mengalami fluktuasi pada tahun 2015 – 2019 yang mengarah pada kenaikan secara signifikan.

Berdasarkan Produk Regional Bruto (PDRB) tersebut, perekonomian Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang masih didominasi oleh tiga lapangan usaha yang sama setiap tahunnya yaitu Industri pengolahan kontribusinya 41,80 persen, pertanian, kehutanan dan perikanan menyumbang 19,09 persen, serta perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor menyumbang 12,20 persen. Sedangkan untuk UMKM sendiri belum pernah dihitung kontribusinya terhadap PDRB Kabupaten Batang, Kendal maupun Semarang.

UMKM memiliki kemampuan untuk berinvestasi dan mengadopsi teknologi baru dan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan keadaan ekonomi baru karena beberapa alasan, seperti potensi mereka untuk menjadi entitas yang lebih besar dan lebih produktif. Potensi pertumbuhan lapangan kerja yang signifikan dikaitkan dengan sektor UMKM. Banyak UMKM yang dapat berkembang secara signifikan (Berry dan Sandee, 2010). UMKM adalah unit usaha produktif otonom yang dioperasikan oleh individu atau perusahaan dari semua sektor ekonomi. Pada dasarnya pembedaan antara usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah dan usaha besar biasanya didasarkan pada aset awal (tidak termasuk tanah dan bangunan) dan omset tahunan rata-rata. Namun, definisi UMKM berdasarkan kedua alat ukur tersebut berbeda antara satu negara dengan negara lainnya. Oleh karena itu, sulit untuk membandingkan pentingnya atau peran UMKM antar negara (Malesios et al., 2018). UMKM sangat penting bagi pembangunan ekonomi daerah, dan memainkan peran penting dalam penciptaan lapangan kerja, pengentasan

kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi). UMKM sebagai pelaku utama dalam kegiatan perekonomian merupakan aset berharga bagi bangsa dan negara karena unit usaha di Indonesia didominasi oleh usaha non besar atau UMKM, utamanya di kawasan Jalan Tol Batang – Semarang yang melewati Kabupaten Kendal, Kabupaten Batang, dan Kota Semarang. Dampak nyata terjadi saat Jalan Tol Batang – Semarang beroperasi, banyak pelaku UMKM yang gulung tikar akibat sepihnya konsumen karena berpindahnya pengguna jalan arteri ke jalan tol. Oleh sebab itu perlu adanya kebijakan pemerintah dalam mengatasi masalah terdampaknya UMKM dengan cara memindahkan UMKM terdampak ke *rest area* atau tempat istirahat yang terletak di samping jalan tol. (Stefan et al., 2020).

Pemerintah sudah memberikan kesempatan untuk pelaku UMKM yang terdampak untuk memenuhi kuota di sepanjang *rest area* sebesar 30 persen. Perkembangan UMKM di sekitar koridor kawasan Jalan Tol Batang - Semarang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Perkembangan UMKM di Sekitar Koridor Kawasan Jalan Tol Batang -Semarang

Ruas Jalan Tol	Jumlah UMKM terdampak	Jumlah UMKM terelokasi	Jumlah <i>Rest Area</i>
Batang - Semarang	814	211	4

Sumber: Dinas UMKM, dan BPJT 2021 (data diolah)

Pada Tabel 4 Terlihat bahwa terdapat 4 *rest area* yang sudah terisi oleh pelaku UMKM sebanyak 211 unit usaha. Konsep *rest area* yang terintegrasi dalam satu kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) modern berbasis jalan tol nantinya dapat menampung 30 persen UMKM yang terdampak, artinya jumlah UMKM sebanyak 211 unit itu hanya sementara dan akan terus bertambah sampai kuota 30 persen (814 UMKM) terpenuhi, karena masih belum semua UMKM yang terdampak masuk dalam *rest area* tersebut. Dengan berjalannya waktu bukan tidak mungkin jumlah *rest area* akan ditambahkan lagi seiring dengan berpindahnya pengguna jalan arteri ke jalan tol.

Jumlah UMKM yang banyak ini dengan dibekali keterampilan dapat menjadi keuntungan bagi pemerintah daerah karena UMKM secara luas dianggap sebagai sumber utama lapangan kerja, penciptaan pendapatan, pengentasan kemiskinan dan pembangunan daerah. Dalam lingkungan global yang sangat kompetitif dan menantang saat ini, sektor UMKM yang dinamis

sangat penting untuk pembangunan ekonomi negara berkembang. Agar UMKM dapat bertahan di negara berkembang perlu dukungan dari pemerintah maupun swasta. Kebanyakan kisah sukses di negara maju memiliki sinergi publik-swasta. Oleh karena itu, kerja sama pemerintah-swasta sangat penting untuk keberhasilan UMKM. UMKM dianggap penting untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan sosial. Usaha mikro kecil dan menengah adalah pemeran utama dalam kegiatan ekonomi di Indonesia (Vijayakumar, 2013)

Pemerintah telah memperkuat program pemberdayaan bagi (UMKM / IKM). Pemerintah daerah memainkan peran penting dalam pembuatan kebijakan ekonomi. Pembuatan peraturan daerah oleh pemerintah daerah niscaya akan menimbulkan biaya transaksi sehingga kegiatan ekonomi menjadi kurang efisien. Jika biaya ekonomi tinggi, kebijakan pemerintah akan mempengaruhi perkembangan industri kecil. Selain kebijakan yang mengakibatkan biaya transaksi tinggi, modal sosial yang rendah juga dapat meningkatkan biaya transaksi (Yuliarmi & Marhaeni, 2020).

Wilayah yang dilalui jalan tol mengalami perkembangan dalam aspek ekonomi yang berbeda - beda. Pembangunan jalan tol lebih banyak dinikmati oleh wilayah yang merupakan tujuan pergerakan, sedangkan pada wilayah yang bukan merupakan tujuan pergerakan cenderung kurang diuntungkan (Prasetyo & Djunaedi, 2019).

