



## Infrastruktur Konektivitas, Peran Pemerintah, dan Perkembangan Sosial Ekonomi Regional: Bukti dari Kalimantan

Bondi Arifin<sup>1</sup>, Surya Horisonta<sup>2</sup>, Juanda<sup>3</sup>, Arif Budi Rahman<sup>3</sup>, Chandra Julihandono Sj<sup>3</sup>, Shasza Yemima Puteri Atmodjo<sup>3</sup>, Afifah Maulida<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Direktorat Jenderal Perbendaharaan, Kementerian Keuangan, Jakarta, Indonesia

Corresponding author:

Arifin, Bondi | bondiarifin@kemenkeu.go.id

---

### ABSTRACT

The Island of Kalimantan, designated by the Indonesian government as the site for the new capital city, necessitates significant infrastructure improvements to support its economic development. This research evaluates the progress of the connectivity infrastructure in Kalimantan, reviews the role of the government in facilitating this development, and estimates the relationship between infrastructure and the community's social and economic activities. The study applies descriptive statistics, correlation analysis, comparative studies, and interregional input-output methodology by utilizing various data sources including the central government budget, regional government budget, village potential data, Susenas, and Geographic Information System (GIS) data. Our findings reveal increasing budgets from both central and local governments, yet limited improvements in road infrastructure. An increase in the availability of road infrastructure per km<sup>2</sup> is positively correlated with enhanced trading activities, the provision of shops, improved public transportation, and better access to education and health facilities. In addition, the establishment of airports and ports is linked to higher per capita income and increased service and manufacturing activities, as well as the growth of food stalls, shops, and banking services.

Keywords: Airport; Harbor; Infrastructure; Road

---

### ABSTRAK

Pulau Kalimantan yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai wilayah yang terdapat Ibu Kota Nusantara memerlukan peningkatan infrastruktur untuk menunjang perekonomian. Penelitian ini mengkaji perkembangan infrastruktur konektivitas di Kalimantan, peran pemerintah dalam mendukung perkembangan infrastruktur, dan estimasi hubungan infrastruktur dengan aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Penelitian menggunakan metode deskriptif statistik, korelasi, perbandingan, serta *Interregional Input-Output* dengan memanfaatkan beragam data, termasuk anggaran pemerintah pusat, pemerintah daerah, potensi desa, Susenas, dan *Geographic Information System* (GIS). Kami menemukan adanya penambahan anggaran pemerintah pusat dan daerah, namun peningkatan infrastruktur jalan masih terbatas. Peningkatan ketersediaan infrastruktur jalan per km<sup>2</sup> berhubungan dengan meningkatnya aktivitas perdagangan, pertokoan, transportasi publik, serta akses pada fasilitas pendidikan dan kesehatan. Keberadaan bandara dan pelabuhan berhubungan dengan besarnya pendapatan per kapita masyarakat, aktivitas jasa dan manufaktur, warung, pertokoan, dan perbankan.

Kata Kunci: Bandar udara; Infrastruktur; Jalan; Pelabuhan

## ARTICLE HISTORY

Received: May 15, 2024

Revised: June 15, 2024

Published: June 30, 2024

Copyright © 2024, Journal of Infrastructure Policy and Management

## CITATION (APA 7<sup>TH</sup>)

Arifin, B., Horisonta, S., Juanda, Rahman, A. B., Julihandono Sj, C., Atmodjo, S. Y. P., & Maulida, A. (2024). Infrastruktur konektivitas, peran pemerintah, dan perkembangan sosial ekonomi regional: Bukti dari Kalimantan. *Journal of Infrastructure Policy and Management*, 7(1), 13–26. <https://doi.org/10.35166/jipm.v7i1.55>

## PENDAHULUAN

Infrastruktur merupakan salah satu faktor penentu daya saing dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Wang et al., 2021), membuka lapangan pekerjaan (Brooks et al., 2021; Zhu et al., 2009) dan mengurangi jumlah penduduk miskin (Chotia & Rao, 2017). Pemerintah pusat dan pemerintah daerah (provinsi/kabupaten/kota) terus berupaya melakukan pembangunan infrastruktur secara masif sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya.

Penelitian terdahulu tidak banyak mengkaji hubungan antara infrastruktur, ekonomi, dan peran pemerintah. Penelitian di Indonesia juga jarang sekali menggabungkan antara data administrasi, data geografis, dan data survei. Padahal, keberhasilan pembangunan infrastruktur berhubungan erat dengan sejumlah aspek dari *governance*, seperti perencanaan (Flyvbjerg, 2007), manajemen risiko (Ikediashi et al., 2014), dan faktor politis di wilayah tersebut (Bertelli et al., 2020; Wang et al., 2023), termasuk ketepatan alokasi anggaran infrastruktur publik (Huang et al., 2010).

Dalam RPJMN 2020-2024 (Indonesia, 2020), pembangunan infrastruktur merupakan salah satu dari lima arahan utama dalam strategi pencapaian misi Nawacita dan visi Indonesia Emas 2045. RPJMN menyebutkan

bahwa pembangunan infrastruktur bertujuan untuk menghubungkan kawasan produksi dengan kawasan distribusi, mempermudah akses ke kawasan wisata, membuka lapangan kerja baru, dan mempercepat peningkatan nilai tambah perekonomian rakyat.

Dalam RPJMN 2020-2024, infrastruktur dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu infrastruktur pelayanan dasar, infrastruktur ekonomi, dan infrastruktur perkotaan. World Bank (1994) menyebut infrastruktur ekonomi sebagai pembangunan fisik yang menunjang aktivitas ekonomi, meliputi *public utilities* (telekomunikasi, air bersih, sanitasi, gas), *public work* (jalan, bendungan, irigasi, drainase), dan sektor transportasi (jalan raya, rel kereta api, pelabuhan, lapangan terbang). Dalam rancangan RPJMN 2025-2029 yang disusun oleh Bappenas, salah satu isu strategis kewilayahan yang akan dievaluasi adalah terbatasnya kapasitas dan kualitas konektivitas antarwilayah dan infrastruktur dasar di Pulau Kalimantan (Kementerian PPN/Bappenas, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan infrastruktur di Pulau Kalimantan, hubungan antara infrastruktur dengan kegiatan sosial ekonomi masyarakat, serta peran pemerintah melalui alokasi anggaran infrastruktur publik dalam meningkatkan ketersediaan infrastruktur di Kalimantan. Pulau tersebut dipilih sebagai

lokus penelitian karena pemerintah telah menetapkan bahwa ibu kota negara berpindah ke Pulau Kalimantan melalui Undang-undang Nomor 3 Tahun 2022. Oleh sebab itu, evaluasi terhadap ketersediaan infrastruktur di Kalimantan menjadi krusial dalam pengembangan wilayah tersebut sebagai ibu kota negara.

