JIMT: Jurnal Ilmu Manajemen Terapan
E-ISSN: 2686-4924
P-ISSN: 2686-5246
https://dinastirev.org/JIMT dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
DOI: https://doi.org/10.38035/jimt.v8i2
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 28 Oktober 2026 | **Revised:** 9 November 2026 | **Accepted:** 13 November 2026

Analisis Faktor Penetapan Rencana Induk Pelabuhan terhadap Pembangunan Pelabuhan di Indonesia

Yesi Febriani Muthohari[1], Sjahrial Nasution[2], Cecep Pahrudin[3], Mustikasari[4], Siti Maemunah[5]
[1]Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, febriani.yesi@gmail.com
[2]Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, yannst@ymail.com
[3]Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, c.pahrudin@yahoo.co.id
[4]Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, mustika0017@gmail.com
[5]Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, unacsy2015@gmail.com

Corresponding Author: febriani.yesi@gmail.com[1]

Abstract: *This study aims to analyze the factors influencing the Port Master Plan (RIP) approval and tfect on port infrastructure development in Indonesia. The study is motivated by the fact that a number of ports have not yet established a RIP, a condition that may affect planning effectiveness and the coordination of port infrastructure development. The study employs a quantitative method using the Structural Equation Modelling–Partial Least Square (SEM-PLS) approach. It is limited to public ports classified as Main Ports and Collector Ports, with variables covering spatial planning conformity and recommendations, the quality of RIP documents, the availability of evaluator human resources, and the role of port authorities. Research data were obtained from 105 respondents comprising government/policy-holders, academics, consultants, the Ministry of Transportation, and port authorities. The results show that spatial planning conformity and recommendations, the availability of evaluator human resources, and the role of port authorities have a significant effect on RIP approval duration, whereas the quality of RIP documents has no significant effect. RIP approval duration is not proven to significantly affect port infrastructure development. Furthermore, the role of port authorities is shown to have a significant and the most dominant effect on port infrastructure development, while spatial planning conformity and recommendations have no significant direct effect on infrastructure development. These findings indicate that strengthening the role of port authorities and improving the capacity of evaluator human resources are important aspects in supporting the effectiveness of the RIP approval process and port infrastructure development.*

Keywords: *Port Master Plan, port development*

Abstrak: Penelitiuan ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penetapan Rencana Induk Pelabuhan (RIP) serta pengaruhnya terhadap pembangunan infrastruktur pelabuhan di Indonesia. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih adanya pelabuhan yang belum memiliki RIP, sehingga dapat memengaruhi efektivitas perencanaan dan

keterpaduan pembangunan infrastruktur pelabuhan. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *Structural Equation Modelling–Partial Least Square* (SEM-PLS). Penelitian dibatasi pada pelabuhan umum dengan hierarki Pelabuhan Utama dan Pelabuhan Pengumpul, dengan variabel yang meliputi kesesuaian dan rekomendasi tata ruang, kualitas dokumen RIP, ketersediaan sumber daya manusia pengevaluasi, serta peran penyelenggara pelabuhan. Data penelitian diperoleh dari 105 responden yang berasal dari pemerintah/pemegang kebijakan, akademisi, konsultan, Kementerian Perhubungan, dan penyelenggara pelabuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian dan rekomendasi tata ruang, ketersediaan sumber daya manusia pengevaluasi, serta peran penyelenggara pelabuhan berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan RIP, sedangkan kualitas dokumen RIP tidak berpengaruh signifikan. Penerbitan SK Penetapan RIP tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap pembangunan infrastruktur pelabuhan. Selain itu, peran penyelenggara pelabuhan terbukti berpengaruh signifikan dan paling dominan terhadap pembangunan infrastruktur pelabuhan, sedangkan kesesuaian dan rekomendasi tata ruang tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap pembangunan infrastruktur. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan peran penyelenggara pelabuhan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia pengevaluasi menjadi aspek penting dalam mendukung efektivitas proses penetapan RIP dan pembangunan infrastruktur pelabuhan.

Kata Kunci: rencana induk pelabuhan, pembangunan pelabuhan,

PENDAHULUAN

Permasalahan utama yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya cakupan dan lambatnya penetapan Rencana Induk Pelabuhan (RIP), padahal dokumen ini merupakan prasyarat mutlak bagi pembangunan pelabuhan. Dari 636 lokasi pelabuhan dalam Rencana Induk Pelabuhan Nasional, baru 224 lokasi (35%) yang RIP-nya telah ditetapkan. 256 lokasi sudah memiliki dokumen namun belum ditetapkan, dan 156 lokasi belum memiliki dokumen sama sekali. Yang lebih mengkhawatirkan, tidak sedikit dokumen yang telah selesai secara teknis justru tertahan lebih dari 3 tahun tanpa ditetapkan. Karena pelabuhan secara regulasi tidak dapat dibangun atau dikembangkan tanpa RIP yang sah, hal ini dapat mempengaruhi pembangunan fisik Pelabuhan, termasuk pelabuhan yang telah mencapai kapasitas maksimumnya, sehingga berpotensi menghambat distribusi barang dan pertumbuhan ekonomi wilayah yang bergantung pada konektivitas maritim.

