

Potensi dampak pembangunan jalan tol terhadap sektor pariwisata Yogyakarta: Analisis input-output dan ketimpangan

Potential impact of toll road development on Yogyakarta's tourism sector: Input-Output and disparity analysis

Muhammad Viktar Sabilillah Tafarel^{1*} dan Ira Rahayuningtyas¹

¹Manajemen Keuangan Negara, Politeknik Keuangan Negara STAN, Tangerang Selatan, Indonesia

*Email korespondensi: viktartaf@gmail.com

Abstrak. Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan instrumen penting dalam mendorong pembangunan wilayah dan peningkatan kinerja sektor unggulan. Di Daerah Istimewa Yogyakarta, pembangunan Proyek Strategis Nasional (PSN) Jalan Tol Solo–Yogyakarta–YIA dan Yogyakarta–Bawen diharapkan dapat memperkuat konektivitas wilayah serta mendukung pengembangan sektor pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi dampak pembangunan jalan tol terhadap perekonomian wilayah Yogyakarta, dengan fokus pada sektor pariwisata dan ketimpangan pembangunan antar daerah. Metode yang digunakan adalah analisis *input-output* untuk mengidentifikasi keterkaitan antar sektor serta analisis Indeks Williamson untuk mengukur ketimpangan pembangunan ekonomi wilayah. Data yang digunakan merupakan data input-output regional dan data ekonomi wilayah yang relevan dengan periode perencanaan pembangunan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor konstruksi dan sebagian besar sektor terkait pariwisata berada pada sektor prioritas pertama, ditandai dengan nilai indeks daya penyebaran dan keterkaitan ke belakang yang tinggi. Simulasi guncangan investasi infrastruktur pada sektor konstruksi sebesar Rp 18,997 triliun menghasilkan efek pengganda yang signifikan terhadap output, investasi, dan penyerapan tenaga kerja pada sektor-sektor pariwisata. Selain itu, hasil analisis Indeks Williamson menunjukkan bahwa pembangunan jalan tol berpotensi menurunkan ketimpangan pembangunan ekonomi antar wilayah apabila manfaat infrastruktur dapat terdistribusi secara merata. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembangunan jalan tol tidak hanya berperan sebagai

pengungkit pertumbuhan ekonomi wilayah, tetapi juga berpotensi menjadi katalis pembangunan pariwisata yang inklusif dan berkelanjutan di Yogyakarta.

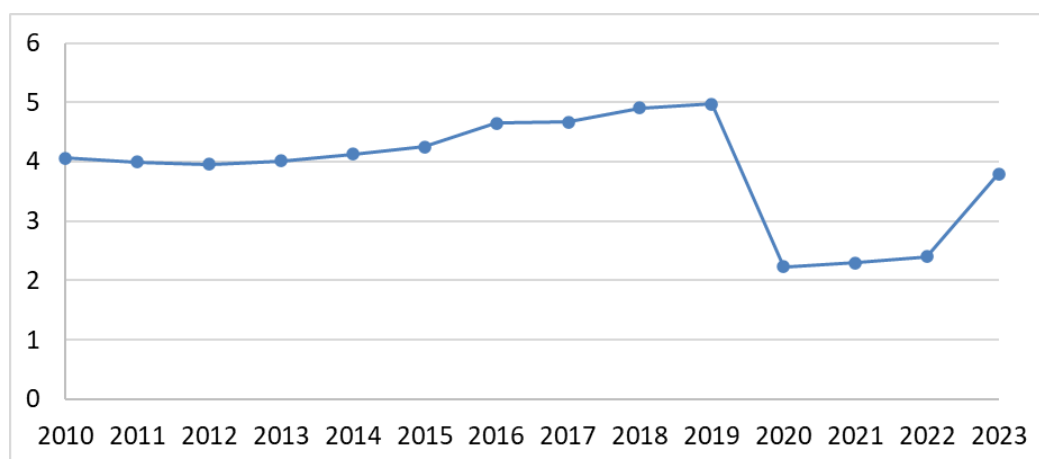
Kata Kunci: Ketimpangan Wilayah; Konstruksi; Pariwisata

Abstract. Transportation infrastructure development plays a crucial role in promoting regional development and enhancing the performance of leading economic sectors. In the Special Region of Yogyakarta, the development of the National Strategic Projects (PSN), namely the Solo–Yogyakarta–YIA and Yogyakarta–Bawen toll roads, is expected to improve regional connectivity and support tourism development. This study aims to analyze the potential economic impacts of toll road development on the Yogyakarta region, with a particular focus on the tourism sector and regional inequality. The study applies input-output analysis to examine intersectoral linkages and the Williamson Index to assess regional economic disparities. The analysis utilizes regional input-output tables and relevant regional economic data corresponding to the development planning period. The results indicate that the construction sector and most tourism-related sectors are classified as first-priority sectors, characterized by high backward linkages and dispersion indices. An infrastructure investment shock of Rp 18.997 trillion in the construction sector generates significant multiplier effects on output, investment, and employment in tourism-related sectors. Furthermore, Williamson Index analysis suggests that toll road development has the potential to reduce regional economic disparities if infrastructure benefits are distributed equitably. These findings highlight that toll road development functions not only as a driver of regional economic growth but also as a catalyst for inclusive and sustainable tourism development in Yogyakarta.

Keywords: Construction; Regional Disparity; Tourism

1. Pendahuluan

Sektor pariwisata berperan penting sebagai salah satu penyumbang utama pendapatan daerah dan devisa negara, penyerap tenaga kerja, serta pengerek perekonomian [1]. Untuk itu, pariwisata telah ditetapkan sebagai salah satu pilar utama dalam visi Indonesia Emas. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025 – 2045, kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) ditargetkan sebesar 10% pada tahun 2045. Pada tahun 2010 – 2019, sektor pariwisata telah berkontribusi sekitar 4 – 5% terhadap PDB Indonesia. Kontribusi tersebut menurun drastis pada 2020 menjadi 2,23% karena merupakan salah satu sektor yang paling terdampak Covid-19. Meskipun demikian, sektor ini mampu bangkit seiring menurunnya dampak pandemi [2]. Hal ini terbukti dari meningkatnya kontribusi pariwisata menjadi sebesar 3,6% di tahun 2023. Selain itu, kualitas pariwisata Indonesia juga mengalami peningkatan signifikan. Berdasarkan *Travel & Tourism Development Index* 2024, Indonesia berada pada peringkat ke-22 dari 199 negara atau meningkat 14 poin dari tahun 2019. Hal ini membuat Indonesia naik ke peringkat 2 di Asia Tenggara di bawah Singapura [3]. Berikut grafik kontribusi pariwisata terhadap PDB Indonesia pada Gambar 1.