Nilai manfaat ekonomi yang diperoleh oleh sektor UMKM di Kabupaten/Kota yang dilewati jalan tol Batang – Semarang dari investasi infrastruktur jalan tol Batang – Semarang adalah pengurangan biaya distribusi barang sebelum dan sesudah beroperasinya jalan tol tersebut. Dengan beroperasinya jalan tol tersebut, dapat diketahui preferensi dari sektor industri pengolahan, diharapkan dengan beroperasinya jalan tol tersebut dapat mengurangi biaya transportasi barang (direct economic impact) sehingga dapat menurunkan biaya produksi (indirect benefit) (Leonid, 2016).

Biaya transportasi adalah biaya yang diperlukan untuk menyediakan jasa transportasi yang diukur dalam satuan moneter. Biaya transportasi ini termasuk dalam jenis nilai investasi untuk infrastruktur serta biaya operasional dari jenis moda transportasi yang digunakan. Sedangkan tarif adalah yang harus ditetapkan oleh pengguna jasa transportasi untuk melakukan pemindahan orang atau barang (Rodri & Nottebom, 2010).

Berdasarkan penelitian Wirabrata (2019) mengenai manfaat positif adanya jalan tol telah dirasakan oleh beberapa daerah, khususnya bagi daerah yang dilalui jalan tol, antara lain peningkatan perdagangan. Penelitian dari Hamzah dan Agustien (2019), mengenai investasi UMKM yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nasional sektor UMKM di Indonesia. Selain itu menurut Anas, dkk. (2017) Penelitian ini mencoba mendeskripsikan kontribusi investasi infrastruktur jalan di Kabupaten Bandung (tol Cipularang) terhadap manufaktur. Peran investasi infrastruktur jalan adalah untuk mengurangi biaya transportasi dan meningkatkan aksesibilitas antar wilayah yang terhubung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah beroperasinya jalan tol Cipularang maka biaya angkutan kargo di Kabupaten Bandung berkurang sebesar 17 persen (+ 2 persen dari total biaya produksi). Penelitian dari Kennedy (2019) menyatakan bahwa kinerja logistik nasional belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Buruknya kinerja logistik terlihat dari biaya pergerakan barang yang masih sangat mahal, sehingga menghambat daya saing Negara Indonesia di tingkat Internasional, khususnya di bidang industri dan perdagangan. Penelitian dari Maryaningsih, dkk (2014), mengenai infrastruktur dasar jalan merupakan kondisi yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan.

Berdasarkan penelitian dari Rusmuni & Handayani (2018), mengenai investasi infrastruktur berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah tahun 2011-2015. Penelitian dari Anggraeni, dkk (2006) mengenai keputusan pemerintah daerah DKI Jakarta untuk menaikkan tarif angkutan jalan raya berdampak negatif terhadap perekonomian DKI Jakarta. Penelitian dari Lamazi (2020), dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Selatan. Hasil penelitiannya menunjukkan sebesar 93,57 persen variabel independen (UMKM dan tenaga kerja) menjelaskan pengaruh variabel terikat (pertumbuhan ekonomi). Sementara itu variabel Pertumbuhan ekonomi meningkat sebesar 31,03 persen setiap peningkatan 1 persen UMKM. Berdasarkan atas penelitian sebelumnya, maka penelitian yang berjudul “Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Biaya Transportasi terhadap Jumlah UMKM dan Pertumbuhan Ekonomi di daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang”, menarik untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dijelaskan dengan bentuk asosiatif. Studi asosiatif merupakan studi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antar variabel (Sugiyono, 2015). Studi asosiatif yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen dan variabel dependen yaitu menguji pengaruh variabel infrastruktur, investasi dan biaya transportasi terhadap jumlah UMKM dan pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang.

Lokasi penelitian dilakukan di daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang, karena Ruas Jalan Tol Batang – Semarang melewati Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kendal. Selain itu, Ruas Jalan Tol batang – Semarang dalam skema investasinya menggunakan skema KPBU. Data yang digunakan melalui data resmi Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT), Badan Usaha Jalan Tol (BUJT), Kementerian Keuangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM).

Obyek penelitian ini adalah jumlah UMKM dan pertumbuhan ekonomi di kawasan Jalan Tol Batang – Semarang yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti infrastruktur, investasi, dan biaya transportasi.

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini, adalah: 1) Variabel terikat (dependen), yaitu pertumbuhan ekonomi (Y_2). 2) Variabel bebas (independen), yaitu infrastruktur (X_1), investasi (X_2), dan biaya transportasi (X_3). 3) Variabel antara (*Intervening Variable*), yaitu jumlah UMKM (Y_1)

Jenis data yaitu: Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2015). Data dalam penelitian ini yaitu Infrastruktur, investasi, biaya transportasi, jumlah UMKM, dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang. Sumber data adalah sekunder diperoleh melalui institusi pemerintahan, serta pihak lain yang mempublikasikan data.

Penelitian ini menggunakan data tahunan dalam bentuk deret waktu (*time series*) dimana data yang digunakan adalah data jumlah UMKM, pertumbuhan ekonomi, infrastruktur, dan biaya transportasi, dengan total jumlah pengamatan sebanyak 15 pengamatan. Menggunakan data

panel yang menggabungkan data runtun waktu (*time series*) dalam periode 5 tahun dan data silang (*cross section*) dari Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang.