Fenomena lambatnya penetapan dokumen perencanaan sebenarnya bukan persoalan yang unik terjadi pada sektor kepelabuhanan, melainkan juga terjadi pada instrumen perencanaan ruang lainnya di Indonesia. Studi (Santo dkk., 2024) terhadap percepatan penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) di Indonesia menemukan bahwa hingga awal tahun 2024, capaian penetapan RDTR baru mencapai sekitar 19,59% dari target Rencana Strategis Kementerian ATR/BPN, dengan inefisiensi birokrasi, rendahnya komitmen pemerintah daerah, keterbatasan ketersediaan data, serta lemahnya kapasitas manajerial dan dukungan teknologi informasi menjadi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap lambatnya penetapan dokumen tersebut. Pola serupa juga terlihat pada proses penetapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di berbagai provinsi, di mana hingga tahun 2024 masih terdapat banyak daerah yang Rancangan Peraturan Daerah RTRW-nya belum juga disahkan meskipun proses penyusunan telah berjalan bertahun-tahun, sehingga memerlukan rapat koordinasi percepatan khusus antara Kementerian ATR/BPN, Kementerian Dalam Negeri, dan pemerintah daerah.

Penelitian mengenai sektor kepelabuhanan selama ini umumnya lebih banyak membahas aspek operasional Pelabuhan, pengembangan infrastruktur, efisiensi logistik, digitalisasi pelabuhan, tata kelola kepelabuhanan, maupun pengembangan konektivitas transportasi laut. Beberapa penelitian juga membahas keterkaitan Pelabuhan dengan pengembangan wilayah,

tata ruang dan sistem logistik nasional. Kajian mengenai RIP juga umumnya masih berfokus pada aspek teknis perencanaan dan pengembangan fasilitas Pelabuhan.

Beberapa penelitian terkait RIP di Indonesia antara lain dilakukan pada penyusunan dan evaluasi pengembangan Pelabuhan tertentu, seperti kajian Rencana Induk Pelabuhan Makassar, Pelabuhan Bitung, Pelabuhan Benoa, maupun Pelabuhan pengumpan di beberapa wilayah di Indonesia. Penelitian-penelitian tersebut pada umumnya membahas kebutuhan pengembangan fasilitas pelabuhan, proyeksi arus barang dan penumpang, kapasitas dermaga, serta keterkaitan pelabuhan dengan pengembangan wilayah dan tata ruang.

Penelitian terdahulu umumnya hanya membahas substansi atau hasil dari dokumen RIP itu sendiri, sedangkan proses penetapan RIP Sebagai bagian penting dalam tahapan Pembangunan Pelabuhan belum banyak dikaji secara mendalam. Padahal secara ketentuan, pembangunan dan pengembangan pelabuhan tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya RIP yang telah disahkan atau ditetapkan oleh pejabat yang berwenang.

Dari uraian di atas, guna mendapatkan perspektif yang lebih luas terkait Rencana Induk Pelabuhan dan proses penetapannya, maka diperlukan analisis terkait faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan dan seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan, serta implikasinya terhadap peningkatan pembangunan infrastruktur pelabuhan per tahunnya.

METODE

Menurut Sugiyono (2021), penelitian merupakan suatu proses kegiatan yang terdiri atas beberapa langkah yang pelaksanaannya bersifat fleksibel dan interaktif antara peneliti, logika, masalah, desain, dan interpretasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penetapan Rencana Induk Pelabuhan (RIP) serta implikasinya terhadap pembangunan infrastruktur pelabuhan di Indonesia. Penelitian dilaksanakan di Kota Jakarta, Provinsi DKI Jakarta, dengan waktu pelaksanaan yang direncanakan mulai Juli 2026 setelah persetujuan penelitian ditetapkan. Selain pendekatan kuantitatif, Focus Group Discussion (FGD) dilaksanakan untuk memperoleh masukan dari para pemangku kepentingan. Hasil FGD menunjukkan dukungan terhadap kajian mengenai keterlambatan penetapan RIP, baik dari unsur penyelenggara pelabuhan dan pemerintah daerah maupun akademisi dan konsultan perencana. Masukan tersebut digunakan untuk memperkuat dan memperkaya analisis kuantitatif penelitian.

Populasi penelitian mencakup seluruh pihak yang terlibat atau berkaitan dengan proses penetapan RIP, meliputi pegawai penyelenggara pelabuhan pada pelabuhan utama dan pengumpul, pegawai Direktorat Kepelabuhanan Kementerian Perhubungan, akademisi atau konsultan perencana pelabuhan, Badan Usaha Pelabuhan, serta pemerintah daerah. Karena populasi tersebar di berbagai instansi dan memiliki karakteristik keahlian yang beragam, jumlah populasi secara pasti tidak dapat ditentukan. Oleh karena itu, penelitian menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan pengetahuan, kompetensi, pengalaman kerja, dan keterlibatan langsung dalam penyusunan, evaluasi, atau penetapan RIP, kesesuaian tata ruang, serta pembangunan infrastruktur pelabuhan. Responden disyaratkan berasal dari unsur populasi yang relevan, memahami variabel penelitian, dan memiliki masa kerja minimal lima tahun pada unit kerja terkait. Penentuan sampel mengacu pada rule of thumb SEM-PLS yang dikemukakan Hair et al. (2017, 2021), dengan mempertimbangkan jumlah indikator, jalur struktural, kompleksitas model, dan keterwakilan unsur populasi. Berdasarkan pertimbangan tersebut, jumlah sampel ditetapkan sebanyak 100 responden.

Tahapan analisis penelitian meliputi pengembangan model teoritis dan penyusunan diagram jalur berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan. Model penelitian menempatkan penerbitan Surat Keputusan (SK) penetapan RIP sebagai variabel yang dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu kesesuaian dan rekomendasi tata ruang, kualitas dokumen RIP, ketersediaan sumber daya manusia evaluator dokumen RIP, serta peran penyelenggara pelabuhan.