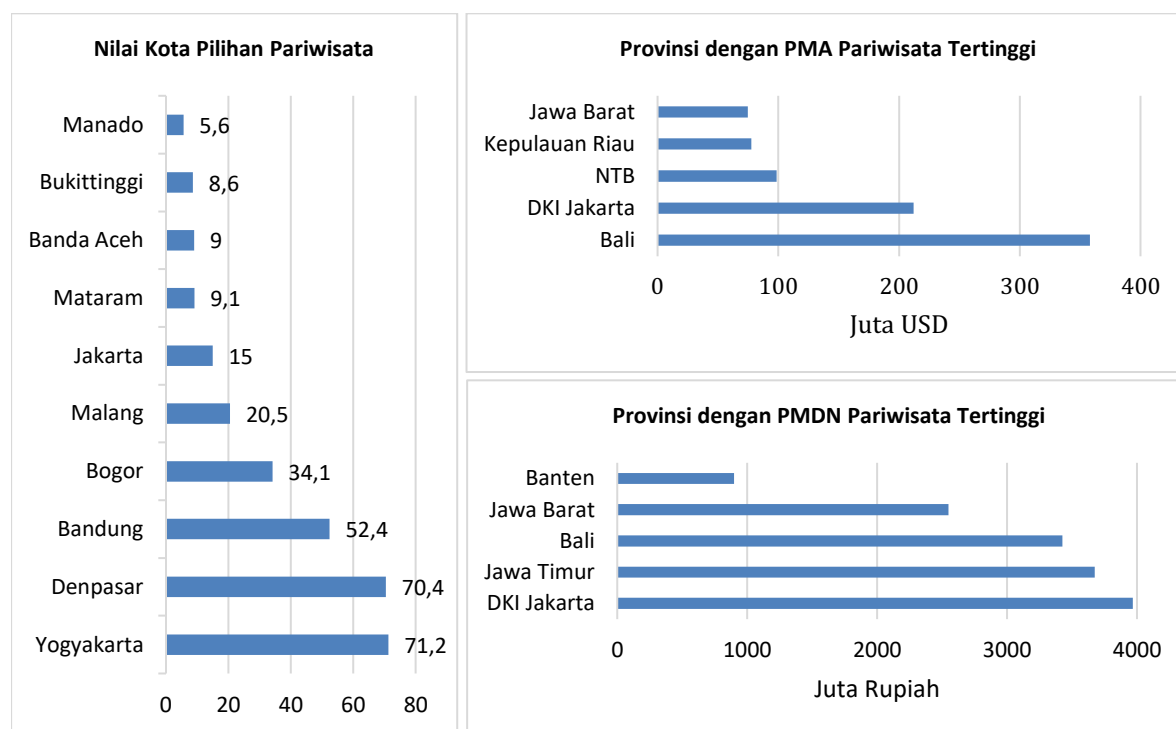
Gambar 1. Kontribusi pariwisata terhadap PDB Indonesia [4].

Sebagai salah satu pusat kebudayaan yang kaya nilai sejarah, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memiliki potensi besar untuk menjadi destinasi wisata domestik dan internasional [5]. sektor ini merupakan sektor yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di DIY [6]. Pada 2024, perekonomian Yogyakarta mampu tumbuh di angka 5,05% dan merupakan yang tertinggi dibandingkan provinsi lain di Pulau Jawa. Hal ini sejalan dengan pertumbuhan sektor-sektor utama, yakni industri pengolahan, penyediaan akomodasi dan makan minum, konstruksi, informasi dan komunikasi, serta jasa pendidikan yang berkontribusi 51,94%. Laporan Bank Indonesia mencatat pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh peningkatan kunjungan wisatawan akibat libur sekolah dan permintaan menjelang Natal dan Tahun Baru [7]. Hal ini terbukti dengan terjadinya peningkatan perjalanan wisatawan nusantara tujuan DIY sebesar 24,95% (*c-to-c*), peningkatan jumlah penumpang angkutan rel 5,4% (*yoy*) dan penumpang angkutan darat 16,06% (*yoy*) [8].

DIY juga masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan daya saing pariwisatanya. Hal ini dipengaruhi tingkat investasi di DIY yang relatif rendah [9]. Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) mencatat realisasi investasi pada 2024 mencapai Rp4,162 triliun. Angka tersebut sangat kecil dibandingkan provinsi lainnya sehingga menempatkan DIY di urutan ke-32 dari 38 provinsi di Indonesia. Tidak hanya itu, Yogyakarta juga bukan merupakan tujuan investasi di bidang pariwisata baik dalam negeri maupun luar negeri. Berdasarkan data Realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) Triwulan III 2024, lima provinsi yang mendapat investasi bidang pariwisata terbesar adalah DKI Jakarta, Jawa Timur, Bali, Jawa

Barat, dan Banten [10]. Padahal di sisi lain, Yogyakarta merupakan kota pilihan wisata tertinggi berdasarkan survei “Kota Pilihan Masyarakat Indonesia 2024.”

Tantangan lain sektor pariwisata DIY yakni banyak pekerja yang masih menerima upah di bawah standar dan menghadapi kondisi kerja yang tidak stabil, terutama di industri perhotelan, restoran, dan agen perjalanan [11]. Padahal, sektor akomodasi makan minum termasuk sektor yang tinggi dalam menyerap tenaga kerja, yakni 10,43% pada Agustus 2024 [12]. Upah minimum yang rendah tersebut juga menjadi faktor yang memengaruhi ketimpangan ekonomi yang tinggi di DIY [13]. Tingginya ketimpangan di angka 0,435 pada Maret 2024 ini juga dipengaruhi oleh kesenjangan pengeluaran antara penduduk lokal dan pendatang yang didominasi konsumsi produk tersier, seperti pembelian makanan jadi, sewa rumah, perawatan kecantikan, dan kesehatan [7].

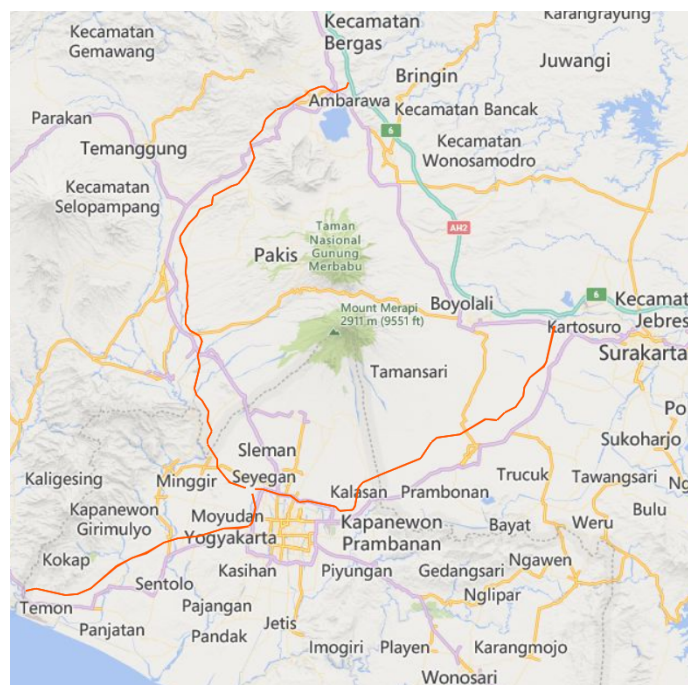


Gambar 2. Kota pilihan pariwisata dan provinsi dengan PMDN serta PMA tertinggi [10,14].