## KERANGKA TEORI

Berbagai studi memperlihatkan pentingnya infrastruktur bagi perekonomian daerah. Wilayah dengan infrastruktur yang lebih baik, seperti keberadaan listrik, jalan, air bersih (Hapsari, 2011; Prasetyo & Firdaus, 2009), transportasi laut (Maryaningsih et al., 2014), dan penunjang komunikasi (Kusuma & Muta'ali, 2019; Lubis, 2017) cenderung memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi daerah yang tinggi. Selain itu, infrastruktur memiliki keterkaitan dengan kesenjangan antarwilayah (Sukwika, 2018). Infrastruktur juga berkontribusi dalam meningkatkan sumber daya manusia. Studi di China (Zhao & Barakat, 2015), India (Joshi et al., 2023), dan Indonesia (Arifin, 2022; Yamauchi et al., 2011) menunjukkan bahwa ketersediaan jalan dan jarak menuju fasilitas pendidikan dan kesehatan berkorelasi dengan peningkatan akses terhadap pendidikan dan kesehatan.

Meski demikian, kegagalan pembangunan infrastruktur juga kerap ditemui di berbagai negara, termasuk India (Reddy & Sharma, 2017), Saudi Arabia (Ikediashi et al., 2014), dan Indonesia (Wibowo & Alfen, 2015) karena buruknya manajemen risiko dari pemerintah dan/atau pihak swasta, kurangnya komunikasi, pembengkakan anggaran (Ikediashi et al., 2014), kekeliruan informasi tentang biaya dan manfaat dari infrastruktur terbangun (Flyvbjerg, 2007), serta adanya intervensi politik (Bertelli et al., 2020).

Adapun faktor-faktor yang mendukung kesuksesan pengembangan infrastruktur meliputi perencanaan yang matang, perbaikan tata kelola/*governance* (Flyvbjerg, 2007), ketersediaan sumber daya, kemitraan pemangku kepentingan utama, komunikasi, dukungan publik, dan kejelasan visi tentang pengembangan infrastruktur (Wang et al., 2023).

Hasil kajian terhadap kegagalan dan kesuksesan pengembangan infrastruktur menunjukkan bahwa peran lembaga eksekutif (Flyvbjerg, 2007; Wang et al., 2023) dan legislatif (Crain & Oakley, 1995) sangat krusial dalam mendorong investasi dan pengembangan infrastruktur di wilayah tersebut. Ketepatan perencanaan dan metode pemerintah dalam mengalokasikan anggaran infrastruktur publik (Huang et al., 2010) turut menentukan kesuksesan pengembangan infrastruktur melalui perkiraan biaya dan manfaat proyek, estimasi risiko, peningkatan akuntabilitas, serta kejelasan ruang lingkup dan tujuan (De Jong et al., 2013).

## METODOLOGI

Penelitian ini memanfaatkan data anggaran serta *output* dan *outcome* dari beberapa sumber. Anggaran pemerintah pusat terkait infrastruktur konektivitas diperoleh dari aplikasi Sintesa Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPB) tahun 2021-2023. Data tersebut dilengkapi dengan data Anggaran Pemerintah Daerah yang diperoleh dari Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD) Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK).

Data *output* terkait infrastruktur konektivitas didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian/Lembaga terkait, serta data geospasial yang meliputi panjang jalan, jumlah jembatan, lokasi bandar udara, dan

pelabuhan yang tersedia untuk publik. Data ini didukung dengan data *output* terkait luas wilayah, jumlah dan tingkat kepadatan penduduk, serta peta wilayah.

Data *outcome* didapatkan dari data Potensi Desa (Podes) dan Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), antara lain rata-rata pendapatan/ konsumsi per kapita keluarga, jenis pekerjaan masyarakat, aktivitas ekonomi masyarakat (keberadaan warung, kedai, hotel, motel, bank, rumah sakit, fasilitas pendidikan), tingkat pendidikan, dan pelayanan kesehatan masyarakat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan deskripsi statistik anggaran terkait infrastruktur. Korelasi antara *output* dan *outcome* juga digunakan untuk melihat hubungan infrastruktur dengan aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Evaluasi perbedaan rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di wilayah yang terdapat infrastruktur dengan wilayah sekitar.

Penelitian ini juga menggunakan analisis IRIO untuk melakukan simulasi hubungan anggaran dan kontribusi terhadap ekonomi wilayah secara keseluruhan. Tabel IRIO 2016 mencakup 34 provinsi di Indonesia dan 17 sektor. Penulis melakukan *shock* proyeksi anggaran tahun 2022-2023 pada sektor-sektor yang berhubungan dengan anggaran infrastruktur jalan.

Tantangan dalam memanfaatkan data dari berbagai sumber adalah perbedaan kodefikasi pada tiap jenis data yang meliputi perbedaan data wilayah dan kegiatan. Oleh sebab itu, kami melakukan penyeragaman kode data sintesa, SIKD, data *output*, dan data *outcome* dengan mengacu kepada kodefikasi wilayah BPS. Selain itu, kami melakukan penyeragaman kode kegiatan pada anggaran pemerintah pusat dan daerah untuk memungkinkan klasifikasi sesuai jenis

infrastruktur konektivitas yang dianalisis. Kami juga melakukan penyeragaman nama variabel dari Podes dan Susenas karena adanya perbedaan nama variabel di setiap tahunnya.

Setelah menyeragamkan kode data, kami melakukan analisis hubungan antara anggaran, *output*, dan *outcome* untuk memahami keterkaitan antara ketiganya. Kami memanfaatkan data *Interregional Input Output* (IRIO) untuk memberikan simulasi dampak pemanfaatan anggaran jalan terhadap ekonomi di wilayah Kalimantan. Simulasi proyeksi anggaran perbaikan atau pembangunan jalan terhadap proyeksi Ekonomi (PDRB) di wilayah Kalimantan menggunakan Tabel *Interregional Input-Output* (IRIO) tahun 2016 yang dikeluarkan oleh BPS. Anggaran yang digunakan adalah anggaran yang diklasifikasikan untuk pembangunan jalan, baik dana anggaran pusat (APBN) maupun daerah (APBD). Simulasi dilakukan pada setiap provinsi di Kalimantan. Simulasi *shock* proyeksi anggaran jalan 2022-2023 diproyeksikan di Pulau Kalimantan, yaitu Kalimantan Selatan sebesar Rp2,14 triliun, Kalimantan Tengah Rp2,93 triliun, Kalimantan Barat Rp1,5 triliun, Kalimantan Timur Rp7,0 triliun, dan Kalimantan Utara Rp1.4 triliun.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah memiliki peran penting – selain juga pihak swasta – dalam pengembangan infrastruktur di berbagai wilayah di Indonesia, termasuk di Pulau Kalimantan. Pendanaan infrastruktur konektivitas pemerintah dapat berasal dari pemerintah pusat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Bagian ini akan membahas perkembangan infrastruktur konektivitas serta hubungannya

dengan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di Pulau Kalimantan.