Selanjutnya, penerbitan SK penetapan RIP diposisikan sebagai variabel yang memengaruhi peningkatan pembangunan infrastruktur pelabuhan. Hubungan ant variabel tersebut dianalisis menggunakan SEM-PLS untuk menguji pengaruh langsung maupun hubungan struktural sesuai dengan hipotesis penelitian. Dengan demikian, penelitian diharapkan dapat menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan dengan penetapan RIP sekaligus kontribusinya terhadap pembangunan infrastruktur pelabuhan di Indonesia.

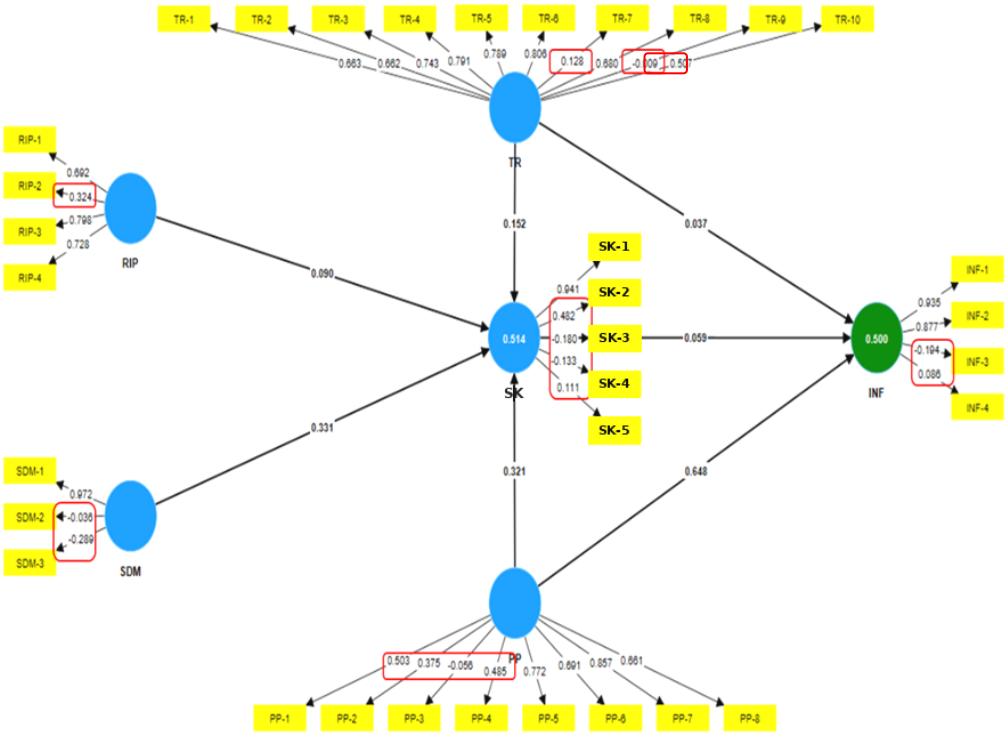
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengujian *Measurement Model* atau *Outer Model*

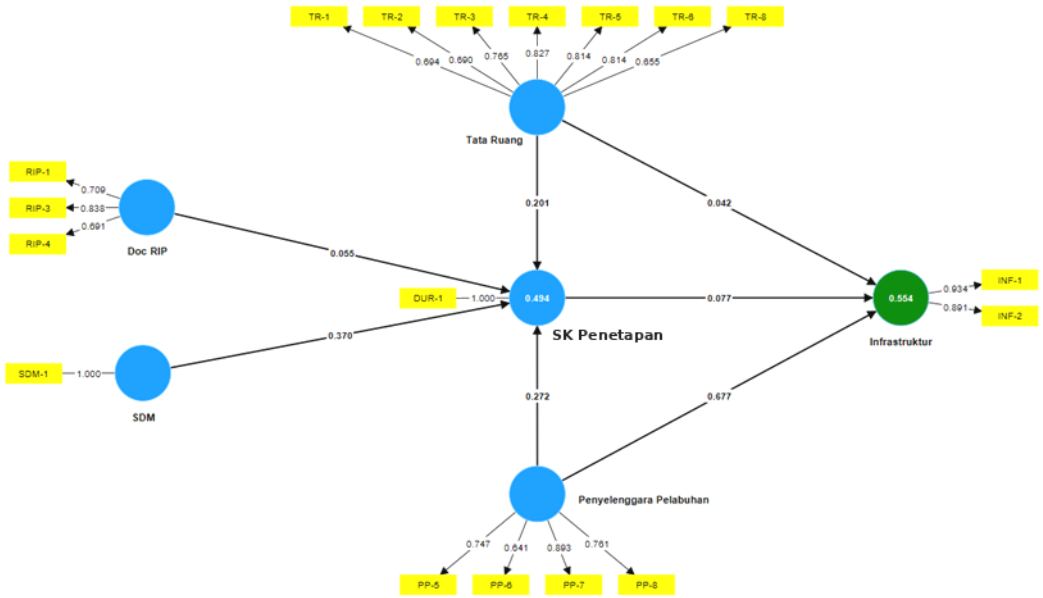
1. Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Gambar berikut menyajikan hasil estimasi model pengukuran SEM-PLS yang memperlihatkan nilai *loading factor* masing-masing indikator terhadap konstruk laten yang diteliti.



Gambar 1. Nilai *loading factor* instrumen data penelitian

Gambar di atas menunjukkan bahwa pada pengujian awal validitas terdapat beberapa indikator yang belum memenuhi kriteria, ditandai dengan nilai *loading factor* < 0,50, sehingga indikator tersebut dieliminasi dari model. Selanjutnya, dilakukan pengujian ulang model pengukuran untuk memastikan bahwa seluruh indikator yang dipertahankan telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan pada tahap analisis berikutnya. Hasil pengujian ulang disajikan pada gambar berikut.



