



KEY INDUSTRIAL SECTORS IN THE SULAMPUA AREA AS A RESULT OF NUSANTARA CAPITAL CITY DEVELOPMENT

Ernawati^{1✉}, Ilyas¹, Mansyur Asri²

¹Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia

²STMIK Catur Sakti, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia

✉ernawaty@uho.ac.id

<https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v13i1.1802>

Received: Mar 11, 2024 Revised: Apr 16, 2024 Accepted: Apr 24, 2024 Published: Jun 24, 2024

ABSTRACT

This study aims to determine the sectors that need to be developed in the non-golden triangle area of the SULAMPUA region as a result of the Nusantara Capital City (NCC) development. Descriptive research is being conducted utilizing secondary data from Statistics Indonesia's 2016 IRIO (Inter-Regional Input-Output) table. The IRIO model is used in data analysis for 20 secondary sub-sectors. The SULAMPUA region comprises 10 provinces, with the Golden Triangle region comprising South Sulawesi, Central Sulawesi, and West Sulawesi. The study results show that to take advantage of opportunities for the development of NCC, several key industries need to be developed for non-golden triangle areas, namely the food industry (I-13), non-metallic mineral goods industry (I-21); other processing industries, machinery and equipment repair and installation services (I-27); and the wood industry, goods from wood and cork, and woven goods from bamboo, rattan, and the like (I-17). Maluku, Papua, and West Papua provinces have relatively little opportunity to develop the industrial sector and benefit from moving NCC. Because the sectors connected directly or indirectly and the key sectors of these three provinces are capital-intensive industries, MSMEs have more significant barriers to entry. This research can be a reference for local governments in exploring potential industrial sectors to be developed to achieve NCC development opportunities.

Keywords: key sector, input-output, industry.

SEKTOR KUNCI INDUSTRI PADA KAWASAN SULAMPUA SEBAGAI DAMPAK PEGEMBANGAN IBU KOTA NEGARA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sektor-sektor yang perlu dikembangkan di kawasan non-segitiga emas wilayah SULAMPUA sebagai dampak pembangunan Ibu Kota Negara (IKN). Jenis penelitian yaitu deskriptif, menggunakan data sekunder tabel IRIO (*Inter-Regional Input-Output*) tahun 2016 hasil publikasi Badan Pusat Statistik. Analisis data menggunakan model IRIO, khusus untuk 20 subsektor sekunder. Wilayah SULAMPUA terdiri dari 10 provinsi, dengan wilayah segitiga emas terdiri dari Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk memanfaatkan peluang pengembangan IKN, perlu dikembangkan beberapa industri utama di kawasan non segitiga emas, yaitu industri makanan (I-13); industri barang galian bukan logam (I-21); industri pengolahan lainnya, jasa perbaikan dan pemasangan mesin dan peralatan (I-27); dan industri kayu, barang dari kayu dan gabus, serta barang anyaman dari bambu, rotan, dan sejenisnya (I-17). Provinsi Maluku, Papua, dan Papua Barat memiliki peluang yang relatif kecil untuk mengembangkan sektor industri guna memperoleh manfaat dari perpindahan IKN. Karena sektor-sektor yang terhubung secara langsung maupun tidak langsung dan sektor-sektor andalan ketiga provinsi ini merupakan industri padat modal, dimana UMKM memiliki hambatan masuk yang lebih besar. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dalam menggali sektor-sektor industri yang potensial untuk dikembangkan guna meraih peluang pengembangan IKN.

Kata kunci: sektor kunci, input-output, industri.



PENDAHULUAN

Pembangunan Ibu Kota Negera (IKN) merupakan salah satu proyek prioritas strategis negara sebagai *a city for all* yang akan berlangsung dari tahun 2022 hingga 2045. Pembangunan IKN ini tentu saja diharapkan memberikan multiplier efek yang inklusif termasuk dalam pengembangan UMKM baik secara nasional maupun lokal daerah, khususnya daerah yang berada di sekitar IKN. Secara lokal daerah, IKN yang terletak pada provinsi Kalimantan Timur berhadapan dengan kawasan segitiga emas yang termasuk dalam wilayah Sulawesi, Maluku, dan Papua (SULAMPUA). Kawasan segitiga emas terdiri dari Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Tengah yang memiliki potensi besar dalam mendukung kebutuhan pangan, dan logistik IKN (Kassa 2023).