Infrastruktur konektivitas yang terdapat di Pulau Kalimantan meliputi jalan, jembatan, bandara, Pelabuhan, dan terminal. Salah satu aspek pembeda antara konektivitas di Kalimantan dengan di Jawa adalah tidak adanya infrastruktur berupa kereta api. Infrastruktur jalan merupakan sarana konektivitas yang paling banyak mendapat alokasi dana dari APBN atau APBD. Dengan luas wilayah daratan terbesar di Indonesia, jalan merupakan infrastruktur konektivitas paling utama dalam menunjang mobilitas masyarakat di Pulau Kalimantan.

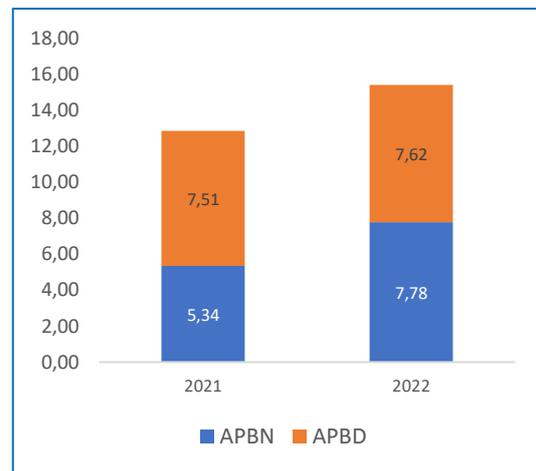
### Infrastruktur Jalan

Pembangunan infrastruktur konektivitas tidak akan berjalan optimal tanpa disertai dengan sumber pendanaan yang mencukupi. Pendanaan sarana infrastruktur dapat bersumber dari APBN/APBD sesuai dengan kewenangannya, seperti APBN untuk jalan nasional, bandara nasional, atau pelabuhan nasional, atau APBD untuk infrastruktur konektivitas yang menjadi kewenangan daerah (provinsi/kabupaten/kota).

Untuk Pulau Kalimantan, pemerintah pusat telah mengucurkan dana melalui APBN untuk berbagai jenis infrastruktur konektivitas kecuali kereta api yang sampai sekarang masih belum tersedia di pulau tersebut. Realisasi APBN untuk infrastruktur konektivitas nasional di Pulau Kalimantan dari tahun 2021-2023 adalah Rp38,3 triliun. Adapun kementerian/lembaga yang melaksanakan pembangunan infrastruktur tersebut adalah Kementerian Pekerjaan Umum dan Pemukiman Rakyat (KemenPUPR) sebesar Rp34,2 triliun dan Kementerian Perhubungan (Kemenhub) sebesar Rp4,1 triliun. Dilihat dari jenis ruang konektivitasnya, untuk darat mencapai Rp35,1 triliun, laut Rp1,3 triliun, dan udara

Rp1,8 triliun. Sedangkan bila dilihat dari anggaran berdasarkan jenis kegiatan, jalan merupakan infrastruktur dengan realisasi anggaran terbesar sebesar Rp31,5 triliun, disusul dengan jembatan Rp2,6 triliun, dan bandara Rp1,5 triliun.

Gambar 1 memperlihatkan perkembangan anggaran jalan APBN dan APBD selama tahun 2021 dan 2022 di Pulau Kalimantan. Berdasarkan kewenangannya, jalan dibedakan menjadi tiga jenis: jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kabupaten/kota. Jalan nasional didanai dari APBN, jalan provinsi dari APBD provinsi, dan jalan kabupaten/kota dari APBD kabupaten/kota. Untuk jalan nasional, perkembangan realisasi anggaran selama tahun 2021-2021 mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Realisasi anggaran jalan nasional setiap tahunnya mengalami perkembangan, dari Rp5,34 triliun pada tahun 2021 menjadi Rp7,78 triliun pada tahun 2022. Kenaikan signifikan ini dipicu adanya pembangunan infrastruktur jalan nasional di IKN yang cukup masif sejak tahun 2022.



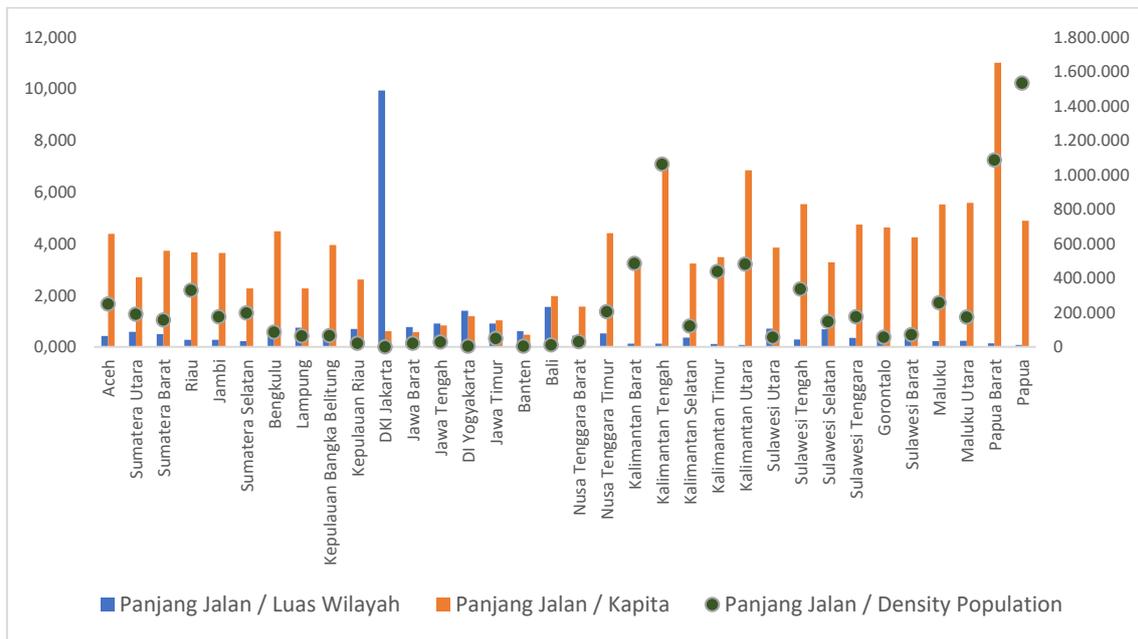
Gambar 1. Anggaran pemerintah pusat dan daerah terkait jalan (2021-2022)

Realisasi anggaran untuk jalan daerah yang danaannya bersumber dari APBD provinsi/kabupaten/kota di Pulau Kalimantan juga mengalami kenaikan, yaitu Rp7,51 triliun

pada tahun 2021 menjadi Rp7,62 triliun di tahun 2022. Peningkatan ini juga terjadi pada tahun-tahun sebelumnya. Anggaran yang terus bertambah mengindikasikan peran pemerintah dalam meningkatkan infrastruktur konektivitas di Kalimantan.