Gambar 2. Nilai pengujian ulang *loading factor* instrumen data penelitian

Berdasarkan hasil pengujian ulang, seluruh indikator yang dipertahankan telah memenuhi kriteria validitas yang ditetapkan, dengan nilai *loading factor* di atas 0,50. Dengan demikian, indikator-indikator tersebut dinyatakan valid dan layak digunakan pada tahap analisis selanjutnya, karena telah mampu merepresentasikan konstruk atau variabel laten yang diukur dalam penelitian.

2. Uji Validitas Diskriminan *(Discriminant Validity)*

Hasil pengujian *discriminant validity* berdasarkan nilai *cross loading* tertera dalam tabel 2 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil pengujian *discriminant validity*

Variabel	SK Penetapan	Infrastruktur	Penyelenggara Pelabuhan	Doc RIP	SDM	Tata Ruang
SK-1	1,000	0,48	0,567	0,549	0,586	0,462
INF-1	0,536	0,934	0,741	0,562	0,531	0,405
INF-2	0,315	0,891	0,595	0,376	0,273	0,296
PP-5	0,466	0,427	0,747	0,439	0,422	0,354
PP-6	0,315	0,326	0,641	0,411	0,312	0,266
PP-7	0,558	0,753	0,893	0,589	0,41	0,492
PP-8	0,358	0,643	0,761	0,479	0,253	0,26
RIP-1	0,358	0,181	0,331	0,709	0,473	0,173
RIP-3	0,508	0,704	0,742	0,838	0,465	0,519
RIP-4	0,342	0,171	0,248	0,691	0,467	0,300
SDM-1	0,586	0,456	0,453	0,617	1,000	0,297
TR-1	0,261	0,115	0,236	0,269	0,203	0,694
TR-2	0,243	0,082	0,228	0,203	0,161	0,690
TR-3	0,271	0,108	0,221	0,326	0,198	0,765
TR-4	0,412	0,302	0,364	0,319	0,275	0,827
TR-5	0,435	0,181	0,287	0,373	0,178	0,814
TR-6	0,464	0,237	0,325	0,448	0,332	0,814
TR-8	0,255	0,662	0,554	0,397	0,173	0,655

Berdasarkan hasil uji validitas diskriminan dengan menggunakan nilai *cross loading*, secara umum setiap indikator memiliki nilai *loading* tertinggi pada variabel yang diukur dibandingkan dengan variabel lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar indikator telah mampu merepresentasikan variabel latennya masing-masing secara baik.

3. Uji *Average Variance Extracted* (AVE)

Hasil perhitungan nilai AVE setiap variabel laten disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Nilai *Average Variance Extracted* (AVE)

	Average variance extracted (AVE)
Dok RIP (RIP)	0,561
Infrastruktur (INF)	0,833
Penyelenggara Pelabuhan (PP)	0,587
Tata Ruang (TR)	0,568

Berdasarkan hasil perhitungan *average variance extracted* (AVE) sebagaimana disajikan pada Tabel 2 diperoleh nilai AVE untuk masing-masing variabel laten, yaitu variabel Dokumen RIP (RIP) sebesar 0,561, variabel Infrastruktur (INF) sebesar 0,833, variabel Penyelenggara Pelabuhan (PP) sebesar 0,587, dan variabel Tata Ruang (TR) sebesar 0,568. Seluruh variabel laten memiliki nilai AVE ≥ 0,50.

4. Uji Reliabilitas Komposit *(Composite Reliability)* dan *Cronbach's Alpha*

Suatu variabel dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *composite reliability* dan *Cronbach's Alpha* ≥ 0,70.

Tabel 3 Nilai reliabilitas komposit dan *Cronbach's Alpha*

	Cronbach's alpha	*Composite reliability*
Dok RIP (RIP)	0,613	0,647
Infrastruktur (INF)	0,803	0,836
Penyelenggara Pelabuhan (PP)	0,768	0,821
Tata Ruang (TR)	0,880	0,898

Dengan demikian, berdasarkan hasil uji reliabilitas komposit dan *Cronbach's alpha*, seluruh konstruk dalam model penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Pengujian *Structural Model* atau *Inner Model*

1. Uji *R-Squared* (R^2)

Tabel 4. Nilai *R-Squared* (R^2)

Variabel Tujuan	*R-square*
Penerbitan SK Penetapan RIP	0,500
Infrastruktur	0,522

Berdasarkan nilai *R-Squared* (R^2), variabel Penerbitan SK Penetapan RIP memiliki nilai R^2 sebesar 0,500, yang menunjukkan bahwa sebesar 50,0% variasi pada variabel Penerbitan SK Penetapan RIP dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam model penelitian, sementara sisanya 50,0% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai ini mengindikasikan bahwa model memiliki daya jelas sedang dalam menjelaskan variabel Penerbitan SK Penetapan RIP. Sementara itu, variabel Infrastruktur memiliki nilai R^2 sebesar 0,522, yang berarti bahwa 52,2% variasi pada variabel Infrastruktur dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen dalam model, sedangkan 47,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai R^2 ini juga menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan pada kategori sedang terhadap variabel Infrastruktur.