Pemerintah perlu menyiapkan infrastruktur yang memadai untuk mendorong investasi pariwisata di Yogyakarta. Infrastruktur fisik menjadi faktor penting yang dipertimbangkan investor ketika berusaha [15]. Selain itu, pembangunan infrastruktur akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah termasuk akses yang baik untuk wisatawan [16]. Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa sektor konstruksi memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan pariwisata. Keberadaan penerbangan pada bandar udara di suatu wilayah berpengaruh signifikan terhadap permintaan pariwisata mancanegara [17]. Perbaikan akses jalan dan sarana prasarana juga terbukti meningkatkan jumlah kunjungan dan pendapatan wisata di Tabanan, Bali [18]. Di luar negeri, pembangunan infrastruktur kota yang

inovatif berdampak signifikan terhadap daya saing destinasi wisata di Tiongkok [19]. Penelitian di Sri Lanka juga menunjukkan bahwa infrastruktur jalan memiliki dampak positif baik dalam jangka pendek dan dan jangka panjang terhadap pariwisata [20]. Namun, adanya pembangunan infrastruktur pada wilayah tertentu terutama yang lebih maju, akan berakibat pada kesenjangan insfrastruktur yang kemudian akan meningkatkan ketimpangan ekonomi antarwilayah [21].

Pemerintah telah menetapkan dua Proyek Strategis Nasional (PSN) di DIY, yakni Tol Solo-Yogyakarta-YIA Kulon Progo dan Tol Yogyakarta-Bawen untuk memperlancar akses pariwisata [22]. Pembangunan ini akan menghubungkan pusat pertumbuhan di Yogyakarta, Solo, dan Semarang atau sering disebut Segitiga Emas Joglosemar. Berdasarkan informasi pada laman Kementerian Pekerjaan Umum, Jalan Tol Solo-Yogyakarta-YIA memiliki nilai investasi 27,49 triliun dengan masa kerja sama 40 tahun dan kelayakan ENPV sebesar 2,10 triliun. Di samping itu, Jalan Tol Yogyakarta-Bawen memiliki nilai investasi 14,26 trilun dengan masa kerja sama 40 tahun dan kelayakan ENPV sebesar 1,22 triliun. Meskipun sama-sama memiliki kontrak Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU), terdapat perbedaan jenis skema dua proyek ini. Proyek Jalan Tol Solo-Yogyakarta-YIA dengan panjang 91,93 km bersifat *unsolicited* atau diusulkan oleh pihak swasta, yakni GPT Daya Mulia Turangga-Gama Group, PT Adhi Karya, dan PT Jasa Marga. Sebaliknya, proyek Jalan Tol Yogyakarta-Bawen dengan panjang 75,82 km bersifat *solicited* atau diprakarsai oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Pekerjaan Umum.



Gambar 3. Peta Jalan Tol Solo-Yogyakarta-YIA dan Yogyakarta-Bawen (garis merah).

Penelitian serupa terkait dampak ekonomi pembangunan jalan tol telah dilakukan oleh Hidayat yang menganalisis pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang menggunakan analisis *Interregional Input-Output* (IRIO) dan hasilnya menunjukkan terjadi peningkatan *output* sebesar 956,3 miliar rupiah serta PDRB Banten sebesar 465,5 miliar rupiah [23]. Sementara itu, Usman menggunakan pendekatan *input-output* untuk menganalisis Jalan Layang Tol Jakarta-Cikampek II dan menemukan bahwa sektor konstruksi berkontribusi signifikan terhadap struktur ekonomi Jawa Barat, terutama dalam pembentukan *output* (11,96%), investasi (46,48%), pendapatan rumah tangga (54,59%), dan penyerapan tenaga kerja (56,85%)[24]. Demikian pula, pembangunan Jalan Tol Trans Sumatra yang diteliti oleh Annisa et al dengan pendekatan *input output* telah memberikan dampak *output* bagi perekonomian Indonesia sebesar Rp 89.874,390 atau 0,34 persen [25]. Analisis *input output* lainnya telah membahas dampak ekonomi pembangunan Yogyakarta International Airport di Kulon Progo [26].

Hingga saat ini belum terdapat penelitian yang spesifik membahas bagaimana dampak ekonomi pembangunan jalan tol di Yogyakarta. Penelitian terdahulu di Yogyakarta sebagian besar berfokus pada analisis sektor unggulan dan hubungan antar sektor dalam perekonomian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi *gap* tersebut dengan melakukan analisis *input-output* guna mengukur dampak pembangunan tersebut terhadap *output*, tenaga kerja, dan investasi, khususnya di sektor yang terkait dengan pariwisata. Untuk melengkapi analisis dan rekomendasi, penelitian ini juga menyoroti ketimpangan pembangunan antar daerah yang diukur melalui Indeks Williamson. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berbasis data untuk optimalisasi manfaat pembangunan jalan tol dalam mendukung pertumbuhan ekonomi regional, khususnya dalam memperkuat daya saing sektor pariwisata DIY.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian deskriptif berfokus pada pengamatan variabel independen, baik satu variabel maupun lebih, tanpa membandingkan antar variabel [27]. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik populasi secara faktual, cermat, dan sistematis. Penelitian ini menggunakan metode analisis *input output*. Model *input output* memberikan gambaran menyeluruh mengenai struktur perekonomian wilayah, termasuk keterkaitan antarsektor, penggunaan input antara, serta penyediaan dan permintaan barang dan jasa. Model ini memungkinkan pemangku kebijakan untuk mengukur ketergantungan ekonomi antarindustri, menganalisis dampak perubahan permintaan terhadap *output* dan faktor produksi, serta meramalkan efek kebijakan ekonomi secara kuantitatif [25].

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa teknik dokumentasi. Teknik ini merupakan cara untuk mengumpulkan informasi dan data yang bersumber dari buku, arsip, dokumen, tulisan angka maupun gambar, yang dapat berupa laporan atau informasi pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian [28]. Pada penelitian ini, analisis *input output* digunakan untuk mengetahui keterkaitan antar sektor dalam perekonomian di DIY, sektor unggulan, serta

pengaruh *shock* pada sektor tertentu terhadap output dan tenaga kerja. Data yang digunakan berupa tabel *input output* transaksi domestik atas dasar harga produsen menurut 52 industri dan 17 lapangan usaha tahun 2016, jumlah penduduk bekerja menurut 17 lapangan usaha, serta data nilai investasi jalan tol selama masa konstruksi/pembangunan. Selain itu, untuk mengukur ketimpangan, penelitian ini menggunakan Indeks Williamson. Indeks Williamson merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan antarwilayah dengan mempertimbangkan jumlah penduduk dan PDRB per kapita. Indeks ini menghitung disparitas ekonomi suatu daerah dengan wilayah administratif yang lebih tinggi, seperti kabupaten/kota terhadap provinsi [29]. Data sekunder yang digunakan dalam pengukuran Indeks Williamson berupa jumlah penduduk dan PDRB per kapita masing-masing kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2023. Seluruh data di atas diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

2.1. Analisis input-output

Analisis input output dilakukan melalui beberapa tahapan yakni sebagai berikut [30]:

a. Menghitung matriks koefisien *input* (A)

Matriks ini menggambarkan koefisien input langsung yang dibutuhkan dalam proses produksi dengan mengesampingkan *input* primernya. Matriks ini dirumuskan sebagai berikut:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

Keterangan :

a_{ij} : koefisien *input* sektor j dari sektor i
 x_{ij} : penggunaan *input* sektor j dari sektor i
 X_j : total *output* sektor j

b. Menghitung matriks pengganda *output* (Mo)

Matriks ini digunakan dalam perhitungan keterkaitan hubungan antar sektor perekonomian. Untuk itu, diperlukan matriks *invers* dari matriks Leontief dengan rumus:

$$Mo = (I - A)^{-1}$$

Keterangan:

$(I - A)$: Matriks Leontief
 I : Matriks identitas
 A : Matriks koefisien input

c. Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Daya Kepekaan

Indeks Daya Penyebaran dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\sigma_j = \frac{\sum_i Mo_{ij}}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_i \sum_j Mo_{ij}}$$

Sementara itu, Indeks Daya Kepekaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sum_j Mo_{ij}}{(\frac{1}{n}) \sum_i \sum_j Mo_{ij}}$$

d. Pengganda tenaga kerja

Pengaruh perubahan permintaan akhir terhadap tenaga kerja menurut sektor dapat diukur melalui rumus [31]:

$$L = E(I-A)^{-1}$$

Keterangan:

$(I-A)$: Matriks Leontief

E : Matriks koefisien *input* untuk tenaga kerja

L : Pengganda tenaga kerja

e. Pengganda investasi (kapital)

Pengaruh perubahan permintaan akhir terhadap tenaga kerja menurut sektor dapat diukur melalui rumus [31]:

$$Z = C(I-A)^{-1}$$

Keterangan:

$(I-A)$: Matriks Leontief

E : Matriks koefisien *input* untuk kapital

Z : Pengganda investasi

2.2. Indeks Williamson

Indeks Williamson dapat dihitung dengan formula sebagai berikut [29]:

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_i^n 1(Y_i - Y)^2 (\frac{f_i}{n})}}{Y}$$

Keterangan :

V_w : Indeks Ketimpangan Williamson

Y_i : PDRB per kapita setiap kabupaten/kota

f_i : Jumlah penduduk setiap kabupaten/kota

Y : PDRB per kapita rata-rata seluruh kabupaten/kota

n : Jumlah penduduk seluruh kabupaten/kota

3. Hasil penelitian dan pembahasan

Pada bagian ini, hasil dan pembahasan akan berfokus terhadap sektor konstruksi sebagai sektor yang mendapat *shock* dan sektor pariwisata sebagai sektor yang mendapat dampak *multiplier effect*. Namun, karena pariwisata tidak diklasifikasikan secara terpisah dalam neraca KBLI BPS, penelitian ini menggunakan asumsi *Tourism Satellite Account* (TSA) dan *International Recommendation for Tourism Statistics* (IRTS) 2008 [12,32]. Adapun subsektor dalam KBLI BPS yang berkaitan dengan pariwisata menurut IRTS terdapat pada Lampiran 1.

3.1. Analisis sektor unggulan

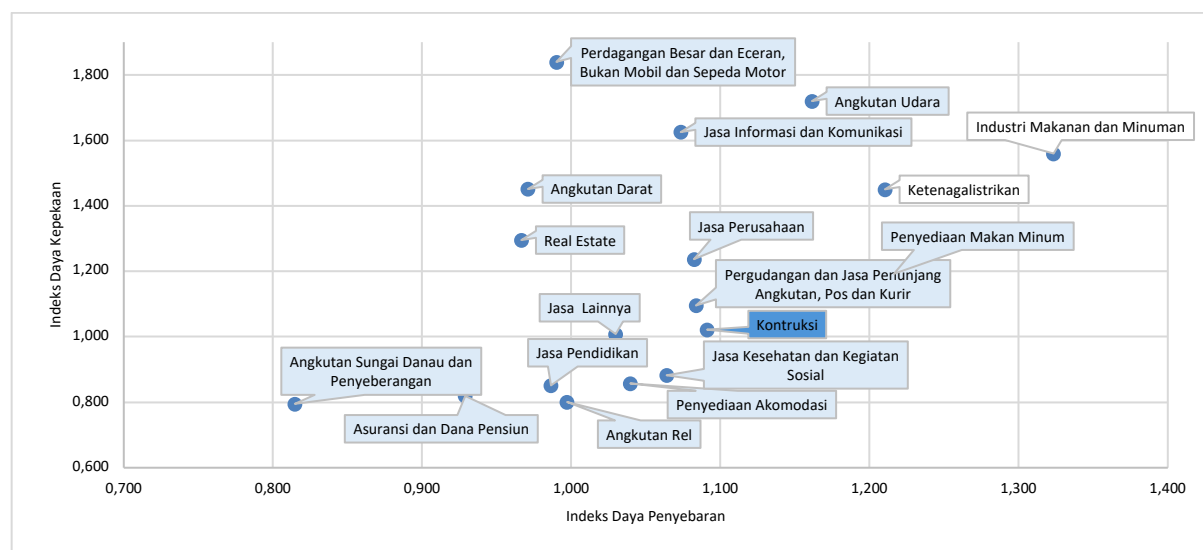
Sektor dalam perekonomian dapat dibagi menjadi empat prioritas [30]. Sektor dengan indeks daya penyebaran dan indeks daya kepekaan tinggi merupakan sektor prioritas pertama. Sektor dengan indeks daya penyebaran tinggi dan indeks daya kepekaan rendah merupakan sektor prioritas kedua. Sektor dengan indeks daya penyebaran rendah dan indeks daya kepekaan tinggi merupakan sektor prioritas ketiga. Sementara itu, sektor dengan indeks daya penyebaran dan indeks daya kepekaan rendah merupakan sektor prioritas keempat. Berdasarkan analisis *backward linkage* dan *forward linkage*, sektor konstruksi merupakan sektor unggulan atau prioritas pertama dengan nilai indeks daya penyebaran 1,091 dan indeks daya kepekaan 1,022. Sektor prioritas pertama lainnya adalah sebagian besar sektor terkait pariwisata, sektor industri makanan dan minuman, serta ketenagalistrikan.

Tabel 1. Indeks derajat penyebaran dan kepekaan.

Sektor/Subsektor	<i>Backward Linkage</i>	Indeks Penyebaran	<i>Forward Linkage</i>	Indeks Kepekaan	Prioritas
Sektor Terkait Pariwisata					
Perdagangan Besar dan Eceran, Bukan Mobil dan Sepeda Motor	1,245	0,990	2,314	1,840	III
Angkutan Rel	1,254	0,997	1,007	0,801	IV
Angkutan Darat	1,221	0,971	1,825	1,451	III
Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	1,025	0,815	1,000	0,795	IV
Angkutan Udara	1,461	1,161	2,163	1,720	I
Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan, Pos dan Kurir	1,363	1,084	1,378	1,096	I
Penyediaan Akomodasi	1,308	1,040	1,078	0,857	II
Penyediaan Makan Minum	1,530	1,216	1,500	1,192	I
Jasa Informasi dan Komunikasi	1,350	1,073	2,044	1,625	I
Asuransi dan Dana Pensiun	1,168	0,929	1,030	0,819	IV
Real Estate	1,216	0,967	1,629	1,295	III
Jasa Perusahaan	1,361	1,082	1,556	1,237	I
Jasa Pendidikan	1,241	0,986	1,071	0,851	IV

Sektor/Subsektor	Backward Linkage	Indeks Penyebaran	Forward Linkage	Indeks Kepekaan	Prioritas
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,338	1,064	1,110	0,882	II
Jasa Lainnya	1,295	1,030	1,268	1,008	I
Konstruksi	1,372	1,091	1,285	1,022	I
Sektor Lainnya					
Industri Makanan dan Minuman	1,665	1,323	1,962	1,560	I
Ketenagalistrikan	1,522	1,210	1,824	1,450	I

Tabel 1 yang menunjukkan bahwa sektor konstruksi merupakan sektor unggulan di DIY sejalan dengan penelitian Listikari dan Harlan pada 2024 [26]. Berbagai data juga menunjukkan bahwa sektor ini sangat berkontribusi terhadap perekonomian di DIY. Laporan Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa sektor ini berkontribusi sebesar 10,58% dari total PDRB DIY tahun 2024. Angka ini sedikit lebih kecil dibanding sektor industri pengolahan serta sektor akomodasi dan makan minum. Di sisi lain, sektor ini mampu tumbuh sebesar 7,9% (yoy) sehingga menjadi penyumbang tertinggi pertumbuhan ekonomi DIY [8]. Besarnya angka tersebut merupakan efek dari pembangunan Proyek Strategis Nasional jalan tol. Jalan Tol Yogyakarta-Bawen sedang dalam pengerjaan seksi 1 ruas Yogyakarta-Simpang Susun (SS) Banyurejo. Sementara itu, Jalan Tol Solo-Yogyakarta-YIA sedang dalam pengerjaan seksi 2 paket 2.2 *elevated* di Ring Road Utara. Pembangunan PSN ini juga mendorong perkembangan kredit konstruksi dan penjualan semen pada triwulan ketiga tahun 2024 [7].