Pada sisi lain, Sulawesi Selatan sebagai penghubung utama perekonomian di SULAMPUA tentu akan berdampak pada provinsi lain di kawasan tersebut. Dengan demikian, pembangunan IKN akan berdampak secara langsung terhadap kawasan pembangunan lokal provinsi di SULAMPUA, maupun melalui keterkaitan ekonomi dengan kawasan segitiga emas. Untuk mengetahui dampak pengembangan sektor ekonomi pada suatu daerah terhadap sektor ekonomi di daerah lain maka perlu dilakukan analisis *interregional effect* antar daerah dengan menggunakan pendekatan *Inter-Regional Input-Output*, yang juga akan menghasilkan sektor-sektor kunci yang perlu dikembangkan dalam hubungan perekonomian antar daerah. Penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan *Inter-Regional* dan *Multi-Regional Input-Output* sudah dilakukan oleh Mi et al. (2018); Nakano, Arai, and Washizu (2018); Pan et al. (2018); Gabela (2020); Patandianan and Shibusawa (2020); Ren et al. (2020); Lee and Hlee (2021); Wang et al. (2021); Meilaningsih and Yuniastuti (2022); W. Li et al. (2023), dengan hasil, sektor dan negara yang berbeda.

Identifikasi sektor kunci telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu Brika, Adli, and Chergui (2021) untuk kasus Saudi Arabia; Gök and Akseki (2022) untuk kasus Turki; dan Ojaleye and Narayanan (2022) untuk kasus Nigeria. Studi sektor kunci yang telah diteliti untuk kasus Indonesia diantaranya Soedomo (2015); Prihawantoro, Tukiyyat, and Nuraini (2019); Yusa (2019); Laksmi (2020). Peneliti lain juga telah menggunakan model *IRIO* dalam kajiannya seperti Rahmawan and Angraini (2021) yang meneliti kasus Provinsi Lampung. Namun penelitian tersebut belum mengkaji dampak perekonomian satu provinsi terhadap provinsi lainnya, khususnya provinsi Kalimantan Timur sebagai IKN baru. Serta penelitian terkait potensi pengembangan UMKM bagi wilayah disekitar provinsi Kalimantan Timur juga masih minim dikaji.

Kebaruan penelitian ini yaitu kajian atas sektor kunci pada wilayah non segitiga emas di kawasan SULAMPUA melalui analisis *interregional effect*. Hasil analisis *interregional effect* dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan dalam pengembangan UMKM khususnya pada kawasan non segitiga emas guna mengambil peluang dari keberadaan IKN. Tujuan penelitian ini terdiri dari beberapa bagian yaitu: pertama, menganalisis sub sektor industri yang perlu dikembangkan guna meningkatkan peran UMKM kawasan non segitiga emas SULAMPUA sebagai dampak permintaan akhir dari IKN; kedua, menganalisis sub sektor industri yang perlu dikembangkan guna meningkatkan peran UMKM kawasan non segitiga emas SULAMPUA sebagai dampak permintaan akhir

provinsi yang berada pada kawasan segitiga emas. Penelitian ini diharapkan berkontribusi bagi pengambilan kebijakan dalam mengidentifikasi sektor potensial yang perlu dikembangkan pada kawasan SULAMPUA dalam rangka pembangunan Ibu Kota Negara baru di provinsi Kalimantan Timur.

TELAAH LITERATUR

Pasaribu et al. (2014) mengkaji bekerjanya teori *growth pole* model dari Perroux pada wilayah Kalimantan. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pertumbuhan *output*, tenaga kerja, dan investasi di pusat-pusat pertumbuhan di Kalimantan memberikan dampak *spillover* negatif terhadap wilayah sekitarnya. Pusat pertumbuhan akan memiliki *spillover* positif bagi wilayah sekitarnya apabila pertumbuhan *output*, tenaga kerja, dan investasi pada pusat pertumbuhan disertai dengan aliran ekonomi ke wilayah sekitarnya.