Dalam analisis tentang jalan terdapat beberapa terminologi yang sering digunakan, seperti panjang jalan, panjang jalan per luas wilayah (km), panjang jalan per kapita populasi penduduk, atau panjang jalan per kepadatan penduduk. Pemanfaatan panjang jalan tanpa distandarisasi terhadap luas wilayah, jumlah penduduk, atau kepadatan penduduk akan sensitif terhadap perbedaan geografi atau demografi di wilayah tersebut. Gambar 2 memberikan data panjang jalan per luas wilayah, panjang jalan per kapita dan panjang jalan per kepadatan penduduk untuk dapat melihat perkembangan jalan secara komprehensif di Kalimantan.

Gambar 2 di bawah mengindikasikan bahwa penggunaan panjang jalan per luas wilayah lebih bisa menggambarkan keadaan di Indonesia dibandingkan dengan penggunaan jumlah penduduk atau kepadatan penduduk. Sebagai contoh, jalan di Pulau Kalimantan dan Pulau Papua sering kali diindikasikan memiliki keadaan yang lebih baik dibandingkan di Pulau Jawa jika standar penilaiannya menggunakan panjang jalan per kapita atau panjang jalan per kepadatan penduduk (*population density*). Namun, Pulau Kalimantan dan Pulau Papua diindikasikan masih tertinggal pada aspek infrastruktur jalan dibandingkan Pulau Jawa. Hal ini disebabkan karena besarnya wilayah di Pulau Kalimantan dan Pulau Papua serta populasi yang tersebar di berbagai wilayah di kedua pulau tersebut. Oleh sebab itu, analisis dalam penelitian ini menggunakan panjang jalan per luas wilayah.



Gambar 2. Alternatif analisis perkembangan jalan (2022)

Gambar 3 memperlihatkan perkembangan jalan di Pulau Kalimantan selama periode 2016-2022. Gambar di atas mengindikasikan pembangunan jalan yang terbatas di

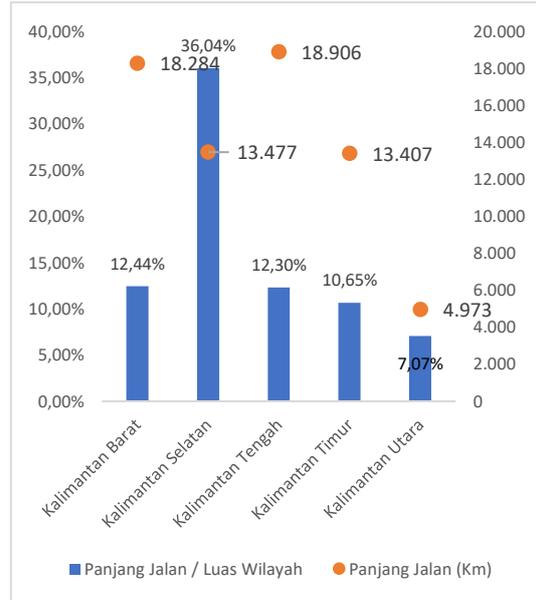
Kalimantan walaupun terjadi peningkatan. Pada tahun 2016, rasio panjang jalan terhadap luas wilayah sebesar 15,22% dan meningkat menjadi 15,70% pada tahun 2022

(atau hanya meningkat sekitar 0,48% selama enam tahun). Akselerasi peningkatan akses jalan diperlukan untuk menunjang perkembangan sosial ekonomi inklusif, terlebih ibu kota negara akan berkedudukan di Kalimantan. Kemantapan jalan rata-rata di Kalimantan belum mencapai 80%. Hal ini menunjukkan capaian angka kemantapan jalan nasional di pulau tersebut masih berada di bawah rata-rata jalan mantap nasional seluruh provinsi di Indonesia.



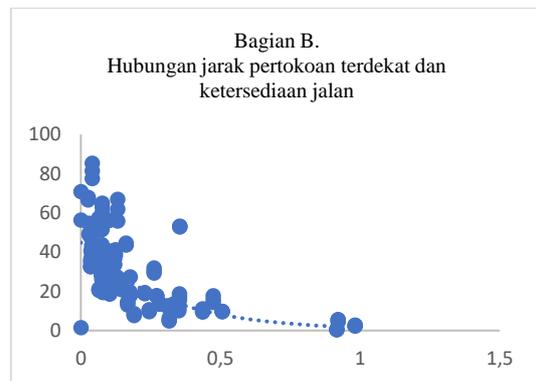
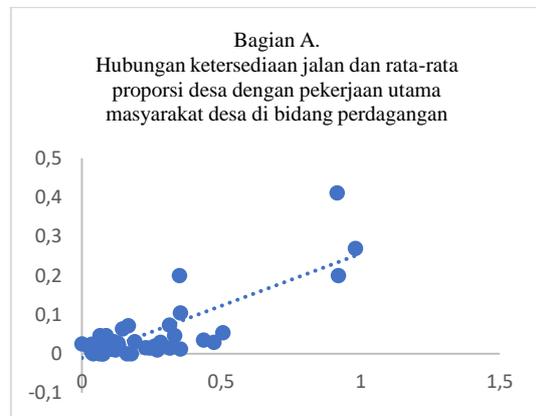
Gambar 3. Perkembangan jalan di Kalimantan (2016-2022)