Gambar 4. Grafik indeks daya penyebaran dan kepekaan.

Selain sektor konstruksi, sebagian besar sektor yang berkaitan dengan pariwisata termasuk dalam sektor prioritas pertama dengan indeks daya penyebaran dan kepekaan lebih dari satu sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 4 warna biru muda. Sektor tersebut yakni Angkutan Udara; Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan, Pos dan Kurir; Penyediaan Makan Minum; Jasa Informasi dan Komunikasi; Jasa Perusahaan; serta Jasa Lainnya. Sektor Angkutan Udara di DIY mengalami pertumbuhan pesat setelah adanya pembangunan Bandar Udara Yogyakarta International Airport di Kulonprogo. Badan Pusat Statistik mencatat peningkatan jumlah penumpang pesawat yang berangkat dan datang di Yogyakarta sebesar 4,41 juta orang selama 2023. Sektor Penyediaan Makan Minum juga merupakan pendorong pertumbuhan ekonomi di DIY. Menurut data Bappeda DIY tahun 2023, terdapat 350 restoran dan 1.247 rumah makan yang juga berperan dalam meningkatkan pendapatan asli daerah melalui pajak restoran.

3.2. Analisis dampak perekonomian dan tenaga kerja

Pembangunan Jalan Tol yang ada di Yogyakarta berpotensi akan menimbulkan *multiplier effect* yang besar terhadap perekonomian karena sektor konstruksi merupakan sektor unggulan yang memiliki keterkaitan tinggi dengan sektor hulu dan hilirnya, termasuk ke sektor-sektor yang berkaitan dengan pariwisata. Berdasarkan data Badan Pengatur Jalan Tol pada Lampiran 2, investasi yang masuk di wilayah DIY atas pembangunan Tol Solo-Yogyakarta-YIA adalah Rp1.654.526 juta. Sementara itu, investasi yang masuk di wilayah DIY atas pembangunan Tol Yogyakarta-Bawen adalah Rp17.342.436 juta. Dengan demikian, total *shock* pada sektor konstruksi yang akan digunakan dalam analisis ini adalah sebesar Rp18.996.962 juta. Dampak peningkatan *output* per sektor dan investasi atas *shock* tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Dampak pembangunan jalan tol di DIY terhadap *output* dan investasi per sektor.

Sektor	Pengganda Output (Juta)	Pengganda Investasi (Juta)
Konstruksi	20.132.959	17.818.593
Sektor Terkait Pariwisata	3.009.780	216.694
Perdagangan Besar dan Eceran, Bukan Mobil dan Sepeda Motor	1.143.010	185.421
Angkutan Rel	1.508	2
Angkutan Darat	365.913	19.434
Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	36	1
Angkutan Udara	221.887	1.849
Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan, Pos dan Kurir	72.074	779
Penyediaan Akomodasi	9.860	4
Penyediaan Makan Minum	438.514	682
Jasa Informasi dan Komunikasi	244.095	5.325
Asuransi dan Dana Pensiun	8.302	-
Real Estate	267.386	-

Sektor	Pengguna Output (Juta)	Pengguna Investasi (Juta)
Jasa Perusahaan	157.167	2.361
Jasa Pendidikan	7.328	2
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	20.946	65
Jasa Lainnya	51.755	769
Sektor Lainnya	2.926.163	125.008
Total	26.068.901	18.160.294

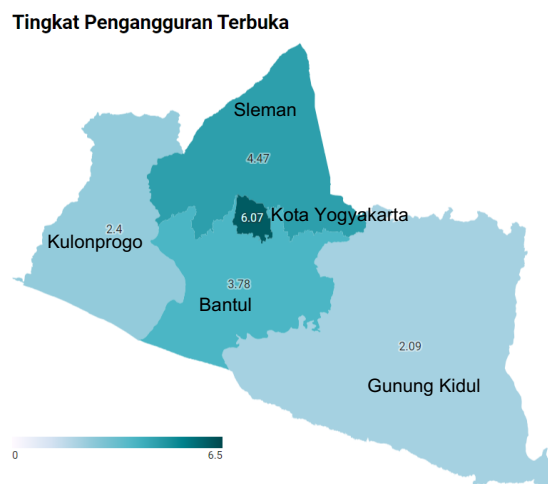
Tabel 2 menyajikan dampak pembangunan Jalan Tol di DIY terhadap *output* dan investasi di berbagai sektor ekonomi. Secara keseluruhan, total *output* yang dihasilkan mencapai Rp26.068.901 juta. Sektor konstruksi menjadi sektor yang menerima dampak terbesar, yakni *output* sebesar Rp20.132.959 juta. Selain itu, sektor-sektor yang terkait pariwisata jika dijumlahkan seluruhnya juga menunjukkan dampak signifikan dengan *output* sebesar Rp3.009.780 juta dan tambahan investasi Rp216.694 juta. Perdagangan besar dan eceran menjadi sektor selain konstruksi yang mendapat dampak terbesar dengan *output* Rp1.143.010 juta dan investasi Rp185.421 juta. Beberapa sektor transportasi seperti angkutan darat dan udara juga memperoleh dampak meskipun dalam skala yang lebih kecil.

Tabel 3. Dampak pembangunan jalan tol di DIY terhadap tenaga kerja per sektor.

Sektor	Pengguna Tenaga Kerja
Konstruksi	130.819
Sektor Terkait Pariwisata	48.501
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	36.691
Transportasi dan Pergudangan	1.720
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	4.998
Informasi dan Komunikasi	389
Jasa Keuangan dan Asuransi	1.365
Real Estate	138
Jasa Perusahaan	1.896
Jasa Pendidikan	70
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	176
Jasa Lainnya	1.057
Sektor Lainnya	
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	7.839
Pertambangan dan Penggalian	4.038
Industri Pengolahan	12.102
Pengadaan Listrik dan Gas	55
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	133
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	80
Total	203.567

Pembangunan jalan tol juga memberikan dampak terhadap penyerapan tenaga kerja di berbagai sektor seperti ditunjukkan Tabel 3. Secara keseluruhan, proyek ini mampu menyerap 203.567 tenaga kerja. Sektor konstruksi menjadi sektor yang mendapat potensi tambahan tenaga kerja sebesar 130.819. Sementara itu, sektor terkait pariwisata menyerap 48.501 tenaga kerja, dengan kontribusi terbesar berasal dari perdagangan besar dan eceran sebanyak 36.691 tenaga kerja. Penyediaan akomodasi dan makan minum juga berkontribusi dengan menyerap 4.998 tenaga kerja. Sektor lain yang juga dapat berpotensi menyerap cukup banyak tenaga kerja adalah pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 7.839 tenaga kerja; pertambangan dan penggalan sebesar 4.038; serta industri pengolahan sebesar 12.102 tenaga kerja.