Pada sisi lain, Hirschman (1959) memperkenalkan keterkaitan antar industri dengan menekankan peran keterkaitan kebelakang untuk rangsangan pertumbuhan, dan berpendapat bahwa keterkaitan ke depan tidak dapat eksis dalam bentuk murni karena merupakan hasil permintaan yang berasal dari keterkaitan ke belakang. Dengan demikian, keterkaitan ke depan dapat dianggap sebagai dukungan yang kuat dari keterkaitan ke belakang. Pertimbangan ini mengarah pada perbedaan antara industri yang mendorong pembangunan ekonomi melalui keterkaitan ke belakang dan industri yang memungkinkan pembangunan ekonomi melalui keterkaitan ke depan.

Kajian keterkaitan antar wilayah telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya Atthahara and Rizki (2019) meneliti dampak kebijakan pengembangan industri di Karawang dan menunjukkan bahwa pengembangan industri berdampak positif dari aspek ekonomi seperti pertumbuhan wilayah, peralihan masyarakat menuju masyarakat industrialisasi, peningkatan taraf hidup, namun pengembangan wilayah industri juga berdampak negatif pada aspek sosial budaya dan lingkungan. Penelitian Tajerin, Kurniawan, and Wicaksana (2015) tentang dampak pembangunan infrastruktur jembatan Suramadu terhadap pengembangan wilayah menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur berdampak pada pendapatan masyarakat, dan lapangan usaha. Hasilnya berdasarkan pendekatan model *input-output* menunjukkan bahwa selama periode 1990-2000, secara rata-rata keterkaitan sektor perikanan dalam perekonomian nasional masih relatif lemah dengan indeks keterkaitan berkisar sebesar 0,46-1,10. Sebelumnya Tajerin, Manadiyanto, and Sastrawidjaja (2010) meneliti pengembangan industri pengolahan produk perikanan Indonesia menggunakan model *input-output*. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan investasi sebesar 100% memberikan dampak terhadap perekonomian nasional berupa meningkatkan output ekonomi sebesar 0,83% (Rp 107,97 triliun); Nilai tambah bruto sebesar 0,48% (Rp 61,64 triliun); pendapatan masyarakat sebesar 0,09% (Rp 11,33 triliun) dan penyerapan tenaga kerja sebesar 0,004% (503 ribu orang).

Pemanfaatan analisis *IRIO* juga digunakan oleh Lee and Hlee (2021) yang menguji efek ekonomi intra dan antar wilayah dari *smart tourism city*, yang memiliki daya saing tinggi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa efek ekonomi dari *smart tourism city* menggambarkan konvergensi teknologi dan pariwisata. *Smart tourism city* di Seoul dapat menciptakan pendapatan tinggi, nilai



tambah tinggi, dan efek penciptaan lapangan kerja di dalam kota, serta akan sangat berkontribusi untuk mengamankan pendapatan pajak. Di luar kota, *smart tourism city* Seoul dapat menimbulkan efek produksi yang tinggi.

Beberapa penelitian menggunakan tabel *input-output* dalam mengkaji dampak permintaan diantaranya studi Liu et al. (2021) mengkaji dampak cara konsumsi rumah tangga terhadap konsumsi energi sektor industri; dan perubahan gaya hidup konsumen terhadap penghematan energi, serta memperkirakan konsumsi energi rumah tangga China di masa depan dalam beberapa skenario. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada tahun 2012 dan 2017, total konsumsi energi yang dipengaruhi oleh cara konsumsi rumah tangga di China adalah 28461,82 PJ dan 44759,96 PJ, masing-masing menyumbang 26,9% dan 34,1% dari total konsumsi energi final.