Metode pengumpulan data adalah metode observasi non perilaku yang diperoleh dari berbagai bahan referensi yaitu pengumpulan data dengan membaca, menyalin dan mengolah dokumen serta petunjuk tertulis yang ada (Sugiyono, 2015). Berbagai instansi dan instansi terkait menyediakan berbagai bahan rujukan atau publikasi, seperti Badan Pusat Statistik, Pusat Data dan Informasi Kementerian Keuangan, publikasi data Biro Jalan Tol Pusat. Teknik Analisis Data menggunakan Statistik Deskriptif, dan inferensial. Statistik inferensial menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*), merupakan perluasan penerapan analisis regresi linear berganda untuk memprediksi hubungan sebab akibat antar variabel (model kausal) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori. Dalam analisis jalur, terdapat variabel yang berperan ganda yaitu sebagai variabel independen pada suatu hubungan, namun juga sebagai variabel dependen pada hubungan lain. Variabel ini disebut variabel mediasi (*intervening*). Dengan menggunakan analisis jalur, maka dapat dihitung pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif untuk mengetahui apakah variabel dalam penelitian yaitu Infrastruktur (X_1), Investasi (X_2), Biaya Transportasi (X_3), Jumlah UMKM (Y_1), dan Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) terdistribusi secara normal atau tidak. Untuk hasil dari statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Statistik Deskriptif setiap Variabel

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Infrastruktur (X_1)	15	0	10.759.470	5.333.216,00	3.524.656,333
Investasi (X_2)	15	\$0	\$177.067.088	\$98.360.552,87	\$63.548.490,300
Biaya Transportasi (X_3)	15	\$0	\$7	\$2,80	\$2,336
Jumlah UMKM (Y_1)	15	0,00	30,00	21,1773	11,98666
Pertumbuhan Ekonomi (Y_2)	15	5,03	6,86	5,7940	0,52463
Valid N (listwise)	15				

Sumber: Data Sekunder Diolah dengan SPSS 25

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa variabel Infrastruktur (X_1) yang diukur dengan jumlah pengguna Jalan Tol Batang – Semarang dan rasio pengguna jalan tol memiliki nilai maksimum 10.759.470 jumlah pengguna jalan tol dan minimum 0 jumlah pengguna jalan tol, dengan rata-rata 5.333.216,00 jumlah pengguna jalan tol dan standar deviasi 3.524.656,333 jumlah pengguna jalan tol. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata mencerminkan bahwa data Infrastruktur (X_1) mempunyai sebaran kecil sehingga simpangan data pada variabel tersebut dapat dikatakan baik. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam variabel tersebut tidak terdapat beberapa outlier (data yang terlalu ekstrim) sehingga data tersebut terdistribusi normal (Hajar, 1996: 147).

Variabel Investasi (X_2) yang diukur dengan Nilai Investasi Pemegang Saham di Jalan Tol Batang – Semarang memiliki nilai maksimum \$177.067.088 dan nilai minimum \$0, dengan rata-rata \$98.360.552,87 dan standar deviasi \$63.548.490,300. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata mencerminkan bahwa data Investasi (X_2) mempunyai sebaran kecil sehingga simpangan data pada variabel tersebut dapat dikatakan baik. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam variabel tersebut tidak terdapat beberapa outlier (data yang terlalu ekstrim) sehingga data tersebut terdistribusi normal (Hajar, 1996: 147).

Variabel Biaya Transportasi (X_3) yang diukur dengan tarif bahan bakar dan tarif masuk tol memiliki nilai maksimum \$7 dan minimum \$0, dengan rata-rata \$2,80 dan standar \$2,336 Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata mencerminkan bahwa data Biaya Transportasi (X_3) mempunyai sebaran kecil sehingga simpangan data pada variabel tersebut dapat dikatakan baik. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam variabel tersebut tidak terdapat beberapa outlier (data yang terlalu ekstrim) sehingga data tersebut terdistribusi normal (Sugiyono, 2015).

Variabel Jumlah UMKM (Y_1) yang diukur dengan jumlah UMKM terdampak dan realisasi relokasi UMKM terdampak tol batang – semarang memiliki nilai maksimum 30,00 dan minimum 0, dengan rata-rata 21,1773 dan standar deviasi 11,98666. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata mencerminkan bahwa mempunyai sebaran kecil sehingga simpangan data pada variabel tersebut dapat dikatakan baik. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam variabel tersebut tidak terdapat beberapa outlier (data yang terlalu ekstrim) sehingga data tersebut terdistribusi normal (Hajar, 1996: 147).

Variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) yang diukur dengan pertumbuhan ekonomi di wilayah yang dilalui tol batang – semarang memiliki nilai maksimum 6,86 dan minimum 5,03, dengan rata-rata 5,7940 dan standar deviasi 0,52463. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata mencerminkan bahwa data Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) mempunyai sebaran kecil sehingga simpangan data pada variabel tersebut dapat dikatakan baik. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam variabel tersebut tidak terdapat beberapa outlier (data yang terlalu ekstrim) sehingga data tersebut terdistribusi normal (Hajar, 1996: 147).

Analisis Jalur

Penelitian ini menggunakan teknik analisis jalur untuk mengetahui apakah variabel dalam penelitian yaitu Infrastruktur (X_1), Investasi (X_2), Biaya Transportasi (X_3), Jumlah UMKM (Y_1), dan Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) berpengaruh positif atau negatif. Untuk hasil dari analisis jalur regresi model 1 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Regresi Model 1

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1 (Constant)	-	0,784	0,450
Infrastruktur (X_1)	0,449	2,651	0,023
Investasi (X_2)	0,637	3,569	0,004
Biaya Transportasi (X_3)	-0,115	-0,656	0,525

a. R Square: 0,761
 b. Dependent Variable: Jumlah UMKM (Y_1)

Sumber: Data Sekunder (2021), Diolah dengan SPSS 25

Pada Tabel 6, dari estimasi model 1, dapat diketahui bahwa nilai R square pada model summary adalah sebesar 0,761 hal ini menunjukkan bahwa kontribusi variabel Infrastruktur (X_1), Investasi (X_2), dan Biaya Transportasi (X_3) terhadap Jumlah UMKM (Y_1) adalah sebesar 76,1 persen, sementara sisanya 23,9 persen merupakan kontribusi dari variabel yang tidak diteliti. Berdasarkan Tabel 4.8, model persamaan regresi untuk kinerja atas faktor-faktor yang mempengaruhi model 1 sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,449 (X_1) + 0,637 (X_2) - 0,115 (X_3)$$