Penambahan tenaga kerja akibat pembangunan juga dapat dikaitkan dengan tingkat pengangguran terbuka [33]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2023, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman menjadi wilayah dengan tingkat pengangguran yang cukup tinggi dibanding wilayah sekitarnya dengan presentase masing-masing mencapai 6,07% dan 4,57% sebagaimana tergambar dalam Gambar 5. Untuk itu, potensi tambahan tenaga kerja sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3 perlu dimanfaatkan oleh pemerintah daerah setempat untuk mendorong terbukanya lapangan kerja yang baru di berbagai sektor. Lagipula, kedua daerah tersebut juga dilintasi proyek pembangunan jalan tol. Pemerintah dapat memberikan fasilitas ketenagakerjaan, seperti hubungan industri, pelatihan kerja, penempatan kerja, dan perluasan kerja [34]. Berdasarkan tabel tersebut, fasilitasi yang dilakukan pemerintah sebaiknya difokuskan pada dua sektor yang berpotensi besar menambah tenaga kerja, yakni konstruksi dan perdagangan.



Gambar 5. Tingkat pengangguran terbuka per Kab/Kota DIY tahun 2023 [8].

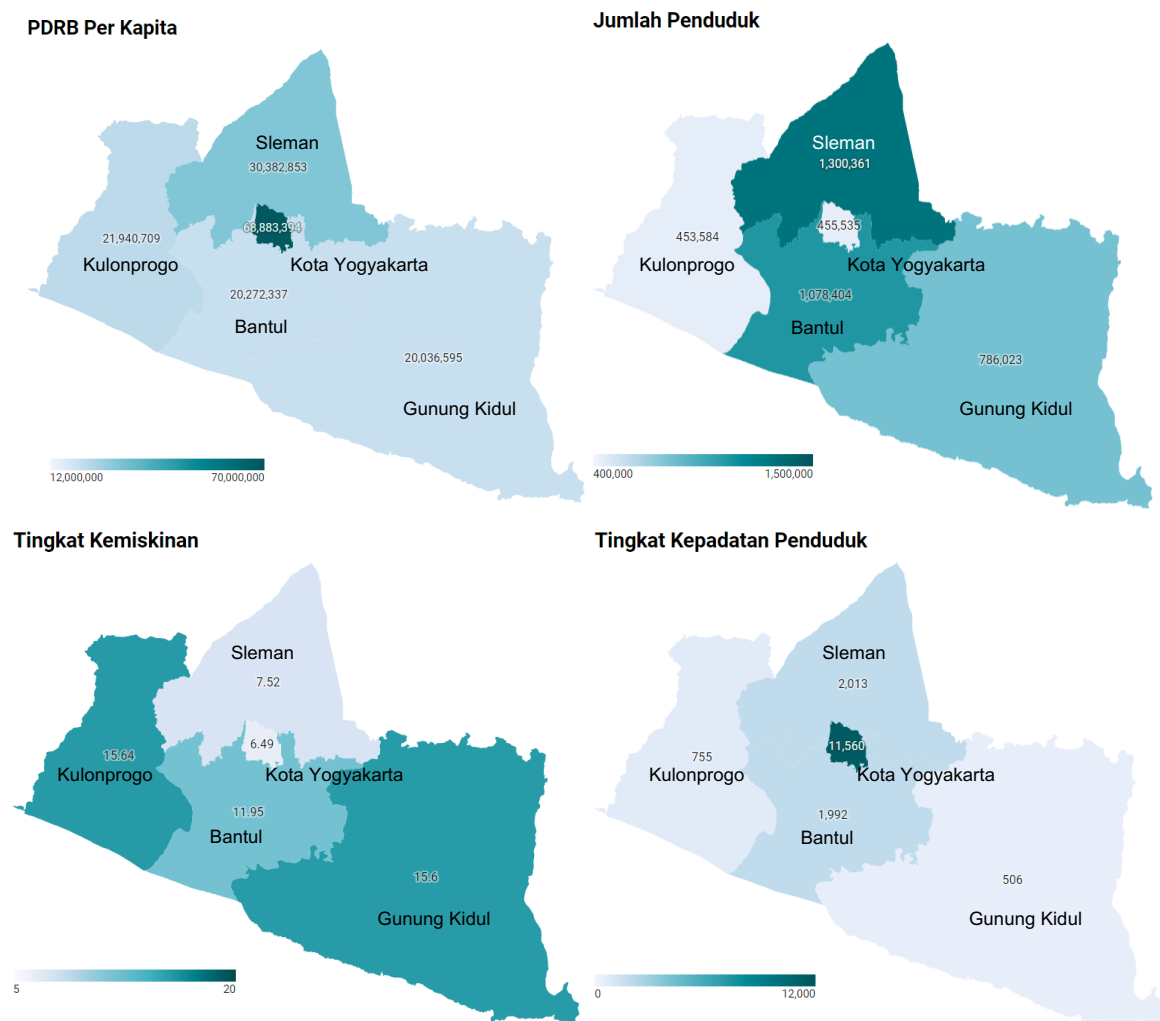
3.3. Analisis dampak ketimpangan pembangunan wilayah

Pembangunan jalan tol di Provinsi DIY tidak hanya berdampak terhadap perekonomian dan tenaga kerja sebagaimana hasil analisis *input output*, tetapi juga berpotensi memengaruhi

ketimpangan pembangunan antar wilayah. Apabila pembangunan hanya terfokus di wilayah tertentu, pertumbuhan ekonomi yang tidak merata sering memperbesar ketimpangan antarwilayah. Daerah dengan infrastruktur dan akses yang baik akan tumbuh lebih cepat, sementara daerah tertinggal semakin terpinggirkan [21,35]. Ketimpangan ini dapat menghambat pertumbuhan nasional dan menimbulkan ketegangan sosial [36]. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pembangunan wilayah yang fokus pada pemerataan infrastruktur dan konektivitas [37].

Nilai Indeks Williamson di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan perhitungan pada tahun 2023 adalah sebesar 0,4696. Hal ini mengindikasikan adanya ketimpangan pembangunan antar kabupaten/kota yang cenderung sedang. Ketika nilai mendekati 0 menunjukkan pembangunan wilayah yang semakin merata, dan nilai mendekati 1 menunjukkan ketimpangan yang semakin tinggi [38]. Nilai ketimpangan tersebut juga memang sudah lebih rendah daripada 5 tahun sebelumnya yang berada pada kisaran 0,47 hingga 0,51 [39]. Namun demikian, Pemerintah Provinsi DIY tetap perlu melakukan upaya yang lebih serius dalam membangun infrastruktur dan penyebaran pusat-pusat pertumbuhan dan investasi secara lebih merata.