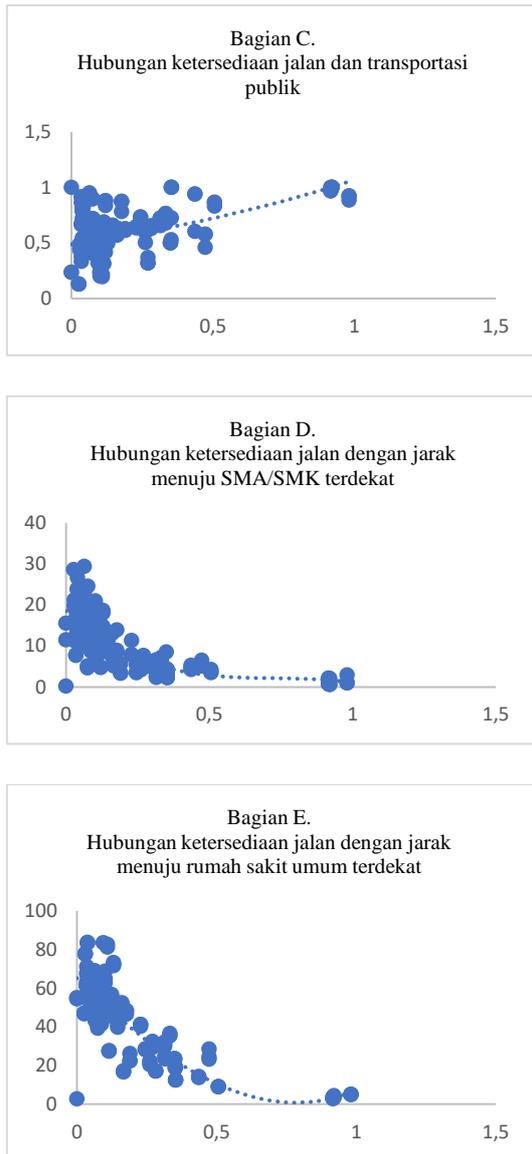
Selanjutnya, Gambar 4 di bawah ini menunjukkan masih besarnya proporsi wilayah yang belum terdapat akses jalan di Pulau Kalimantan terhadap luas wilayahnya. Kalimantan Selatan memiliki coverage jalan terbesar, yaitu sekitar 36% dari luas wilayah atau 13,5 ribu km. Namun, coverage jalan di Kalimantan Utara hanya 7% wilayah atau sekitar 4,9 ribu km. Sebagian besar proporsi pemanfaatan anggaran jalan di Kalimantan digunakan untuk perbaikan jalan daripada pembangunan jalan baru. Hal ini menunjukkan pentingnya alokasi dan pemanfaatan anggaran untuk pembangunan jalan baru, selain perbaikan rutin untuk meningkatkan akses jalan di pulau tersebut.



Gambar 4. Ketersediaan jalan antarwilayah di Kalimantan (2022)

Selanjutnya, Gambar 5 memuat lima bagian, yaitu bagian A-E. gambar-gambar tersebut memperlihatkan hubungan ketersediaan jalan dengan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di Pulau Kalimantan.





Gambar 5. Hubungan ketersediaan jalan dengan aktivitas sosial ekonomi masyarakat (2021-2022)

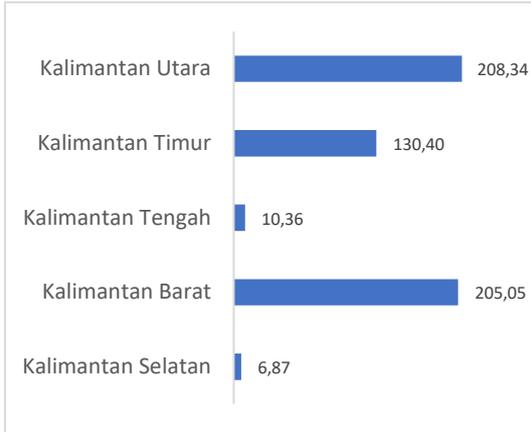
Bagian A menunjukkan hubungan rata-rata rasio panjang jalan per luas wilayah dengan rata-rata proporsi desa dengan pekerjaan utama masyarakat di bidang perdagangan pada tingkat kabupaten. Bagian B adalah rata-rata jarak menuju pertokoan terdekat. Bagian C adalah rata-rata proporsi desa yang memiliki transportasi publik. Bagian D adalah rata-rata jarak menuju SMA/SMK terdekat. Bagian E adalah rata-rata jarak menuju Rumah Sakit (RS) umum terdekat.

Kelima gambar di atas menunjukkan adanya hubungan antara peningkatan ketersediaan jalan per km<sup>2</sup> luas wilayah dengan meningkatnya aktivitas sosial ekonomi di Kalimantan. Wilayah (kabupaten) yang memiliki akses ketersediaan jalan berhubungan dengan meningkatnya aktivitas masyarakat di bidang perdagangan, berkurangnya jarak menuju pertokoan terdekat, serta meningkatnya ketersediaan transportasi publik. Sebagai contoh, rata-rata jarak menuju pertokoan di Kabupaten Mahakam Ulu mencapai 85 km dengan rata-rata jalan men-cover 4% wilayah tersebut.

Ketersediaan jalan juga berhubungan dengan akses terhadap fasilitas perkembangan sumber daya manusia. Kabupaten yang memiliki *coverage* jalan lebih besar berhubungan dengan lebih dekatnya akses menuju sarana pendidikan dan kesehatan di Kalimantan. Namun, hal ini juga mengindikasikan masih terdapat wilayah di Kalimantan yang jarak tempuh sangat panjang menuju sarana pendidikan, seperti terdapat 11 kabupaten dengan rata-rata jarak tempuh ke SMA/SMK terdekat lebih dari 20 km pada tahun 2021.

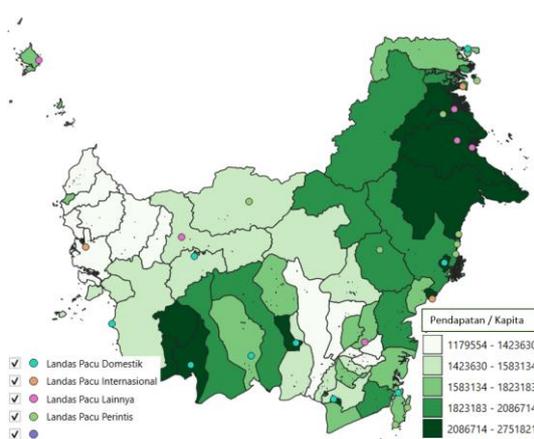
### Infrastruktur Bandar Udara (*Airport*)

Terdapat setidaknya 54 bandara di Pulau Kalimantan pada tahun 2023 dengan sebaran 12 bandara di Provinsi Kalimantan Barat, 12 bandara di Kalimantan Tengah, 4 bandara di Kalimantan Selatan, 13 bandara Kalimantan Timur, dan 13 bandara Kalimantan Utara. Berbeda dengan pendanaan untuk jalan, seluruh pendanaan bandara di Kalimantan bersumber dari pemerintah pusat (dalam hal ini dilaksanakan oleh Kementerian Perhubungan). Selama tahun 2021-2022, pendanaan untuk bandara adalah Rp1,022 triliun. Realisasi APBN untuk bandara di Kalimantan sebesar Rp673 miliar pada 2021 dan turun menjadi Rp349 miliar pada 2022.



Gambar 6. Anggaran pemerintah pusat terkait bandara (2022, miliar rupiah)

Gambar 6 menunjukkan APBN terkait bandara untuk setiap provinsi di Pulau Kalimantan pada tahun 2022. Realisasi tertinggi untuk anggaran bandara dari APBN berada di Kalimantan Utara sebesar Rp208 miliar, diikuti Kalimantan Barat Rp205 miliar, Kalimantan Timur Rp130 miliar, Kalimantan Tengah 10 miliar, dan terakhir Kalimantan Selatan Rp7 miliar.