2. Uji *f-Squared* (f^2)

Tabel 4. Hasil *f-Squared* (f^2)

Hubungan Variabel	f^2	Kekuatan Pengaruh
(X1) TR - (Y) DUR	0,056	Kecil
(X1) TR - (Z) INF	0,008	Sangat Kecil
(X2) RIP - (Y) DUR	0,002	Sangat Kecil
(X3) SDM - (Y) DUR	0,170	Sedang
(X4) PP - (Y) DUR	0,091	Kecil
(X4) PP - (Z) INF	0,512	Besar
(Y) DUR - (Z) INF	0,009	Sangat Kecil

Berdasarkan hasil uji *effect size* (f^2), diketahui bahwa kekuatan pengaruh antar variabel dalam model struktural menunjukkan variasi yang berbeda. Pengaruh Tata Ruang terhadap Penerbitan SK Penetapan RIP memiliki nilai f^2 sebesar 0,056 yang termasuk dalam kategori kecil (*small*), sedangkan pengaruh Tata Ruang terhadap Infrastruktur tergolong sangat kecil dan dapat diabaikan dengan nilai f^2 sebesar 0,008. Hubungan antara kualitas Dokumen Rencana Induk Pelabuhan terhadap Penerbitan SK Penetapan RIP juga menunjukkan pengaruh sangat kecil ($f^2 = 0,002$). Sementara itu, variabel Sumber Daya Manusia memiliki pengaruh sedang *(medium)* terhadap Penerbitan SK Penetapan RIP dengan nilai f^2 sebesar 0,170, yang menunjukkan kontribusi praktis yang cukup berarti dalam model. Pengaruh Penyelenggara Pelabuhan terhadap Penerbitan SK Penetapan RIP tergolong kecil ($f^2 = 0,091$), namun pengaruh Penyelenggara Pelabuhan terhadap Infrastruktur menunjukkan pengaruh besar *(large)* dengan nilai f^2 sebesar 0,512, sehingga dapat dinyatakan sebagai faktor dominan dalam peningkatan pembangunan infrastruktur pelabuhan. Adapun pengaruh Penerbitan SK Penetapan RIP terhadap Infrastruktur tergolong sangat kecil dan dapat diabaikan ($f^2 = 0,009$), yang mengindikasikan kontribusi praktis yang rendah dalam model struktural.

3. Uji *Q-Squared* (Q^2)

Tabel 5. Nilai *Q-square* (Q^2) variabel endogen

Variabel Endogen	Q^2
Penerbitan SK Penetapan RIP	0,436
Infrastruktur	0,383

Berdasarkan hasil uji *Q-Squared* (Q^2), variabel Penerbitan SK Penetapan RIP memiliki nilai Q^2 sebesar 0,436, sedangkan variabel Infrastruktur memiliki nilai Q^2 sebesar 0,383. Kedua nilai tersebut berada di atas 0,35, yang menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang kuat terhadap kedua konstruk endogen. Secara teknis, hal ini mengindikasikan bahwa model tidak hanya mampu menjelaskan hubungan antar variabel, tetapi juga memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi nilai variabel Penerbitan SK Penetapan RIP dan Infrastruktur.

Uji Hipotesis

Tabel 6. Nilai *Path Coefficient-Bootstrapping*

Model	t statistik	p value
Tata Ruang - Penerbitan SK Penetapan RIP	2,055	0,040
Dokumen RIP - Penerbitan SK Penetapan RIP	0,482	0,630
SDM - Penerbitan SK Penetapan RIP	3,169	0,002
Penyelenggara Pelabuhan - Penerbitan SK Penetapan RIP	2,184	0,029

Model	t statistik	p value
Tata Ruang - Infrastruktur	0,748	0,454
Penyelenggara Pelabuhan - Infrastruktur	8,099	0,000
Penerbitan SK Penetapan RIP - Infrastruktur	0,510	0,610

Di bawah ini hasil dari perhitungan statistik terhadap yang diajukan didalam rumusan masalah dengan tujuh hipotesis hasilnya tertera pada tabel 4.14 sebagai berikut:

Tabel 7. Keputusan Uji Hipotesis

Kode Hipotesis	Hubungan Variabel	t-statistik	p-value	Keputusan	Dasar Keputusan	Signifikansi
H1	Tata Ruang - Penerbitan SK Penetapan RIP	2,055	0,04	Diterima	t > 1,96 dan p < 0,05	Signifikan
H2	Dokumen RIP - Penerbitan SK Penetapan RIP	0,482	0,63	Ditolak	t < 1,96 dan p > 0,05	Tidak signifikan
H3	SDM - Penerbitan SK Penetapan RIP	3,169	0,002	Diterima	t > 1,96 dan p < 0,05	Signifikan
H4	Penyelenggara Pelabuhan - Penerbitan SK Penetapan RIP	2,184	0,029	Diterima	t > 1,96 dan p < 0,05	Signifikan
H5	Penerbitan SK Penetapan RIP - Infrastruktur	0,510	0,61	Ditolak	t < 1,96 dan p > 0,05	Tidak signifikan
H6	Tata Ruang - Infrastruktur	0,748	0,454	Ditolak	t < 1,96 dan p > 0,05	Tidak signifikan
H7	Penyelenggara Pelabuhan - Infrastruktur	8,099	0	Diterima	t > 1,96 dan p < 0,05	Signifikan (sangat kuat)

Secara umum, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tidak seluruh hubungan antarvariabel dalam model struktural bersifat signifikan. Variabel SDM dan Penyelenggara Pelabuhan memiliki peran signifikan dalam memengaruhi Penerbitan SK Penetapan RIP, sementara Penyelenggara Pelabuhan juga terbukti menjadi faktor utama yang berpengaruh signifikan terhadap Infrastruktur. Sebaliknya, variabel Dokumen RIP, Tata Ruang terhadap Infrastruktur, serta Penerbitan SK Penetapan RIP terhadap Infrastruktur belum menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh antarvariabel dalam konteks penetapan dan pengembangan pelabuhan bersifat selektif dan dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu yang memiliki peran lebih dominan.