Ketimpangan pembangunan ekonomi di Yogyakarta terlihat jelas berdasarkan data PDRB per kapita, jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, tingkat kepadatan di masing-masing kabupaten/kota pada Gambar 6. Kota Yogyakarta menunjukkan PDRB per kapita tertinggi sebesar Rp68,33 juta disertai kepadatan penduduk yang juga sangat tinggi sebesar 11.560 jiwa/km persegi. Hal ini menunjukkan aktivitas ekonomi yang terkonsentrasi di wilayah pusat kota. Daerah dengan PDRB per kapita tertinggi kedua adalah Kabupaten Sleman dengan nilai Rp30,38 juta atau tidak sampai setengah dari PDRB Kota. Sebaliknya, tiga kabupaten lain di selatan yakni Kulonprogo, Bantul, dan Gunungkidul memiliki PDRB per kapita yang lebih rendah masing-masing sebesar Rp21,9 juta, Rp20,27 juta dan Rp20,04 juta. Dengan tingkat kemiskinan yang masih berada pada kisaran dua digit atau belasan, ketiga wilayah tersebut memiliki tantangan besar dalam pembangunan ekonomi.



Gambar 6. PDRB per kapita, jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, dan tingkat kepadatan penduduk per Kab/Kota DIY tahun 2023 [8].

Ketimpangan ini sebagian disebabkan oleh perbedaan akses terhadap infrastruktur dan investasi di masing-masing wilayah. Kota Yogyakarta sebagai pusat pemerintahan dan perdagangan, menikmati infrastruktur yang lebih baik dan investasi yang lebih besar. Sementara itu, Kulonprogo dan Gunungkidul yang jauh dari pusat kota masih menghadapi keterbatasan dalam hal infrastruktur dasar seperti jalan, listrik, dan air bersih, serta minimnya investasi di sektor-sektor produktif. Hal ini berdampak pada rendahnya produktivitas yang mempengaruhi tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Untuk itu, pembangunan infrastruktur jalan tol yang melewati DIY diharapkan dapat membuka aksesibilitas wilayah yang lebih luas. Namun demikian, hal itu perlu diimbangi dengan strategi yang tepat agar manfaatnya dapat dirasakan secara merata oleh seluruh kabupaten/kota.

Pembangunan jalan tol di Yogyakarta diharapkan tidak hanya memberikan manfaat bagi wilayah yang dilalui langsung, tetapi perlu menjangkau daerah pinggiran seperti Bantul dan

Gunungkidul. Untuk mewujudkan hal ini, pemerintah perlu memprioritaskan peningkatan konektivitas dan investasi secara strategis. Pemerintah perlu membangun jalan penghubung antar wilayah seperti Jalur Jalan Lintas Selatan (JJLS) dan percepatan realisasi *Jogja Outer Ring Road* (JORR). Tujuan utama JORR adalah mengurangi kemacetan lalu lintas dengan mengalihkan arus kendaraan dari pusat kota ke jalur alternatif yang lebih luas, meningkatkan konektivitas antar kota, dan mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah sekitar, terutama di Kabupaten Bantul dan Sleman. Awalnya, JORR direncanakan akan dibangun mulai dari Tempel ke arah Prambanan, lalu ke arah selatan, barat, dan utara hingga tembus ke Sentolo dan Dekso di Kabupaten Kulonprogo, kemudian dilanjutkan ke arah Muntilan hingga tembus sampai tol Borobudur-Jogja. Dengan konektivitas yang lebih baik, potensi ekonomi daerah dapat lebih mudah diakses dan dikembangkan.

Fokus investasi juga perlu diarahkan pada sektor pariwisata di Kulonprogo, Gunungkidul, dan Bantul. Data Statistik Pariwisata DIY 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar hotel dan restoran masih terpusat di Sleman dan Kota Yogyakarta, sehingga diperlukan upaya untuk mendorong pertumbuhan bisnis serupa di wilayah selatan. Investasi ini sebaiknya juga diarahkan pada pengembangan potensi wisata lokal, peningkatan kualitas infrastruktur pendukung pariwisata, serta pemberian dukungan modal dan pelatihan bagi pelaku usaha lokal. Dengan memprioritaskan konektivitas dan investasi yang tepat sasaran, pembangunan jalan tol dapat menjadi katalisator bagi pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di seluruh wilayah DIY. Pemerintah perlu memastikan bahwa manfaat ekonomi dari jalan tol dapat dirasakan secara merata oleh seluruh masyarakat, termasuk mereka yang berada di daerah pinggiran. Hal ini memerlukan koordinasi yang baik antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat sipil untuk merumuskan dan melaksanakan kebijakan yang efektif dan berkeadilan.

4. Kesimpulan

Pembangunan Jalan Tol yang ada di Yogyakarta juga berpotensi akan menimbulkan *multiplier effect* yang besar terhadap perekonomian karena sektor konstruksi merupakan sektor unggulan yang memiliki keterkaitan tinggi dengan sektor hulu dan hilirnya, termasuk ke sektor-sektor yang berkaitan dengan pariwisata. Dengan *shock* investasi di sektor konstruksi sebesar Rp18.996.962 juta, total *output* yang dihasilkan mencapai Rp26.068.901 juta. Sektor konstruksi menjadi sektor yang menerima dampak terbesar, yakni *output* sebesar Rp20.132.959 juta. Selain itu, sektor-sektor yang terkait pariwisata jika dijumlahkan seluruhnya juga menunjukkan dampak signifikan dengan *output* sebesar Rp3.009.780 juta dan tambahan investasi Rp216.694 juta. Di sisi lain, Pemerintah Provinsi DIY perlu membangun infrastruktur agar penyebaran pusat-pusat pertumbuhan dan investasi secara lebih merata mengingat Indeks Williamson daerah ini dalam posisi sedang. Pembangunan jalan tol di Yogyakarta juga diharapkan dirasakan bagi daerah di pinggiran lain dengan memperluas akses jalan penghubung, seperti pengembangan Jalur Jalan Lintas Selatan (JJLS) dan percepatan realisasi *Jogja Outer Ring Road* (JORR).

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Nurhidayati selaku dosen pengampu mata kuliah Ekonomi Kawasan pada Program Studi Manajemen Keuangan Negara, Politeknik Keuangan Negara STAN yang telah memberikan pembelajaran dan perhitungan metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini.

Referensi

- [1] Wiratma HD, Nurgiyanti T. Pembangunan Pariwisata Kulon Progo Melalui Konsep Green Economy dan Blue Economy. *Nation State Journal of International Studies* 2019;2:161–72. <https://doi.org/10.24076/NSJIS.2019v2i2.164>.
- [2] Kartiko ND. Insentif Pajak dalam Merespons Dampak Pandemi Covid-19 pada Sektor Pariwisata. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN)* 2020;2:124–37. <https://doi.org/10.31092/jpkn.v2i1.1008>.
- [3] World Economic Forum. Travel & Tourism Development Index 2024 2024. <https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/> (accessed May 7, 2025).
- [4] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Kontribusi PDB Pariwisata terhadap PDB Nasional 2023. <https://katalogdata.kemendparekraf.go.id/dataset/pdb-pariwisata-dan-ekonomi-kreatif/resource/e5ccde0f-66e5-48d9-8d13-44e92ac7ec2b> (accessed May 7, 2025).
- [5] Haryanto LW, Almira R, Harseno AR. Peran Becak Tradisional dalam Mendukung Pariwisata di Kawasan Malioboro Yogyakarta. *Askara: Jurnal Seni Dan Desain* 2022;1:73–80. <https://doi.org/10.20895/askara.v1i1.730>.
- [6] Alpharetz AR. Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Perekonomian Kabupaten/kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Periode 2011-2021). Universitas Islam Indonesia, 2023.
- [7] Bank Indonesia. Laporan Perekonomian DI Yogyakarta November 2024 2024. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/lpp/Pages/Laporan-Perekonomian-DI-Yogyakarta-November-2024.aspx> (accessed December 14, 2025).
- [8] Badan Pusat Statistik. Statistik Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2024 2024.
- [9] Budiyo EFCS, Tololiu GC. Investasi di Era Generasi Z: Analisis Gender dan Persepsi Risiko Sebagai Faktor Pengambilan Keputusan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)* 2025;9:181–203. <https://doi.org/10.31955/mea.v9i1.4888>.
- [10] Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. Laporan Realisasi Investasi 2024. BkpmGold 2024. <https://www.bkpm.go.id/id/info/realisasi-investasi/2024> (accessed January 22, 2026).
- [11] Shalihah F, Alviah S, Shob'ron IA. The Wages in Employment Relations in the Tourism Sector in Yogyakarta in Justice Perspective. *Substantive Justice International Journal of Law* 2023;6:138. <https://doi.org/10.56087/substantivejustice.v6i2.261>.