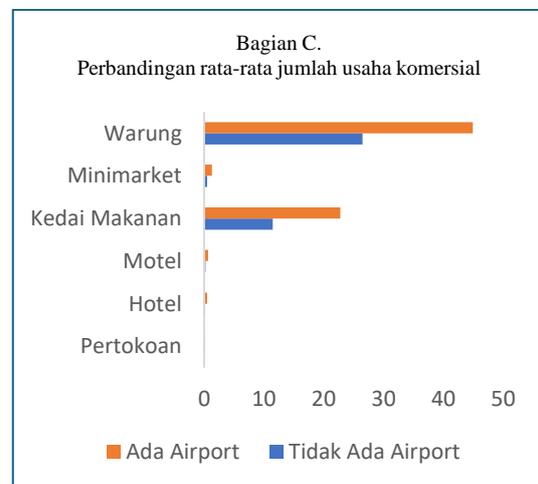
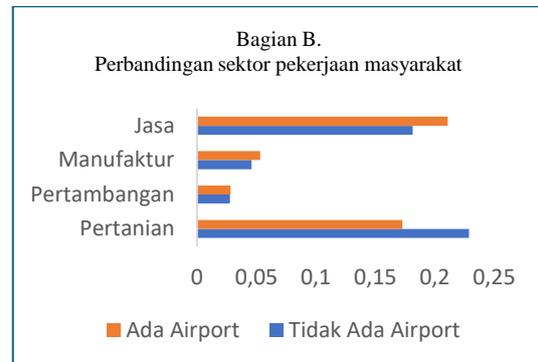
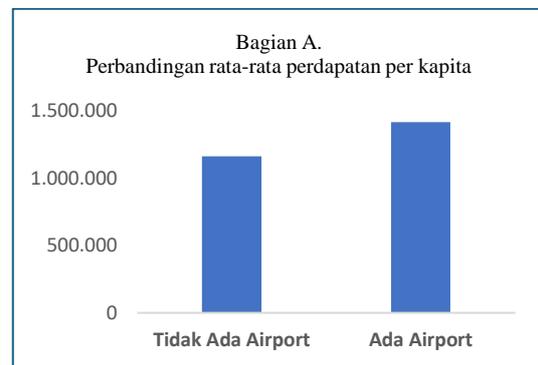


Gambar 7. Distribusi bandara dan pendapatan/ pengeluaran per kapita masyarakat (2022)

Gambar 7 memperlihatkan distribusi bandara dan pendapatan/konsumsi per kapita masyarakat di Kalimantan. Bandara terdistribusi di seluruh provinsi di pulau tersebut. Namun, terdapat kabupaten tertentu yang memiliki manfaat lebih karena adanya keberadaan bandara di wilayahnya.

Masyarakat yang tinggal di kabupaten yang terdapat bandara memiliki pendapatan per kapita sekitar 21,87% lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal bukan di wilayah yang terdapat bandara (Gambar 8 bagian A).

Gambar 8 bagian B-D menampilkan estimasi aktivitas sosial ekonomi masyarakat di wilayah dengan adanya bandara dan wilayah tanpa bandara untuk dapat memahami perbedaan potensi dari kedua wilayah.





Gambar 8. Estimasi perbedaan pendapatan / pengeluaran per kapita dan aktivitas sosial ekonomi masyarakat – Bandara (2021-2022)

Kebanyakan masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah terdapat bandara bekerja di bidang jasa dan manufaktur dibandingkan dengan mereka yang tidak tinggal di wilayah bandara. Namun, masyarakat yang bekerja di sektor pertanian cenderung lebih sedikit yang tinggal di wilayah terdapat bandara. Usaha-usaha komersial berkembang lebih besar di wilayah yang terdapat bandara, seperti warung, minimarket, kedai makanan, hotel, motel, dan pertokoan. Begitu pula keberadaan institusi keuangan dan kesehatan yang cenderung lebih banyak terdapat di wilayah yang terdapat bandara. Hal ini mengindikasikan lebih dekatnya akses masyarakat sekitar wilayah bandara terhadap lembaga keuangan dan fasilitas kesehatan.

### Infrastruktur Pelabuhan

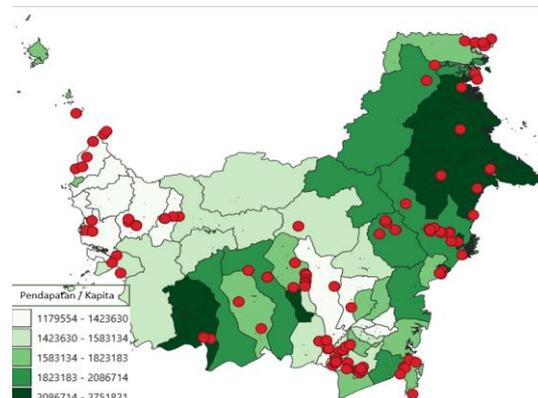
Di negara kepulauan yang memiliki banyak daerah perairan seperti sungai, pelabuhan memiliki peran penting dalam konektivitas di Pulau Kalimantan terutama di Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara. Dukungan pemerintah untuk meningkatkan ketersediaan pelabuhan adalah dalam bentuk penyediaan APBN. Selama kurun waktu 2021-2022, realisasi anggaran pelabuhan sebesar Rp401 miliar

yang semuanya bersumber dari Kementerian Perhubungan. Setiap tahunnya, realisasi pelabuhan dari APBN mengalami kenaikan, yaitu sebesar Rp153 miliar pada tahun 2021 menjadi Rp247 miliar pada tahun 2022.