Berdasarkan persamaan regresi model 1, menunjukkan bahwa variabel Infrastruktur Jalan Tol (X_1) dan Investasi (X_2) mempunyai arah koefisien regresi yang positif atau berbanding lurus

terhadap Jumlah UMKM (Y_1), sedangkan Biaya Transportasi (X_3) mempunyai arah koefisien regresi yang negatif atau berbanding terbalik terhadap Jumlah UMKM (Y_1), hal ini menunjukkan bahwa variabel Biaya Transportasi (X_3) akan memberikan pengaruh negatif terhadap Jumlah UMKM (Y_1). Untuk regresi model 2 dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7 Hasil Regresi Model 2

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
2 (Constant)	-	30,907	0,000
Infrastruktur (X_1)	0,540	2,286	0,045
Investasi (X_2)	-0,972	-3,398	0,007
Biaya transportasi (X_3)	-0,080	-0,413	0,688
Jumlah UMKM (Y_1)	0,731	2,223	0,050

a. R Square: 0,742
b. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi (Y_2)

Sumber: Data Sekunder (2021), Diolah dengan SPSS 25

Pada Tabel 7, dari estimasi model 2, diketahui besarnya R square pada model summary adalah sebesar 0,742 hal ini menunjukkan bahwa kontribusi Infrastruktur (X_1), Investasi (X_2), dan Biaya Transportasi (X_3) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) adalah sebesar 74,2 persen sementara sisanya 25,8 persen merupakan kontribusi dari variabel yang tidak diteliti. Berdasarkan Tabel 7, model persamaan regresi untuk kinerja atas faktor-faktor yang mempengaruhi dari model 2 sebagai berikut:

$$Y_2 = 0,540 (X_1) - 0,972 (X_2) - 0,080 (X_3) + 0,731 (Y_1)$$

Berdasarkan persamaan regresi model 2, menunjukkan bahwa variabel Infrastruktur (X_1) dan Jumlah UMKM (Y_1) mempunyai arah koefisien regresi yang positif atau berbanding lurus terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), hal ini menunjukkan bahwa variabel Infrastruktur (X_1) dan Jumlah UMKM (Y_1) akan memberikan pengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2). Sedangkan variabel Investasi (X_2) tidak mempunyai pengaruh positif dan Biaya Transportasi (X_3) mempunyai arah koefisien regresi yang negatif atau berbanding terbalik terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), hal ini menunjukkan bahwa variabel Investasi (X_2) tidak akan memberikan pengaruh yang positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) dan Biaya Transportasi (X_3) akan memberikan pengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y_2).

Pengujian Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung

1) Pengaruh Langsung Infrastruktur, Investasi, dan Biaya transportasi Terhadap Jumlah UMKM Daerah yang Dilalui Tol Batang – Semarang.

Berdasarkan hasil regresi model 1 melalui Tabel 6, diketahui nilai signifikansi dengan alpha hasil dari uji-t variabel Infrastruktur (X_1) terhadap variabel Jumlah UMKM (Y_1), dikarenakan nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,023 < 0,05$) berarti H_0 ditolak maka ada pengaruh signifikan mengarah positif variabel Infrastruktur (X_1) terhadap variabel Jumlah UMKM (Y_1) daerah yang dilalui Tol Batang - Semarang.

Untuk nilai signifikansi dengan alpha hasil dari uji-t variabel Investasi (X_2) terhadap variabel Jumlah UMKM (Y_1), dikarenakan nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,004 < 0,05$), berarti H_0 ditolak maka ada pengaruh yang signifikan mengarah positif variabel Investasi (X_2) terhadap variabel Jumlah UMKM (Y_1) daerah yang dilalui Tol Batang - Semarang.

Untuk nilai signifikansi dengan alpha hasil dari uji-t variabel Biaya Transportasi (X_3) terhadap variabel Jumlah UMKM (Y_1), dikarenakan nilai p-value lebih besar dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,525 > 0,05$), berarti H_0 diterima maka dapat dikatakan biaya transportasi tidak memiliki pengaruh signifikan dan mengarah negatif terhadap jumlah UMKM daerah yang dilalui Tol Batang - Semarang.

Hipotesis pertama yang menyatakan terdapat pengaruh positif dan signifikan “infrastruktur dan investasi terhadap jumlah UMKM,” diterima atau terbukti. Hipotesis pertama yang menyatakan terdapat pengaruh negatif dan signifikan “biaya transportasi terhadap jumlah UMKM,” ditolak atau tidak terbukti.

2) Pengaruh Langsung Infrastruktur, Investasi, Biaya Transportasi, dan Jumlah UMKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah yang Dilalui Tol Batang – Semarang.

Berdasarkan hasil regresi model 2 melalui Tabel 7, variabel Infrastruktur (X_1) terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), karena nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,045 < 0,05$). Variabel Investasi (X_2) terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), dikarenakan nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,007 < 0,05$), namun tandanya negatif, berarti H_0 tidak ditolak maka dapat dikatakan variabel Investasi (X_2) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) daerah yang

dilalui Tol Batang - Semarang. Untuk nilai signifikansi dengan alpha hasil dari uji-t dari variabel Biaya Transportasi (X_3) terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), dikarenakan nilai p-value lebih besar dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,688 > 0,05$), berarti H_0 diterima maka dapat dikatakan variabel Biaya Transportasi (X_3) tidak memiliki pengaruh signifikan dan mengarah negatif terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) daerah yang dilalui Tol Batang - Semarang. Untuk nilai signifikansi dengan alpha hasil dari uji-t dari variabel Jumlah UMKM (Y_1) terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2), dikarenakan nilai p-value sama dengan dari tingkat signifikan $\alpha = 5$ persen atau ($0,050 = 0,05$), berarti H_0 ditolak maka dapat dikatakan variabel Jumlah UMKM (Y_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y_2) daerah yang dilalui Tol Batang - Semarang.