Penelitian J. Li et al. (2021) menggunakan *multi-regional input-output (MRIO) model* dalam mengestimasi energi pada sektor transportasi di China. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari tingkat sektoral, pasokan dari sektor seperti penyulingan minyak bumi dan *coking*; dan permintaan dari sektor jasa adalah alasan utama sektor transportasi mewujudkan penggunaan energi. Berdasarkan perspektif provinsi, sektor transportasi mewujudkan penggunaan energi didorong oleh rendahnya teknologi transportasi di sebagian besar provinsi yang terletak di China Tengah dan Barat. Sebaliknya, alasan utama sektor transportasi mewujudkan penggunaan energi di sebagian besar provinsi di China Timur adalah kegiatan ekonomi dan sosial yang melimpah. Dalam hal transfer antar provinsi, energi yang terkandung di sektor transportasi mengalir dari provinsi-provinsi padat sumber daya yang terletak di China Tengah dan Barat ke daerah yang kekurangan sumber daya provinsi di China Timur. Selain itu, terdapat pengaruh kedekatan geografis dalam transfer energi.

Penelitian Allo, Dwiputri, and Maspaitella (2022) menggunakan data *input-output* antar wilayah Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa dampak listrik tidak hanya pada wilayah yang sedang dibangun tetapi juga wilayah lain di Indonesia. Investasi industri ketenagalistrikan di Indonesia mampu memberikan *multiplier effect* terhadap perekonomian sebesar 3,11. Wilayah Jawa mendapatkan manfaat terbesar dari pembangunan kelistrikan di Indonesia, karena sebagian besar industri berada di wilayah Jawa. Hal ini menyebabkan kesenjangan pembangunan antara Jawa dan luar Jawa.

Adapun penggunaan *IRIO* untuk meneliti sektor kunci telah dilakukan oleh Rahmawan and Angraini (2021), untuk kasus provinsi Lampung dan menemukan bahwa sektor kunci provinsi Lampung yaitu: industri pengolahan; pengadaan listrik dan gas. Sektor pengadaan listrik dan gas memiliki nilai pengganda *output* terbesar baik terhadap perekonomian provinsi Lampung maupun terhadap perekonomian nasional. Pada sisi lain, pola perdagangan *input* diantaranya, provinsi Lampung secara umum lebih didominasi oleh perdagangan dengan wilayah pulau Jawa dibandingkan dengan pulau Sumatera. Selanjutnya Ronalia (2021) untuk kasus Riau menemukan bahwa industri unggulan di provinsi Riau adalah industri pengolahan dan pengadaan listrik dan gas. Keterkaitan antar wilayah pada provinsi Riau menunjukkan bahwa *shock* permintaan akhir di provinsi Riau berdampak besar terhadap perekonomian di provinsi DKI Jakarta, namun sangat dipengaruhi oleh *shock* permintaan akhir di provinsi Aceh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, menggunakan data sekunder berupa tabel *IRIO (Inter-Regional Input-Output)* tahun 2016 hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS 2021). Analisis data menggunakan model *IRIO* 52 industri. Jenis industri yang diteliti yaitu sub sektor sekunder atau sebanyak 20 industri, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 wilayah SULAMPUA terdiri dari 10 Provinsi, yaitu: Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua, sementara Propinsi yang dianalisis untuk mewakili IKN yaitu Kalimantan Timur. Kawasan SULAMPUA segitiga emas terdiri dari Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat, sementara kawasan non segitiga emas, yaitu 7 provinsi lainnya.

Tabel 1 Pengelompokan Industri Sektor Sekunder Tabel *IRIO* 52 Industri

Nama Industri	Kode
Industri Batubara dan Pengilangan Migas	I-12
Industri Makanan dan Minuman	I-13
Industri Pengolahan Tembakau	I-14
Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	I-15
Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki	I-16
Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus dan Barang Anyaman dari Bambu, Rotan dan Sejenisnya	I-17
Industri Kertas dan Barang dari Kertas, Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman	I-18
Industri Kimia, Farmasi dan Obat Tradisional	I-19
Industri Karet, Barang dari Karet dan Plastik	I-20
Industri Barang Galian bukan Logam	I-21
Industri Logam Dasar	I-22
Industri Barang dari Logam, Komputer, Barang Elektronik, Optik dan Peralatan Listrik	I-23
Industri Mesin dan Perlengkapan YTDL	I-24
Industri Alat Angkutan	I-25
Industri Furnitur	I-26
Industri Pengolahan Lainnya, Jasa Reparasi dan Pemasangan Mesin dan Peralatan	I-27
Ketenagalistrikan	I-28
Pengadaan Gas dan Produksi Es	I-29
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	I-30
Konstruksi	I-31