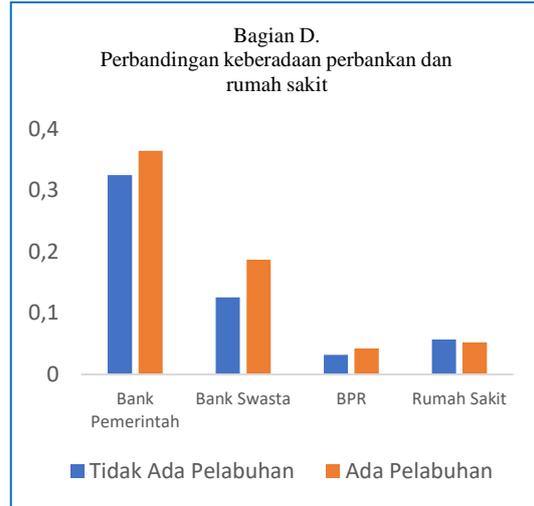
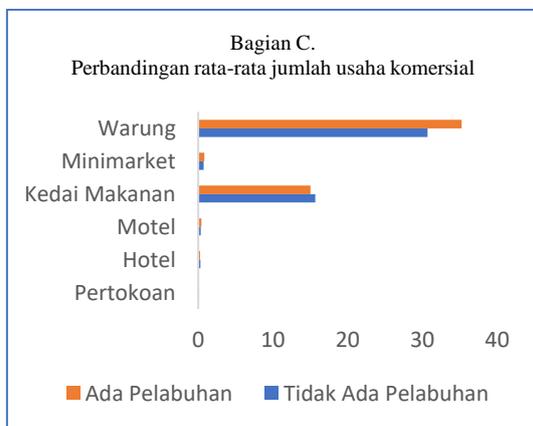
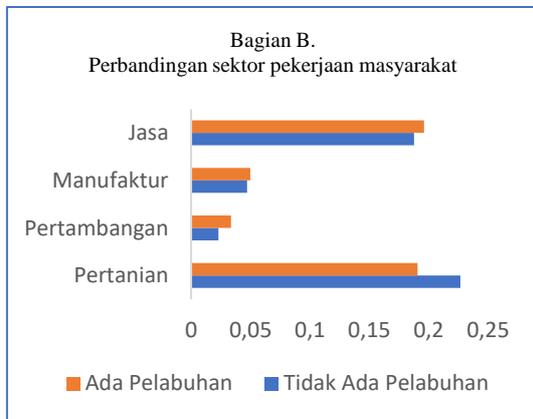
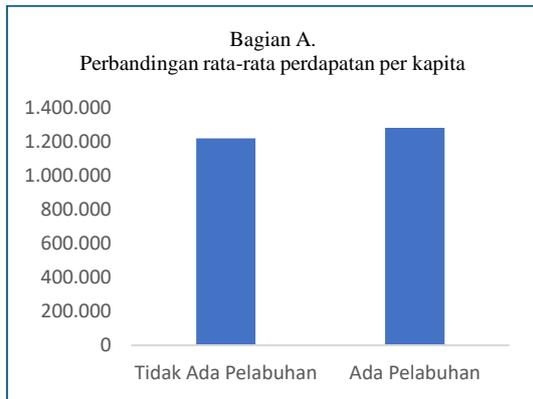
Gambar 9. Anggaran pemerintah pusat dan daerah terkait pelabuhan (2021-2022, miliar rupiah)

Selain itu, dukungan anggaran pelabuhan juga bersumber dari APBD di Kalimantan. Realisasi anggaran terkait pelabuhan diperkirakan sebesar Rp121 miliar pada 2021 dan Rp57 miliar pada 2022. Realisasi tertinggi pada tahun 2022 adalah di Provinsi Kalimantan Timur Rp18 miliar, Kalimantan Barat Rp16 miliar, Kalimantan Tengah Rp11 miliar, Kalimantan Selatan Rp6 miliar, dan Kalimantan Utara Rp6 miliar.



Gambar 10. Distribusi pelabuhan dan pendapatan / pengeluaran per kapita masyarakat (2022)

Gambar 10 di bawah ini menunjukkan bahwa pelabuhan terdistribusi di seluruh provinsi di Kalimantan, namun kabupaten tertentu memiliki manfaat lebih karena adanya keberadaan pelabuhan di wilayahnya. Masyarakat yang tinggal di Kabupaten terdapat pelabuhan memiliki pendapatan per kapita relatif 5,04% lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal bukan di wilayah yang terdapat pelabuhan (Gambar 11 bagian A).



Gambar 11. Estimasi perbedaan pendapatan / pengeluaran per kapita dan aktivitas sosial ekonomi masyarakat – Pelabuhan (2021-2022)

Masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah terdapat pelabuhan memiliki kecenderungan untuk bekerja di bidang pertambangan, jasa, dan manufaktur dibandingkan masyarakat yang tidak terdapat pelabuhan di wilayah tersebut. Masyarakat yang bekerja di sektor pertanian cenderung lebih sedikit yang tinggal di wilayah terdapat pelabuhan. Selain itu, usaha-usaha komersial berkembang lebih besar di wilayah yang terdapat Pelabuhan, yaitu berupa warung masyarakat. Begitupun keberadaan institusi keuangan. Namun, akses kesehatan relatif setara. Hal ini mengindikasikan pelabuhan terkait dengan pertambangan, namun proporsi pekerja pertambangan relatif kecil sehingga meningkatkan sebagian pendapatan warga di wilayah tersebut.

### Simulasi Anggaran Infrastruktur Jalan terhadap Kontribusi Ekonomi Kalimantan

Simulasi proyeksi anggaran perbaikan/ pembangunan jalan terhadap proyeksi Ekonomi (PDRB) di wilayah Kalimantan menggunakan Tabel *Interregional Input-Output* (IRIO) tahun 2016 yang dikeluarkan oleh BPS. Anggaran yang digunakan adalah

anggaran yang diklasifikasikan untuk pembangunan jalan, baik menggunakan dana APBN maupun APBD. Simulasi dilakukan pada setiap provinsi di Pulau Kalimantan. Simulasi *shock* anggaran jalan tahun 2022-2023 diproyeksikan di Kalimantan Selatan sebesar Rp2,14 triliun; Kalimantan Tengah Rp2,93 triliun; Kalimantan Barat Rp1,5 triliun; Kalimantan Timur Rp7,0 triliun, dan Kalimantan Utara Rp1,4 triliun. Hasil simulasi mengindikasikan bahwa anggaran perbaikan/pembangunan jalan di Kalimantan berkontribusi terhadap sektor dan provinsi utama, yaitu antara 0,9% PDRB hingga 1,8% PDRB di provinsi utama di Pulau Kalimantan, serta terhadap wilayah lain di luar wilayah utama.

## SIMPULAN DAN SARAN

Infrastruktur konektivitas memiliki peran penting terhadap perkembangan sosial ekonomi di Pulau Kalimantan. Pemerintah berperan melalui penyediaan anggaran infrastruktur konektivitas, terutama jalan, bandara, dan pelabuhan.

*Coverage* infrastruktur jalan di Kalimantan masih terbatas antara 7% (Kalimantan Utara) hingga 36% (Kalimantan Selatan). Perkembangan pembangunan jalan baru juga sangat terbatas. Hal ini berhubungan dengan anggaran yang terus meningkat namun lebih banyak digunakan proporsinya untuk pemeliharaan rutin daripada pembangunan jalan baru di Kalimantan.

Keberadaan infrastruktur jalan yang berkorelasi positif dengan peningkatan kegiatan ekonomi masyarakat dan akses sumber daya manusia (pada pendidikan dan kesehatan) mengindikasikan bahwa peningkatan *coverage* jalan sangat diperlukan melalui pembangunan jalan-jalan baru.

Kebijakan peningkatan pembangunan jalan baru terutama di wilayah Kalimantan Utara dapat dilakukan melalui alokasi transfer ke daerah yang di  *earmark* anggaran infrastruktur (Contoh: DAK Fisik) lainnya bagi pembangunan jalan. Selain itu, monitoring dan evaluasi berkelanjutan pada perkembangan jalan sebagai sarana evaluasi alokasi anggaran juga perlu dilakukan.