Hipotesis kedua yang menyatakan terdapat pengaruh positif dan signifikan “infrastruktur dan jumlah UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi diterima atau terbukti, pengaruh negatif dan signifikan biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi” ditolak atau tidak terbukti, dan untuk pengaruh positif investasi terhadap pertumbuhan ekonomi ditolak atau tidak terbukti.

3) Pengaruh Tidak Langsung Infrastruktur, Investasi, dan Biaya Transportasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Melalui Jumlah UMKM Daerah yang Dilalui Tol Batang – Semarang.

Uji sobel dilakukan jika variabel tengah yaitu jumlah UMKM (Y_1) memediasi variabel eksogen yaitu infrastruktur (X_1), investasi (X_2), dan biaya transportasi (X_3) terhadap variabel endogen yaitu pertumbuhan ekonomi (Y_2), cara mengetahui untuk menunjukkan variabel tengah atau jumlah memediasi secara signifikan atau tidaknya terhadap variabel endogen adalah, jika salah satu dari variabel eksogen ke tengah atau tengah ke ujung (endogen) tidak signifikan, artinya tidak memediasi dan jika seperti itu maka tidak perlu melakukan uji sobel. Untuk mengetahui apakah variabel tersebut memediasi maka dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai rujukan.

Tabel 8 Hasil Rekapitulasi Olah Data SPSS

No	Variabel	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	Sig.	Keterangan
1	X_1 ke Y_1	0,449	0,000000576	0,023	Signifikan
2	X_2 ke Y_1	0,637	0,000000337	0,004	Signifikan
3	X_3 ke Y_1	-0,115	0,897	0,525	Tidak Signifikan
4	Y_1 ke Y_2	0,481	0,014	0,05	Signifikan

Sumber: Data Sekunder (2021), Diolah dengan SPSS 25

Pada Tabel 8 diketahui bahwa dari ketiga variabel eksogen yaitu infrastruktur (X_1), investasi (X_2), dan biaya transportasi (X_3) salah satunya mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan yaitu variabel biaya transportasi (X_3) terhadap jumlah UMKM (Y_1) serta dua diantaranya berpengaruh positif dan signifikan yaitu infrastruktur (X_1) dan investasi (X_2) terhadap jumlah UMKM (Y_1). Jadi, jika salah satu variabel eksogen berpengaruh tidak signifikan maka tidak perlu dilakukan uji sobel dan berarti variabel jumlah UMKM tidak memediasi pengaruh variabel biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Untuk variabel infrastruktur (X_1) terhadap jumlah UMKM (Y_1) diketahui bahwa memiliki pengaruh positif dan signifikan sehingga dapat dilakukan uji sobel, hasilnya Y_1 memediasi pengaruh X_1 terhadap Y_2 . Untuk variabel investasi (X_2) terhadap jumlah UMKM (Y_1) diketahui bahwa memiliki pengaruh positif dan signifikan sehingga dapat dilakukan uji sobel, hasilnya Y_1 memediasi pengaruh X_2 terhadap Y_2 .

Hipotesis ketiga yang menyatakan terdapat pengaruh tidak langsung infrastruktur dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM diterima atau terbukti, serta pengaruh tidak langsung biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM ditolak atau tidak terbukti

Pembahasan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh infrastruktur, investasi, dan biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM daerah yang dilalui Tol Batang-Semarang. Penelitian ini mengusulkan tiga hipotesis yang akan dibahas secara mendetail seperti berikut:

1) Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Biaya Transportasi Terhadap Jumlah UMKM Daerah yang Dilalui Tol Batang – Semarang.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah UMKM. Hal ini dibuktikan dengan Pembangunan infrastruktur Jalan Tol Batang – Semarang tentu berdampak pada pelaku UMKM karena lahan mereka yang tergusur ataupun karena sepi pembeli di jalur arteri akibat dari berpindahnya pengendara roda empat yang menggunakan akses tol Batang – Semarang agar cepat sampai tujuan. Dengan adanya *rest area*, para pelaku UMKM terdampak bisa menempati