Sumber: data sekunder

Pada model *IRIO*, matriks X_{ij}^{rs} adalah *input* antara dari sektor i pada provinsi r terhadap sektor j pada provinsi s . Adapun F_{iz}^{rs} merupakan permintaan akhir provinsi s dari sektor i pada provinsi r , sementara e_i^r adalah ekspor sektor i di provinsi r . F_i^r adalah total *output* sektor i di provinsi r . Perhitungan koefisien



input di provinsi r terhadap sektor j pada provinsi s , (a_{ij}^{rs}): diformulasikan dengan persamaan 1.

$$a_{ij}^{rs} = \frac{x_{ij}^{rs}}{x_{ij}^{rs}} \dots \dots \dots (1)$$

Selanjutnya a_{ij}^{rs} dibuat dalam bentuk matriks A , F_{iz}^{rs} dalam bentuk matriks F . Perhitungan matriks pengganda (B) dilakukan dengan dengan cara menginverskan matriks hasil pengurangan matriks indentiti (I) dan matriks koefisien input (A) atau $A = (I-A)^{-1}$. Nilai *backward linkage* (BL) dan *forward linkage* (FL) dihitung dengan persamaan 2 dan 3:

$$BL(i)_j = \sum_{i=1} I_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

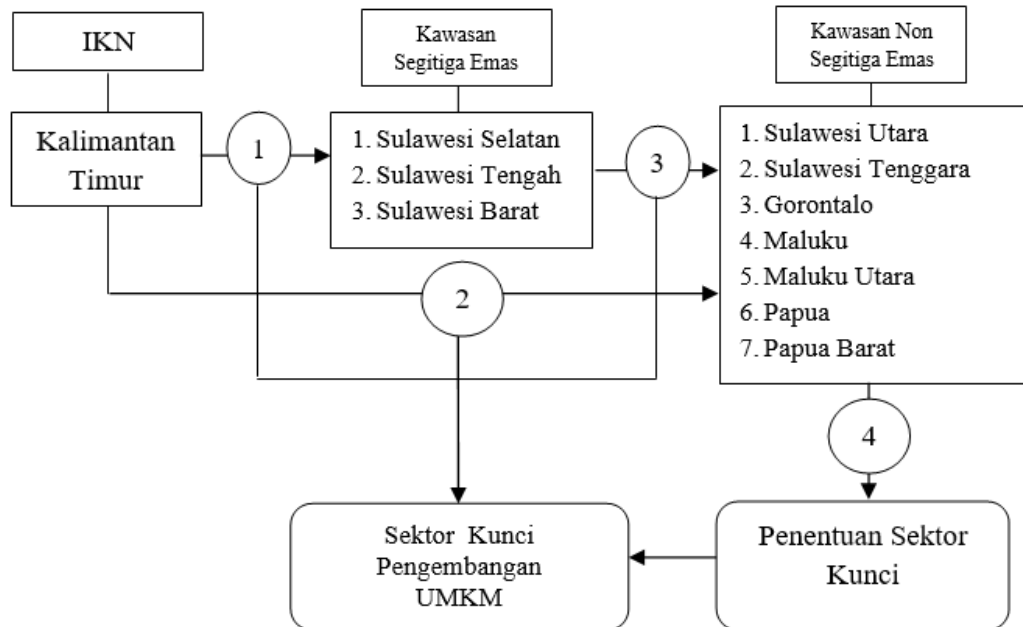
$$FL(i)_j = \sum_{j=1} I_{ij} \dots \dots \dots (3)$$