Pembahasan

1. Pengaruh Kebijakan dan Rekomendasi Tata Ruang terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa kebijakan dan rekomendasi tata ruang berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kejelasan kebijakan tata ruang, konsistensi pengaturan, serta keselarasan antara rencana tata ruang wilayah dengan perencanaan kepelabuhanan berperan penting dalam menentukan efisiensi waktu penetapan Rencana Induk Pelabuhan.

Hal ini menunjukkan bahwa proses penetapan Rencana Induk Pelabuhan tidak dapat dipisahkan dari aspek tata ruang sebagai kerangka dasar perencanaan. Ketika kebijakan tata ruang telah tersusun dengan jelas dan sinkron, proses evaluasi dan pengambilan keputusan dapat berlangsung lebih cepat karena minimnya konflik pemanfaatan ruang maupun kebutuhan penyesuaian dokumen. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi antara perencanaan spasial dan sektoral sebagai prasyarat kelancaran proses perencanaan kepelabuhanan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Santo dkk., 2024) mengenai percepatan penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) di Indonesia, yang menemukan bahwa komitmen kebijakan dan sinkronisasi antar tingkatan rencana tata ruang menjadi subfaktor dengan bobot pengaruh terbesar terhadap kecepatan penetapan dokumen perencanaan ruang.

Sejalan pula dengan Kyriakidou dkk. (2026), yang menegaskan bahwa keberadaan regulasi tata ruang saja tidak cukup untuk menjelaskan hasil perencanaan; konsistensi penerapan aturan serta koherensi kebijakan lintas kewenanganlah yang menentukan cepat-lambatnya proses administratif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris sebelumnya bahwa efektivitas kebijakan tata ruang tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasinya saja, namun juga oleh sejauh mana regulasi tersebut disinkronkan dan diterapkan secara konsisten pada proses penetapan dokumen perencanaan sektoral, termasuk Rencana Induk Pelabuhan.

2. Hubungan Kualitas Dokumen Rencana Induk Pelabuhan dengan Penerbitan SK Penetapan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kualitas dokumen Rencana Induk Pelabuhan tidak berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapannya. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun dokumen disusun secara formal dan memenuhi persyaratan administratif, kualitas substansi dokumen belum secara langsung menentukan cepat atau lambatnya proses penetapan.

Hal ini dapat dipahami bahwa Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan tidak semata-mata ditentukan oleh kualitas teknis dokumen, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti koordinasi kelembagaan, proses evaluasi lintas instansi, serta kesesuaian dengan kebijakan tata ruang. Dengan demikian, keberadaan dokumen yang berkualitas merupakan syarat penting, namun belum cukup untuk menjamin percepatan Penerbitan SK Penetapan tanpa didukung oleh mekanisme tata kelola yang efektif.

Temuan tidak signifikannya pengaruh kualitas dokumen ini sejalan dengan hasil penelitian (Tzeng dkk., 2015) pada proses telaah proposal oleh Institutional Review Board (IRB), yang menemukan bahwa faktor proses administratif dan review (bukan kualitas atau kelengkapan proposal itu sendiri) menjadi variabel paling menentukan cepat atau lambatnya persetujuan. Dalam konteks perencanaan ruang, pola serupa juga tampak pada studi (Santo dkk., 2024) yang menunjukkan bahwa ketersediaan dokumen teknis yang lengkap tidak serta-merta mempercepat penetapan apabila tidak diiringi kesiapan proses birokrasi dan koordinasi kelembagaan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa temuan ini memperkuat pandangan bahwa kualitas dokumen bersifat sebagai syarat perlu (necessary condition), namun bukan syarat cukup (*sufficient condition*), bagi percepatan proses persetujuan administratif suatu dokumen perencanaan.

3. Pengaruh Sumber Daya Manusia terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa sumber daya manusia (SDM) berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan. Temuan ini menegaskan bahwa kecukupan dan kompetensi SDM, baik pada pihak penyusun maupun evaluator dokumen, memiliki peran strategis dalam mempercepat proses perencanaan dan pengambilan keputusan.

SDM yang memahami regulasi, memiliki kemampuan teknis, serta berpengalaman dalam perencanaan kepelabuhanan cenderung mampu meminimalkan kesalahan, mengurangi kebutuhan revisi, dan memperlancar proses koordinasi. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas SDM menjadi faktor kunci dalam memperbaiki efisiensi Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan, terutama dalam konteks kompleksitas regulasi dan lintas kewenangan yang melekat pada sektor kepelabuhanan.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian(Santo dkk., 2024), yang mengidentifikasi aspek manajerial dan kapasitas sumber daya sebagai salah satu prioritas faktor yang memengaruhi percepatan penyusunan dan penetapan dokumen rencana tata ruang di Indonesia. (Kaun dkk., 2016) turut menegaskan bahwa kapasitas administratif otoritas—termasuk kompetensi aparatur dalam memproses perizinan/persetujuan secara konsisten dan tepat waktu—merupakan salah satu dimensi utama yang membedakan hasil implementasi kebijakan antarwilayah meskipun kerangka regulasinya setara. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa temuan ini memperkuat bukti lintas sektor bahwa kapasitas SDM merupakan determinan

penting dalam efektivitas proses administratif perencanaan, sehingga penguatan kompetensi SDM kepelabuhanan perlu menjadi prioritas kebijakan.

4. Pengaruh Peran Penyelenggara Pelabuhan terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyelenggara pelabuhan berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kesiapan, komitmen, dan peran aktif penyelenggara pelabuhan dalam proses perencanaan turut menentukan kelancaran dan kecepatan penetapan dokumen.