rest area di dalam tol sehingga menjadi keuntungan tersendiri bagi para pelaku UMKM. Sistem *rest area* ini merupakan kebijakan pemerintah sebagai jawaban atas tergesurnya para pelaku usaha yang terdampak akibat pembangunan jalan tol. Didukung dengan kondisi nyata di lapangan bahwa pada tahun 2016 di Kabupaten Batang sebanyak 2.792.250 jumlah pengguna, di kabupaten Kendal sebanyak 5.375.720 jumlah pengguna, dan di Kota Semarang sebanyak 10.725.525 jumlah pengguna. Pada tahun 2017 hasilnya di Kabupaten Batang sebanyak 2.814.515 jumlah pengguna, di Kabupaten Kendal sebanyak 5.410.760 jumlah pengguna, dan di Kota Semarang sebanyak 10.759.470 jumlah pengguna. Pengguna jalan tol Batang - Semarang sendiri mencapai 6.840.000 pengguna yang melintasi tol tersebut pada tahun 2018 dan meningkat pada tahun 2019 sebanyak 7.200.000 pengguna. Jumlah pengguna tol yang meningkat dan stabil dari tahun ke tahun membuat pelaku UMKM menjadi yakin untuk membuka tokonya di *rest area* tol sehingga bisa menjadi pemicu kenaikan jumlah UMKM di daerah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Wirabrata (2019), dalam penelitiannya mengatakan bahwa manfaat positif adanya jalan tol telah dirasakan oleh beberapa daerah, khususnya bagi daerah yang dilalui jalan tol, antara lain peningkatan perdagangan.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah UMKM. Hal ini membuktikan bahwa investasi besar – besaran menjamin peningkatan jumlah UMKM secara signifikan pula, yang dibuktikan melalui kasus tol Batang – Semarang nilai investasinya mencapai 11 triliun dengan 2 pemegang saham dari perusahaan milik negara pada tahun 2016-2017, lalu muncul perusahaan swasta sebagai bagian dari Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) pada tahun 2018-2019. Ini membuktikan bahwa investasi dengan skema KPBU berhasil menyerap investor untuk menanamkan modalnya di proyek tol Batang-Semarang. jumlah UMKM yang masuk area tol mencapai 4 persen dari target 30 persen UMKM terdampak per tahun nya. Artinya dalam jangka pendek investasi ini berpengaruh positif terhadap peningkatan jumlah UMKM. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hamzah dan Agustien (2019), mengatakan bahwa investasi UMKM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nasional sektor UMKM di Indonesia.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa biaya transportasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah UMKM. Hal ini membuktikan bahwa biaya transportasi yang mahal membuat para pengguna jalan tol dalam kasus ini yaitu jalan tol Batang - Semarang berpikir berkali - kali untuk membelanjakan uang mereka di *rest area* tol Batang – Semarang sehingga membuat pelaku UMKM juga ragu untuk membuka lapak mereka di sekitaran *rest area* tol Batang – Semarang karena takut rugi. Hal ini yang harus dipikirkan kembali oleh badan pengatur jalan tol, pemerintah daerah setempat, dan pihak terkait untuk meyakinkan para pelaku UMKM utamanya UMKM terdampak pembangunan jalan tol agar bersedia dipindahkan ke dalam *rest area* Tol Batang – Semarang. Didukung dengan kondisi nyata di lapangan bahwa pada tahun 2016 - 2017 di kabupaten Batang sebesar \$3, di Kabupaten Kendal sebesar \$2, di Kota Semarang sebesar \$1. Untuk biaya BBM dan tarif Tol Batang – Semarang yang sudah beroperasi pada Tahun 2018 - 2019 di Kabupaten Batang sebesar \$7, di Kabupaten Kendal sebesar \$5, dan di Kota Semarang sebesar \$3. Peningkatan biaya transportasi berimbang pada penghematan pengguna tol untuk membelanjakan uang mereka di *rest area* tol yang berdampak pada para pelaku UMKM ragu untuk membuka tokonya di *rest area* tol. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kennedy (2019) menyatakan bahwa kinerja logistik nasional belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Buruknya kinerja logistik terlihat dari biaya pergerakan barang yang masih sangat mahal, sehingga menghambat daya saing negara Indonesia di tingkat internasional, khususnya di bidang industri dan perdagangan.

2) Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Biaya Transportasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah yang Dilalui Tol Batang – Semarang.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini membuktikan bahwa beroperasinya jalan tol dalam jangka pendek akan mempercepat pertumbuhan ekonomi di daerah yang dilewati jalan tol, dalam kasus ini daerah yang dilewati adalah Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang serta tol yang melewati daerah tersebut adalah tol Batang – Semarang. Hal ini membuktikan juga bahwa mobilitas ekonomi yang super cepat diimbangi dengan bertambahnya sarana infrastruktur yang bisa mempercepat distribusi barang dan jasa

bisa menjadi alternatif untuk pengguna kendaraan dalam memilih jalur yang akan digunakan untuk mempercepat pengiriman logistik sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan berjalan dengan cepat pula. Didukung dengan fakta dan kondisi nyata di lapangan bahwa pada tahun 2016 di Kabupaten Batang sebanyak 2.792.250 jumlah pengguna, di kabupaten Kendal sebanyak 5.375.720 jumlah pengguna, dan di Kota Semarang sebanyak 10.725.525 jumlah pengguna. Pada tahun 2017 hasilnya di Kabupaten Batang sebanyak 2.814.515 jumlah pengguna, di Kabupaten Kendal sebanyak 5.410.760 jumlah pengguna, dan di Kota Semarang sebanyak 10.759.470 jumlah pengguna. Pengguna jalan tol Batang - Semarang sendiri mencapai 6.840.000 pengguna yang melintasi tol tersebut pada tahun 2018 dan meningkat pada tahun 2019 sebanyak 7.200.000 pengguna. Peningkatan jumlah pengguna tol tersebut akan berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi karena dengan banyaknya pengguna akan semakin banyak investor yang berdatangan sehingga akan menumbuhkan geliat ekonomi. Hal ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Maryaningsih, dkk (2014), dalam penelitiannya mengatakan bahwa ketersediaan infrastruktur dasar jalan merupakan kondisi yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa investasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini memberi bukti bahwa investasi besar – besaran tidak menjamin pertumbuhan ekonomi secara signifikan pula, yang dibuktikan melalui kasus tol Batang – Semarang nilai investasinya mencapai 11 triliun dengan 2 pemegang saham dari perusahaan milik negara pada tahun 2016-2017, lalu baru muncul satu perusahaan swasta sebagai bagian dari Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) pada tahun 2018-2019. Ini membuktikan bahwa investasi dengan skema KPBU kurang berhasil menyerap investor untuk menanamkan modalnya di proyek tol Batang-Semarang. Bukan tidak mungkin akan semakin banyak investor yang berdatangan untuk menanamkan modalnya untuk jangka panjang. Namun untuk jangka pendek seperti dalam penelitian ini menjelaskan bahwa investasi Tol Batang – Semarang belum mampu menyerap investor yang banyak dan dengan kurangnya investor maka akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian dari Rusmusi & Handayani (2018), yang menyatakan dalam