Dimana $BL(i)_j$ adalah nilai keterkaitan ke belakang untuk industri ke j , $FL(i)_j$ adalah nilai keterkaitan ke depan untuk industri ke i , dan I_{ij} merupakan nilai sel pada baris industri ke i dan kolom industri ke j pada matriks kebalikan Leontif. Karena sifat permintaan akhir dari masing-masing aktivitas produksi berbeda, maka persamaan (2) dan (3) dinormalkan dengan membagi rata-rata dampak seluruh aktivitas produksi, yang menghasilkan indeks *backward linkage* (indeks daya penyebaran, IBL) dan indeks *forward linkage* (indeks derajat kepekaan, IFL). Industri yang memiliki nilai indeks *backward linkage* lebih dari satu dan indeks *forward linkage* lebih dari satu, maka industri tersebut termasuk ke dalam industri unggulan (*key sector*). Adapun perhitungan dampak permintaan akhir antar wilayah di Indonesia dihitung dengan persamaan 4.

$$X_F = (I - A)^{-1} F \dots \dots \dots (4)$$

Adapun kerangka pikir penelitian disajikan sebagaimana Gambar 1. sebagai jalur penentuan sektor kunci pengembangan UMKM sebagai dampak IKN. Tahapan analisis dilakukan sebagai berikut: (1) Alur pertama menghitung dampak permintaan akhir IKN terhadap provinsi lain, termasuk kawasan segitiga emas SULAMPUA. Pada alur ini akan dihasilkan industri sekunder yang berdampak bagi kawasan segitiga emas; (2) Alur perhitungan kedua dilakukan dengan cara yang sama dengan alur 1, dan menghasilkan industri yang perlu dikembangkan oleh kawasan non segitiga emas sebagai dampak pengembangan IKN; (3) Perhitungan selanjutnya dilakukan untuk mengkaji potensi yang perlu dikembangkan terkait dampak permintaan akhir kawasan segitiga emas terhadap provinsi lain di SULAMPUA. Perhitungan ini akan menghasilkan industri-industri yang perlu dikembangkan oleh kawasan non segitiga emas, untuk memenuhi permintaan kawasan segitiga emas. Penentuan industri yang perlu dikembangkan dalam proses ini yaitu industri yang memiliki dampak output yang tinggi atas permintaan IKN; (4) Perhitungan sektor kunci dilakukan untuk memperoleh gambaran sektor sekunder yang merupakan sektor kunci masing-masing provinsi; (5) Penyesuaian dilakukan untuk menghasilkan sektor kunci

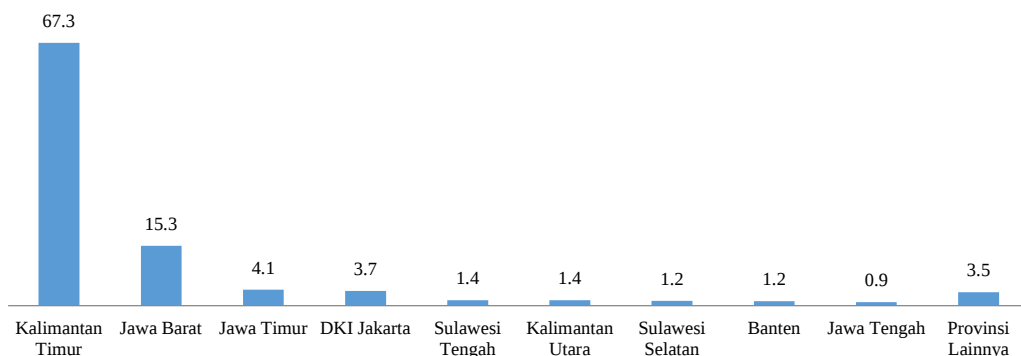
pengembangan UMKM melalui sintesis alur 1,2,3, dan 4, dengan pertimbangan bahwa tidak semua sektor kunci dapat dikembangkan oleh UMKM, khususnya industri yang padat modal dan terdapat hambatan masuk pasar.