Penyelenggara pelabuhan yang proaktif dalam menyediakan data, melakukan koordinasi dengan instansi terkait, serta memenuhi persyaratan administratif secara tepat waktu terbukti mampu mengurangi hambatan dalam proses evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa peran kelembagaan penyelenggara pelabuhan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga strategis dalam mendukung efektivitas proses perencanaan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian(Tijan dkk., 2021), yang menegaskan bahwa otoritas pelabuhan (*port authori*ty) memainkan peran sentral sebagai inisiator dan koordinator dalam seluruh tahapan perencanaan dan pengembangan pelabuhan, tidak terbatas pada fungsi administratif semata. Peran aktif penyelenggara pelabuhan dalam menyediakan data, berkoordinasi dengan pemangku kepentingan, dan memenuhi persyaratan teknis sejalan dengan temuan (Eskafi dkk., 2019) yang menyebutkan pentingnya keterlibatan aktor kepelabuhanan dalam menentukan efektivitas proses perencanaan ruang pelabuhan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa temuan ini memperkuat posisi penyelenggara pelabuhan bukan hanya sebagai pelaksana teknis, melainkan sebagai aktor strategis yang menentukan kelancaran proses penetapan RIP.

5. Pengaruh Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan terhadap Peningkatan Pembangunan Pelabuhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa Penerbitan SK Penetapan Rencana Induk Pelabuhan tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa lamanya proses penetapan rencana induk tidak secara langsung menentukan realisasi pembangunan fisik pelabuhan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pembangunan pelabuhan lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kesiapan pendanaan, kebijakan investasi, serta peran aktif penyelenggara pelabuhan. Dengan demikian, meskipun percepatan penetapan Rencana Induk Pelabuhan tetap penting, Penerbitan SK Penetapan bukanlah satu-satunya faktor penentu keberhasilan pembangunan pelabuhan.

Temuan tidak signifikannya hubungan ini sejalan dengan kerangka konseptual yang dikemukakan(Kaun dkk., 2016), yang menyatakan bahwa sistem perizinan atau persetujuan yang efisien sekalipun tidak serta-merta mendorong realisasi pembangunan apabila tidak didukung oleh faktor lain seperti pembiayaan, kesiapan investasi, dan kondisi pasar. Dengan kata lain, kecepatan proses administratif hanya salah satu dari sejumlah prasyarat, bukan penentu tunggal keberhasilan pembangunan infrastruktur. Hal ini juga sejalan dengan studi (Karimah & Yudhistira, 2020), yang menunjukkan bahwa realisasi investasi pelabuhan lebih banyak dipengaruhi oleh kelayakan ekonomi dan daya tarik investasi wilayah dibandingkan sekadar tersedianya dokumen perencanaan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerbitan SK Penetapan RIP merupakan prasyarat administratif yang penting, namun bukan variabel mediasi tunggal yang menjembatani perencanaan dengan realisasi pembangunan fisik pelabuhan

6. Pengaruh Kebijakan Tata Ruang terhadap Peningkatan Pembangunan Pelabuhan

Hasil analisis SEM menunjukkan bahwa kebijakan tata ruang tidak berpengaruh terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan kebijakan tata ruang, meskipun penting sebagai kerangka pengaturan pemanfaatan ruang darat

dan perairan, belum secara langsung mendorong realisasi pembangunan infrastruktur pelabuhan.

Kebijakan tata ruang dalam konteks ini lebih berperan sebagai prasyarat normatif dan administratif dalam proses perencanaan, yang memastikan kesesuaian lokasi dan fungsi pelabuhan dengan rencana tata ruang wilayah. Dampaknya terhadap pembangunan pelabuhan cenderung bersifat tidak langsung, yaitu melalui tahapan perencanaan dan penetapan dokumen rencana induk, sehingga tidak serta-merta memicu percepatan pembangunan fisik pelabuhan.

Temuan tidak signifikannya pengaruh langsung ini konsisten dengan hasil penelitian (Kaun dkk., 2016) yang menemukan bahwa kerangka regulasi tata ruang formal (regulation as written) tidak selalu berkorelasi langsung dengan luaran pembangunan (spatial outcomes); efeknya bersifat tidak langsung dan sangat bergantung pada kapasitas implementasi di lapangan. Munim dan Schramm (2018) turut menegaskan bahwa hubungan antara kualitas infrastruktur perencanaan dan pertumbuhan aktivitas ekonomi bersifat kompleks dan dimediasi oleh berbagai faktor kelembagaan lain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebijakan tata ruang tetap krusial sebagai kerangka normatif perencanaan, namun pengaruhnya terhadap pembangunan fisik pelabuhan bersifat tidak langsung dan memerlukan variabel penghubung seperti kesiapan kelembagaan dan penyelenggara pelabuhan.

7. *Pengaruh Peran Penyelenggara Pelabuhan terhadap Peningkatan Pembangunan Pelabuhan*

Hasil Analisis SEM menunjukkan bahwa peran penyelenggara pelabuhan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan. Temuan ini menegaskan bahwa faktor kelembagaan dan kapasitas aktor pelabuhan merupakan determinan utama dalam mendorong realisasi pembangunan dan pengembangan infrastruktur pelabuhan.