- [12] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Cakupan Aktivitas Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2020. Jakarta: 2022.
- [13] Prayoga RD, Wardani DTK, Hartarto RB. The Effect of City/District Minimum Wages on Poverty Levels: A Case Study of the Special Region of Yogyakarta in 2010-2019. *Journal of Economics Research and Social Sciences* 2022;6:93–7. <https://doi.org/10.18196/jerss.v6i2.14401>.
- [14] GoodStats. Kota-Kota Pilihan Orang Indonesia 2024 2024. <https://goodstats.id/infographic/kota-kota-pilihan-orang-indonesia-2024-U00wT> (accessed May 7, 2025).
- [15] Wahyuni PI, Muliawan IW, Rangan PR, Sahabuddin AA, Dana GWP, Tumpu M, et al. *Investasi Pariwisata Indonesia*. Tohar Media; 2021.
- [16] Arliman S L. Peran Investasi dalam Kebijakan Pembangunan Ekonomi Bidang Pariwisata di Provinsi Sumatera Barat. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 2018;20:273–94. <https://doi.org/10.24815/kanun.v20i2.10081>.
- [17] Rihaksa TA, Susanti H. Penyuluhan Pentingnya Peran Infrastruktur Dalam Permintaan Pariwisata Internasional Indonesia. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa* 2023;4:731–44.
- [18] Widyarini IGA, Sunarta IN. Dampak pengembangan sarana pariwisata terhadap peningkatan jumlah pengunjung di wisata alam air panas angseri, tabanan. *Jurnal Destinasi Pariwisata* 2019;6:217.
- [19] Zhang J. Does innovative city construction promote tourist destination competitiveness? An analysis of a quasi-natural experiment. *Journal of Destination Marketing & Management* 2024;33:100916. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2024.100916>.
- [20] Mustafa AMM. The Impact of Infrastructure on Tourism: The Case of Sri Lanka. *Asian Soc Sci* 2019;15:174. <https://doi.org/10.5539/ass.v15n7p174>.
- [21] Sukwika T. Peran Pembangunan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Ekonomi Antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan* 2018;6:115. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.2.115-130>.
- [22] Armawi A, Effendhy S, Subejo, Apriliyanti K. Redesain Potensi Lokal Kewilayahan Desa Pakunden Magelang Berbasis Agro-ekowisata Pasca Konversi Lahan Terdampak Tol Jogja-Bawen. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna* 2024;2:198–211. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i1.10293>.
- [23] Hidayat S. Dampak pembangunan jalan tol Serang-Panimbang terhadap perekonomian Banten dan nasional (Analisis interregional input-output). *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika* 2021;14:393–405. <https://doi.org/10.46306/jbbe.v14i2.93>.
- [24] Usman MT. Pengaruh Pembangunan Jalan Layang Tol Jakarta Cikampek II terhadap Pembentukan Struktur Perekonomian Jawa Barat. *AKSES: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 2020;15. <https://doi.org/10.31942/akses.v15i2.3779>.
- [25] Annisa A, Suharto US, Syaifudin R, Sayifullah S, Ginanjar RAF. Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatra pada Perekonomian Indonesia: Pendekatan Analisis Input-

- Output. Tirtayasa Ekonomika 2024;19:213.
<https://doi.org/10.35448/jte.v19i2.28463>.
- [26] Listikarini DI, Harlan E. The Impact of Yogyakarta International Airport (YIA) Development on the Economy in the Special Region of Yogyakarta: Input-Output Analysis. *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah* 2024;19:152–64.
- [27] Sugiyono S. *Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Cv Alfabeta 2019.
- [28] Irianto I, Kisnawati B, Istiarto I, Helmida BQE. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus Dan Belanja Modal Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Studi Pada Kabupaten Dan Kota Di Provinsi Nusa Tenggara Barat). *GANEC SWARA* 2021;15:1258. <https://doi.org/10.35327/gara.v15i2.244>.
- [29] Noviar N. Analisis Ketimpangan Dan Klasifikasi Pembangunan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Provinsi Banten Tahun 2016-2020. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah* 2021;5:24–33. <https://doi.org/10.56945/jkpd.v5i1.118>.
- [30] Utomo KS. Analisis Input-Output pada Strategi Pemulihan Perekonomian, Penyerapan Tenaga Kerja dan Peningkatan Pendapatan dalam Mengatasi Dampak Covid-19 di Provinsi NTT. *Jurnal Statistika Terapan (ISSN 2807-6214)* 2021;1:1–13.
- [31] Putri KS, Novianti YS, Simanungkalit DP. Sektor Pertambangan Dalam Rantai Pasokan Domestik Provinsi Kalimantan Selatan: Dampak Pengganda. *Jurnal GEOSAPTA* 2021;7:133–9.
- [32] Badan Pusat Statistik. *Tourism Satellite Account Indonesia 2018-2022* 2024.
- [33] Buana AG, Nurhaliza CG, Fauzan A, Sutisna I. Analisis Input-Output Dampak Sektor Pariwisata Terhadap Perekonomian Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika* 2025;6:35–43.
- [34] Benirobin R, Hamdi M, Lambelanova R, Moenek R. Determining the Ideal Strategy in Facilitating Employment to Increase Public Investment in Melawi Regency using the SWOT Method. *International Journal of Science and Society* 2020;2:63–71.
- [35] Barro RJ, Sala-I-Martin X, Blanchard OJ, Hall RE. Convergence Across States and Regions. *Brookings Pap Econ Act* 1991;1991:107. <https://doi.org/10.2307/2534639>.
- [36] Kanbur R, Venables AJ. *Spatial inequality and development*. OUP Oxford; 2005.
- [37] Harvey D. *Reshaping economic geography: the world development report 2009*. *Dev Change* 2009;40:1269.
- [38] Amriani E, Arianti F. Analisis Tingkat Ketimpangan Pendapatan dan Pengembangan Sektor Unggulan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008-2020. *Diponegoro Journal of Economics* 2022;11:1–8.
- [39] Adryawning VA, Widiyanto D. Analisis hubungan tingkat perkembangan wilayah dan ketimpangan wilayah di Indonesia. *Region : Jurnal Pembangunan Wilayah Dan*

Perencanaan

Partisipatif

2025;20:210.

<https://doi.org/10.20961/region.v20i1.86894>.