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

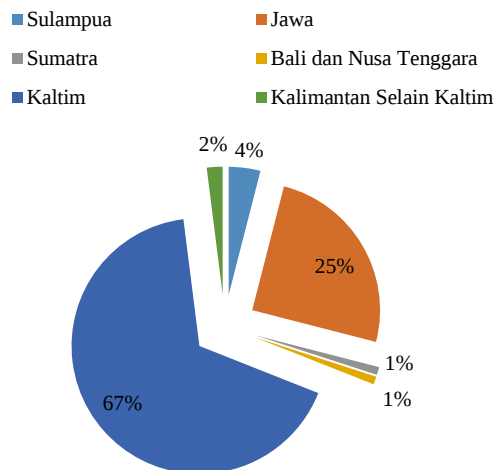
Dampak pembangunan IKN terhadap provinsi lain dapat dikaji melalui dampak permintaan akhir provinsi Kalimantan Timur. Gambar 2 menyajikan bahwa permintaan provinsi Kalimantan Timur akan berdampak pada peningkatan *output* di wilayah tersebut dengan *share* 67,3 persen dan 32,7 persen berdampak bagi provinsi lain di Indonesia. Provinsi yang menikmati permintaan Kalimantan Timur secara umum masih berasal dari pulau Jawa. Adapun provinsi di wilayah SULAMPUA yang memperoleh dampak cukup tinggi dibanding provinsi lain yaitu Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan.



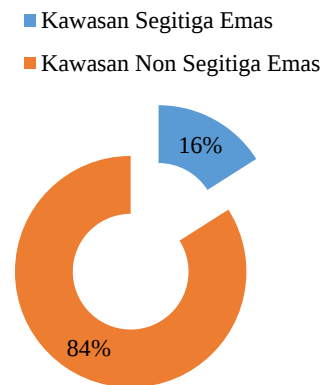
Gambar 2 Dampak Permintaan Total Provinsi Kalimantan Timur

Sumber: data sekunder (diolah)

Gambar 3 menyajikan sebanyak 25 persen permintaan provinsi Kalimantan Timur berdampak pada wilayah Jawa, 4 persen wilayah SULAMPUA, dan masing-masing 1 persen untuk wilayah Sumatra dan Bali dan Nusa Tenggara. Adapun dampak terhadap provinsi lain di wilayah Kalimantan sekitar 2 persen. Pada wilayah SULAMPUA, dampak terbesar diperoleh pada provinsi yang berada pada kawasan segitiga emas, atau sebesar 84 persen sebagaimana disajikan pada Gambar 4.



Gambar 3 Share Dampak Permintaan di Kalimantan Timur



Gambar 4 Share Dampak Permintaan SULAMPUA

Sumber: data sekunder (diolah)

Tabel 2 menyajikan dampak permintaan akhir provinsi Kalimantan Selatan terhadap kawasan non segitiga emas yang memiliki *share* rata-rata lebih tinggi dibanding industri sekunder lain di provinsi yang sama. Pada sektor sekunder tampak bahwa dampak permintaan Kalimantan Timur pada wilayah non segitiga emas pada sektor tersier secara umum didominasi oleh sektor padat modal dengan hambatan masuk bagi UMKM, kecuali untuk industri makanan (I-13) sebagai potensi bagi provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo.

Tabel 2 Industri Potensial Bagi Beberapa Provinsi Sebagai Dampak Permintaan Akhir Kalimantan Timur

No	Provinsi	Industri Potensial
1	Sulawesi Utara	I-13; I-21; I-28
2	Sulawesi Tenggara	I-13; I-28; I-30
3	Gorontalo	I-13; I-28
4	Maluku	-
5	Maluku Utara	I-30
6	Papua Barat	I-28
7	Papua	-

Sumber: data sekunder (diolah)

Dampak pembangunan IKN terhadap kawasan non segitiga emas juga dapat diperoleh dari pengembangan wilayah segitiga emas, sebagai wilayah yang berbatasan langsung dengan IKN. Tabel 3 menyajikan sektor-sektor yang

menghubungkan antara kawasan non segitiga emas dan Kalimantan Timur melalui 3 provinsi, yaitu Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Barat. Adapun sektor sekunder potensial penghubung yang dapat dikembangkan pada kawasan non segitiga emas sebagai dampak permintaan kawasan segitiga emas yaitu: industri makanan (I-13); industri barang galian bukan logam (I-21); industri pengolahan lainnya, jasa reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan (I-27); dan ketenagalistrikan (I-28). Namun dari empat jenis industri ini, hanya tiga yang potensial dikembangkan oleh UMKM mengingat industri ketenagalistrikan merupakan industri padat modal. Provinsi yang dapat mengambil peluang dari pengembangan IKN sebagai dampak permintaan kawasan segitiga emas yaitu provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo.