penelitiannya bahwa investasi infrastruktur berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah tahun 2011-2015.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa biaya transportasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini membuktikan bahwa biaya transportasi yang besar membuat pertumbuhan ekonomi suatu daerah akan berjalan lambat atau bahkan menurun karena belum semua pelaku kegiatan ekonomi bersedia menggunakan fasilitas seperti infrastruktur yang memiliki tarif yang mahal yang berdampak pada biaya transportasi yang tinggi pula, hal ini yang akan menghambat pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang dalam jangka pendek. Didukung dengan fakta dan kondisi nyata di lapangan bahwa pada tahun 2016 - 2017 di Kabupaten Batang sebesar \$3, di Kabupaten Kendal sebesar \$2, di Kota Semarang sebesar \$1. Untuk biaya BBM dan tarif Tol Batang – Semarang yang sudah beroperasi pada Tahun 2018 - 2019 di Kabupaten Batang sebesar \$7, di Kabupaten Kendal sebesar \$5, dan di Kota Semarang sebesar \$3. Peningkatan biaya transportasi tersebut berdampak pada pertumbuhan ekonomi karena jika biaya mahal maka hanya sedikit yang akan menggunakan jalan tol yang berimbas pada berkurangnya pendapatan dari tol tersebut dan menghambat pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Anggraeni, dkk (2006) yang menyatakan dalam penelitiannya mengatakan bahwa keputusan pemerintah daerah DKI Jakarta untuk menaikkan tarif angkutan jalan raya berdampak negatif terhadap perekonomian DKI Jakarta. Hal tersebut dibuktikan dengan kenaikan tarif angkutan jalan raya sebesar 25 persen, maka PDRB akan menurun sebesar 0,83 persen.

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa Jumlah UMKM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang. Hal ini membuktikan bahwa relokasi pelaku UMKM yang terdampak pembangunan jalan tol berjalan cepat sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena UMKM merupakan alat penggerak perekonomian terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Jadi setiap penambahan jumlah UMKM di suatu tempat atau daerah maka akan berdampak positif terhadap pertumbuhannya. Jumlah UMKM yang meningkat secara signifikan selama lima tahun akan berdampak baik pada pertumbuhan

ekonomi. Didukung dengan fakta dan kondisi nyata di lapangan bahwa pada tahun 2016-2017 terdapat 30 persen UMKM terdampak di Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, dan Kota Semarang. Pada tahun 2018 UMKM terdampak mulai berpindah sedikit demi sedikit ke *rest area* tol Batang – Semarang, di Kabupaten Batang tersisa 26,90 persen, di Kabupaten Kendal 21,75 persen, dan di Kota Semarang 28,7 persen UMKM terdampak. Pada tahun 2019, di Kabupaten Batang tersisa 23,03 persen, di Kabupaten Kendal tersisa 11,75 persen, dan di Kota Semarang tersisa 24,20 persen UMKM terdampak. Hal tersebut menjadi faktor yang memberikan porsi yang besar bahwa UMKM berdampak pada pertumbuhan ekonomi dan pembangunan dengan adanya peningkatan dan pemberdayaan UMKM dengan terelokasinya UMKM terdampak ke *rest area* Tol Batang - Semarang. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Lamazi (2020), dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Selatan. Hasil penelitiannya menunjukkan sebesar 93,57 persen variabel independen (UMKM dan tenaga kerja) menjelaskan pengaruh variabel terikat (pertumbuhan ekonomi). Sementara itu variabel Pertumbuhan ekonomi meningkat sebesar 31,03 persen setiap peningkatan 1 persen UMKM.

3) Pengaruh Jumlah UMKM sebagai Variabel intervening antara Infrastruktur, Investasi dan Biaya Transportasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Tol Batang – Semarang

Berdasarkan analisis terhadap hasil temuan penelitian diketahui bahwa infrastruktur dan investasi berpengaruh tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM. Hal ini membuktikan bahwa jumlah UMKM memediasi antara dua variabel tersebut yaitu infrastruktur dan investasi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah yang dilewati jalan tol Batang – Semarang. Di sisi lain, biaya transportasi tidak berpengaruh tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM. Beroperasinya jalan tol Batang – Semarang secara tidak langsung menumbuhkan geliat ekonomi baik di dalam area tol maupun di luar. Di dalam area tol yang dimaksud adalah pertumbuhan pelaku UMKM di *rest area* tol, dan untuk di luar area tol sendiri berdampak terhadap meningkatnya pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui jalan tol tersebut. Namun dengan biaya transportasi yang mahal bisa menjadi penghambat dalam pertumbuhan usaha dan pertumbuhan ekonomi. Bukan tidak mungkin dalam jangka panjang nantinya jumlah UMKM yang terdampak di setiap kabupaten nantinya bisa mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui Tol Batang – Semarang.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Infrastruktur dan investasi pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah UMKM, serta biaya transportasi pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah UMKM.
- 2) Infrastruktur dan jumlah UMKM pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, serta biaya transportasi pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan signifikan investasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 3) Infrastruktur dan investasi berpengaruh tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi melalui jumlah UMKM sebagai variabel intervening, sebaliknya jumlah UMKM tidak memediasi variabel biaya transportasi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Saran

- 1) Para pelaku UMKM terdampak bisa menempati *rest area* di dalam tol sehingga menjadi keuntungan tersendiri bagi para pelaku UMKM. Investasi dengan skema KPBU berhasil menyerap investor untuk menanamkan modalnya di proyek tol Batang-Semarang. Peningkatan biaya transportasi berimbas pada penghematan pengguna tol untuk membelanjakan uang mereka di *rest area* tol yang berdampak pada para pelaku UMKM ragu untuk membuka tokonya di *rest area* tol.
- 2) Sarana infrastruktur yang bisa mempercepat distribusi barang dan jasa bisa menjadi alternatif untuk pengguna kendaraan dalam memilih jalur yang akan digunakan untuk mempercepat pengiriman logistik dan pengguna tol yang banyak akan membuat pertumbuhan ekonomi berjalan dengan cepat pula. Investasi dengan skema KPBU kurang berhasil menyerap banyak investor untuk menanamkan modalnya di proyek tol Batang-Semarang, dengan kurang banyaknya investor maka akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 3) Untuk Beroperasinya jalan tol Batang – Semarang secara tidak langsung menumbuhkan geliat ekonomi baik di dalam area tol maupun di luar. Di dalam area tol yang dimaksud adalah pertumbuhan pelaku UMKM di *rest area* tol, dan untuk di luar area tol sendiri berdampak terhadap meningkatnya pertumbuhan ekonomi daerah yang dilalui jalan tol tersebut.