Penyelenggara pelabuhan yang memiliki kapasitas manajerial yang baik, kemampuan pengambilan keputusan yang efektif, serta peran aktif dalam koordinasi dan pelaksanaan program pembangunan terbukti mampu mempercepat proses pembangunan pelabuhan. Dengan demikian, peran penyelenggara tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga strategis dalam menggerakkan investasi, pelaksanaan proyek, dan pengembangan fasilitas pelabuhan secara berkelanjutan.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian (Tijan dkk., 2021) dan kajian (Tijan dkk., 2021) mengenai peran otoritas pelabuhan sebagai penggerak utama (key driver) tata kelola dan pengembangan infrastruktur pelabuhan, termasuk dalam mendorong investasi dan koordinasi lintas pemangku kepentingan pelabuhan. Karimah dan Yudhistira (2020) juga menunjukkan bahwa keberhasilan investasi pelabuhan, terutama pada pelabuhan kecil/pengumpan, sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan pengelola pelabuhan setempat dalam memobilisasi sumber daya dan program pembangunan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa temuan ini menegaskan peran strategis penyelenggara pelabuhan sebagai faktor penentu utama keberhasilan pembangunan pelabuhan, melampaui sekadar fungsi administratif dalam proses perencanaan.

KESIMPULAN

Rencana tata ruang terbukti berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan rencana induk pelabuhan, di mana keselarasan kebijakan tata ruang dengan perencanaan kepelabuhanan mampu mempercepat proses penetapan. Sebaliknya, ketidaksinkronan antara kedua dokumen perencanaan tersebut berpotensi menimbulkan hambatan koordinasi dan keterlambatan administratif.

Kualitas dan kelengkapan dokumen rencana induk pelabuhan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan. Hal ini mengindikasikan bahwa keberadaan dokumen yang komprehensif secara formal belum tentu mampu mempercepat proses penetapan apabila tidak diikuti oleh faktor pendukung lain, khususnya pada tahapan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Kompetensi sumber daya manusia di bidang kepelabuhanan berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan rencana induk, terutama dalam hal pemahaman terhadap regulasi, penguasaan aspek teknis perencanaan, serta kemampuan melakukan koordinasi lintas sektor secara efektif.

Peran penyelenggara pelabuhan berpengaruh signifikan terhadap Penerbitan SK Penetapan rencana induk pelabuhan, yang tercermin melalui efektivitas koordinasi, kelancaran fasilitasi proses administrasi, serta ketersediaan dan kesiapan data teknis yang dibutuhkan dalam proses evaluasi.

Penerbitan SK Penetapan rencana induk pelabuhan tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan. Hal ini menunjukkan bahwa lamanya proses penetapan tidak secara langsung menentukan realisasi pembangunan fisik pelabuhan, yang pada praktiknya dipengaruhi oleh faktor lain di luar aspek perencanaan.

Rencana tata ruang tidak berpengaruh langsung terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan, sehingga perannya lebih bersifat sebagai prasyarat dan kerangka normatif dalam perencanaan, dibandingkan sebagai faktor pendorong langsung pelaksanaan pembangunan.

Peran penyelenggara pelabuhan berpengaruh langsung dan signifikan terhadap peningkatan pembangunan pelabuhan. Hal ini menegaskan pentingnya tata kelola kelembagaan yang efektif serta kapasitas manajerial yang memadai dalam mendorong realisasi pembangunan dan pengembangan pelabuhan.

REFERENSI

Eskafi, M., Fazeli, R., Dastgheib, A., Taneja, P., Ulfarsson, G. F., Thorarinsdottir, R. I., & Stefansson, G. (2019). Stakeholder salience and prioritization for port master planning, a case study of the multi-purpose port of Isafjordur in Iceland. European Journal of Transport and Infrastructure Research, 19(3). https://doi.org/10.18757/ejtir.2019.19.3.4386

Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems, 16*, 91–109. https://doi.org/10.17705/1CAIS.01605

Hair, J. F. ., Hult, G. T. M. ., Ringle, C. M. ., & Sarstedt, Marko. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review, 31*(1), 2–24

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, *20*, 277–319. https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

Karimah, I. D., & Yudhistira, M. H. (2020). Does small-scale port investment affect local economic activity? Evidence from small-port development in Indonesia. Economics of Transportation, 23. https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2020.100180

Kaun, A., Kyriakidou, M., & Uldam, J. (2016). Political agency in the digital age: Media, participation and democracy. Media and Communication, 4(4).

Kyriakidou, E., Karanikolas, N., Athanasouli, E., Kourkouridis, D., & Xifilidou, A. (2026). Regional institutional capacity as a potential mediator of infrastructure capitalization: A conceptual and geospatial framework. Land, 15(6), 1099.

Munim, Z. H., & Schramm, H.-J. (2018). The impacts of port infrastructure and logistics performance on economic growth: The mediating role of seaborne trade. Journal of Shipping and Trade, 3(1). https://doi.org/10.1186/s41072-018-0027-0

Ricardianto, P., Nasution, S., Naiborhu, M. A., & Triantoro, W. (2020). Peluang dan Tantangan Sumber Daya Manusia dalam Penyelenggaraan Pelabuhan Cerdas (Smart Port)

Nasional di Masa Revolusi Industri 4.0. *Warta Penelitian Perhubungan*, *32*(1). https://doi.org/10.25104/warlit.v32i1.1524

Santo, D., Achsani, N. A., Rustiadi, E., & Buono, A. (2024). Faktor-faktor pengaruh pada percepatan penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) di Indonesia. Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, 20(3). https://doi.org/10.14710/pwk.v20i3.64229

Sugiyono, D. (2021). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Tijan, E., Jović, M., Panjako, A., & Žgaljić, D. (2021). The role of port authority in port governance and port community system implementation. Sustainability, 13(5). https://doi.org/10.3390/su13052795

Tzeng, D. S., Wu, Y. C., & Hsu, J. Y. (2015). Latent variable modeling and its implications for institutional review board review: Variables that delay the reviewing process. BMC Medical Ethics, 16(1). https://doi.org/10.1186/s12910-015-0050-8