Keberadaan bandara dan pelabuhan berkorelasi positif dengan perkembangan aktivitas ekonomi masyarakat, terutama peningkatan usaha retail seperti warung, kedai makanan, dan penginapan. Akses terhadap literasi wiraswasta serta akses terhadap pembiayaan diharapkan dapat membantu meningkatkan aktivitas ekonomi di daerah tersebut. Koordinasi pemerintah daerah dan instansi pusat memiliki peran penting suksesnya upaya peningkatan dan monitoring infrastruktur konektivitas di Pulau Kalimantan.

## TENTANG PENULIS

Bondi Arifin merupakan analis pada Badan Kebijakan Fiskal Kementerian keuangan yang memiliki keahlian di bidang ekonomi sumber daya manusia dan ekonomi regional. Surya Horisonta adalah analis di Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. Juanda adalah Kepala Bidang Pembinaan Pelaksanaan Anggaran Direktorat Jenderal Perbendaharaan. Sementara itu, Arif Budi Rahman, Chandra Julihandono Sj, Shasza Yemima Puteri Atmodjo, dan Afifah Maulida merupakan analis dan karyawan pada bidang Pembinaan Pelaksanaan Anggaran Direktorat Jenderal Perbendaharaan. Para penulis bekerja di Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Badan Kebijakan Fiskal, Direktorat Jenderal Perbendaharaan, dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan atas Bantuan

penyediaan data dan dukungan administrasi terkait anggaran infrastruktur konektivitas. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik (BPS) yang menyediakan data Podes dan Susenas untuk melengkapi analisis dalam penelitian ini.

---

## DAFTAR PUSTAKA

---

- Arifin, B. (2022). Do limited-resource hospitals improve medical care utilization in underdeveloped areas: Evidence from mobile hospitals in Indonesia. *Value in Health Regional Issues*, 30, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2021.12.002>
- Bertelli, A. M., Mele, V., & Whitford, A. B. (2020). When new public management fails: Infrastructure public-private partnerships and political constraints in developing and transitional economies. *Governance*, 33(3), 477–493. <https://doi.org/10.1111/gove.12428>
- Brooks, W., Kaboski, J. P., Kondo, I. O., Li, Y. A., & Qian, W. (2021). *Infrastructure investment and labor monopsony power* (No. w28977). National Bureau of Economic Research.
- Chotia, V., & Rao, N. V. M. (2017). An empirical investigation of the link between infrastructure development and poverty reduction: The case of India. *International Journal of Social Economics*, 44(2), 1906–1918. <http://doi.org/10.1108/IJSE-06-2016-0154>
- Crain, W. M., & Oakley, L. K. (1995). The politics of infrastructure. *The Journal of Law and Economics*, 38(1), 1–17.
- De Jong, M., Annema, J. A., & Van Wee, G. P. (2013). How to build major transport infrastructure projects within budget, in time, and with the expected output: A literature review. *Transport Reviews*, 33(2), 195–218. <http://doi.org/10.1080/01441647.2013.778912>
- Flyvbjerg, B. (2007). Policy and planning for large infrastructure projects: Problems, causes, cures. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(4), 578–597. <https://doi.org/10.1068/b32111>
- Hapsari, T. (2011). *Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Huang, W. C., Teng, J. Y., & Lin, M. C. (2010). The budget allocation model of public infrastructure projects. *Journal of Marine Science and Technology*, 18(5), 10. <https://doi.org/10.51400/2709-6998.1917>
- Ikedashi, D. I., Ogunlana, S. O., & Alotaibi, A. (2014). Analysis of project failure factors for infrastructure projects in Saudi Arabia: A multivariate approach. *Journal of Construction in Developing Countries*, 19(1). <http://researchrepository.napier.ac.uk/Output/2996837>
- Indonesia, R. (2020). *Rencana pembangunan jangka menengah nasional 2020-2024: Peraturan Presiden Republik Indonesia*, 303.
- Joshi, Y., Suman, S., & Bharti, H. (2023). Planning of rural road network using sustainable practices to maximize the accessibility to health and education facilities using ant colony optimization. *Materials Today: Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.07.096>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2023). *Konsep rancangan teknokratik RPJMN 2025-2029*.
- Kusuma, M. E., & Muta'ali, L. (2019). Hubungan pembangunan infrastruktur dan perkembangan ekonomi wilayah Indonesia. *Jurnal Bumi Indonesia*, 8(3). <https://core.ac.uk/download/pdf/295176866.pdf>
- Lubis, A. Y. (2017). Penerapan teknologi informasi dan komunikasi di infrastruktur negara berkembang. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 16(2), 225–236. <http://doi.org/10.32509/wacana.v16i2.20>

- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. (2014). Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 17(1), 62–98. <https://doi.org/10.21098/bemp.v17i1.44>
- Prasetyo, R. B., & Firdaus, M. (2009). Pengaruh infrastruktur pada pertumbuhan ekonomi wilayah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 2(2), 222–236.
- Reddy, N. S., & Sharma, P. (2017). Why PPP-modeled infrastructure projects failed: A critical review with a special focus on road sector. *International Journal of Advanced Engineering, Management, and Science*, 3(4), 331–338. <https://doi.org/10.24001/ijaems.3.4.8>
- Sukwika, T. (2018). Peran pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan ekonomi antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 6(2), 115–130. <http://doi.org/10.14710/jwl.6.2.115-130>
- Wibowo, A., & Alfen, H. W. (2015). Government-led critical success factors in PPP infrastructure development. *Built Environment Project and Asset Management*, 5(1), 121–134. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-03-2014-0016>
- Wang, C., Kim, Y. S., & Kim, C. Y. (2021). Causality between logistics infrastructure and economic development in China. *Transport Policy*, 100, 49–58. <http://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.10.005>
- Wang, T., Xu, J., He, Q., Chan, A. P., & Owusu, E. K. (2023). Studies on the success criteria and critical success factors for mega infrastructure construction projects: A literature review. *Engineering, Construction, and Architectural Management*, 30(5), 1809–1834. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2020-1042>
- World Bank. (1994). *World development report 1994: Infrastructure for development*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-1952-0992-1>
- Yamauchi, F., Muto, M., Chowdhury, S., Dewina, R., & Sumaryanto, S. (2011). Are schooling and roads complementary? Evidence from income dynamics in rural Indonesia. *World Development*, 39(12), 2232–2244. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.04.003>
- Zhao, D., & Barakat, B. (2015). The increasingly long road to school in rural China: The impacts of education network consolidation on broadly defined schooling distance in Xinfeng County of rural China. *Asia Pacific Education Review*, 16, 413–431. <http://doi.org/10.1007/s12564-015-9380-y>
- Zhu, X., Van Ommeren, J., & Rietveld, P. (2009). Indirect benefits of infrastructure improvement in the case of an imperfect labor market. *Transportation Research Part B: Methodological*, 43(1), 57–72. <http://doi.org/10.1016/j.trb.2008.06.002>