REFERENSI

- Anas, R., Tamin, O. Z., Tamin, R. Z., & Wibowo, S. S. (2017). Measuring Regional Economic Impact of Cipularang Toll road Investments: Using an Input-Output Model (Case study: Bandung District). *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(10).
- Anggraeni, D., Simarmata, D., & Hartono, D. (2006). Analisis Dampak Kebijakan Tarif Angkutan Jalan Raya terhadap Perekonomian dan Distribusi Pendapatan DKI. Jakarta. *Jurnal Ekonomi & Pengembangan Indonesia*, 6(2), hal. 93-118.
- Ashuri, B., Lu, J., & Kashani, H. (2011). A real options framework to evaluate investments in toll road projects delivered under the two-phase development strategy. *Economics of the Sustainable Built Environment (ESBE) Lab*, 1(1), pp. 14-31.
- Azam, M., & Bakar, N. A. A. (2017). The Role of Infrastructure in National Economic Development: Evidence from Malaysia. *International Journal of Economic Perspectives*, 11(4), pp. 630-637.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Jawa Tengah, 2015-2019. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Berry, A., Rodriguez, E., & Sandee, H. (2010). Small and Medium Enterprise Dynamics in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 37(3), pp. 363-384.
- BPJT. 2021. Ruas Jalan Tol Batang-Semarang. Badan Pengatur Jalan Tol.
- BUJT. 2021. Ruas Jalan Tol Batang-Semarang. Badan Usaha Jalan Tol.
- Hajar, I. (1996). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, L. M., & Agustien, D. (2019). Pengaruh Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah terhadap Pendapatan Nasional pada Sektor UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2), hal. 127-135.
- Iek, Mesak. (2013). Analisis Dampak Pembangunan Jalan Terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Pedalaman May Brat Provinsi Papua Barat (Studi Kasus di Distrik Ayamaru, Aitinyo dan Aifat). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(1), hal. 30-40.
- Kennedy, P. S. J. (2019). Analisis Tingginya Biaya Logistik di Indonesia ditinjau dari Dwelling Time. *Jurnal Economic Resources*, 1(2).
- Khanam, B. R. (1996). Highway infrastructure capital and productivity growth: Evidence from the Canadian goods-producing sector. *Logistic and Transportation Review*, 32(3), pp. 251.

- Lamazi. (2020). Pengaruh UMKM terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Selatan. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan* 3(1), hal. 103-107.
- Leonid, V. A. (2016). Transportation Cost and the Great Divergence. *Macroeconomics Dynamics*, 20(1), pp. 214-228.
- Malesios, Chrisovalantis; Skouloudis, Antonis; Dey, Prasanta Kumar; Fouad Ben Abdelaziz; Kantartzis, Apostolos; et al. (2018). Impact of small- and medium-sized enterprises sustainability practices and performance on economic growth from a managerial perspective: Modeling considerations and empirical analysis results. *Business Strategy and the Environment*; Chichester, 27(7), pp. 960-972.
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. (2014). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 17(1), hal. 62-97.
- McCawley, P. (2015). Infrastructure Policy in Indonesia, 1965–2015: A Survey. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 51(2), pp. 263-285.
- Prasetyo, S. A., & Djunaedi, A. (2019). Perubahan Perkembangan Wilayah Sebelum dan Sesudah Pembangunan jalan tol. *JURNAL LITBANG SUKOWATI*, 3(1), hal. 61-74.
- Rusmuni, I.M.P, & Handayani, D.R. (2018). Pengaruh Infrastruktur Jalan, Air, dan Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2011-2015. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, dan Akuntansi*, 3.
- Rodrigue, J.P, & Notteboom, T. (2010). Comparative North American and European gateway logistics: the regionalism of freight distribution. *Journal of Transport Geography*, 18(4), hal. 497-507
- Salim, W., & Negara, S. D. (2018). Indonesia Infrastructure Development Under the Jokowi Administration. *Journal of Southeast Asian Economies*, 35(3), pp. 336-401.
- Sarungu, J. J., & Endah, M. K. (2013). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Investasi di Indonesia tahun 1990-2010: Metode ECM. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(2), hal. 112-117.
- Ştefan, Cristian Gherghina; Botezatu, Mihai Alexandru; Hosszu, Alexandra; Simionescu, Liliana Nicoleta. (2020). Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth through Investments and Innovation. *Sustainability*; Basel, 12(1), pp.347.
- Sugiarto, T., & Subroto, T. W. (2019). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1).

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaryoto. (2010). Dampak Keberadaan Jalan Tol Terhadap Kondisi Fisik, Sosial, dan Lingkungannya. *Journal of Rural and Development*, 1(2).
- Taufik, M., Rochaida, E., & Fitriadi. (2015). Pengaruh Investasi Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 7(2), hal. 90-101.
- Theresa, M. S. (1994). The impact of highway infrastructure on economic performance. *Public Roads*, 57(4), pp. 8.
- Vijayakumar, S. (2013). The Trend and Impact of Small and Medium Enterprises on Economic Growth in Sri Lanka. *International Journal on Global Business Management & Research*, 2(1), hal. 39-47.
- Wellyanti, B. (2019). Peramalan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Bali Triwulanan (Q-To-Q) Tahun Dasar 2010 Dengan Model Arima. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 11(1), hal. 63-72.
- Wirabrata, A. (2019). Dampak Pembangunan Jalan Tol Terhadap Sektor Lain. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*. 11(1), hal.19-24.
- Wirabrata, A., & Silalahi, S. A. F. (2012). Hubungan Infrastruktur Transportasi dan Biaya Logistik. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*. 3(1), hal.79-90.
- Yuliarmi, N. N., & Marhaeni, A. A. I. N. (2020). Eksistensi Industri Kecil Kerajinan Kuningan di Kabupaten Klungkung. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 13(2), hal. 317-330.