Tabel 3 Industri Penghubung Beberapa Provinsi ke Kalimantan Timur Melalui Kawasan Segitiga Emas

No	Provinsi	Industri Penghubung
1	Sulawesi Utara	I-13; I-21; I-28
2	Sulawesi Tenggara	I-21
3	Gorontalo	I-27; I-28
4	Maluku	I-28
5	Maluku Utara	-
6	Papua Barat	-
7	Papua	I-28

Sumber: data sekunder (diolah)

Sektor kunci di suatu wilayah dapat ditentukan melalui indikator *index forward linkage (IFL)*, dan *indeks backward linkage (IBL)*. Tabel 4 menunjukkan bahwa untuk kasus provinsi Sulawesi Utara, industri yang memiliki *IFL* dan *IBL* yang lebih besar dari 1 yaitu I-13 (industri makanan dan minuman); I-28 (ketenagalistrikan); dan I-31 (konstruksi), sementara untuk provinsi Sulawesi Tenggara yaitu I-13 (industri makanan dan minuman); I-17 (industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya); I-28 (ketenagalistrikan); dan untuk Gorontalo yaitu: I-13 (industri makanan dan minuman); dan I-28 (ketenagalistrikan). Provinsi Maluku dan Papua hanya memiliki satu industri dengan *IFL* dan *IBL* yang lebih besar dari 1 yaitu I-28 (ketenagalistrikan); sementara untuk provinsi Maluku Utara yaitu I-17 (industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya) dan I-28 (ketenagalistrikan). Adapun industri di Papua Barat yang memiliki *IFL* dan *IBL* yang lebih dari 1 yaitu I-12 (industri batubara dan pengilangan migas); dan I-28 (ketenagalistrikan).

Tabel 4 IFL dan IBL Sub Sektor Industri Pada Provinsi Kawasan Non Segitiga Emas SULAMPUA

Provinsi	IFL >1; IBL > 1	IFL < 1; IBL > 1	IFL >1; IBL <1	IFL <1; IBL <1
Sulawesi Utara	I-13; I-28; I-31	I-15; I-16; I-17; I-18; I-19; I-20; I-21; I-22; I-23; I-24; I-25; I-26; I-27; I-29; I-30	-	I-12; I-14



Sulawesi Tenggara	I-13; I-17; I-28	I-15; I-16; I-18; I-19; I-20; I-21; I-23; I-24; I-25; I-26; I-29	-	I-12; I-14; I-22; I-27; I-30; I-31
Gorontalo	I-13; I-28	I-15; I-16; I-17; I-18; I-19; I-20; I-21; I-22; I-23; I-24; I-25; I-26; I-27; I-29; I-30; I-31	-	I-12; I-14
Maluku	I-28	I-13; I-15; I-18; I-19; I-20; I-21; I-22; I-23; I-25; I-27; I-30; I-31	-	I-12; I-14; I-16; I-17; I-24; I-26; I-29
Maluku Utara	I-17; I-28	I-13; I-15; I-18; I-19; I-20; I-21; I-25; I-26; I-27; I-29	-	I-12; I-14; I-16; I-22; I-23; I-24; I-30; I-31
Papua Barat	I-12; I-28	I-13; I-15; I-18; I-19; I-20; I-21; I-23; I-25; I-26; I-29; I-30; I-31	-	I-14; I-16; I-17; I-22; I-24; I-27
Papua	I-28	I-13; I-15; I-16; I-18; I-19; I-21; I-25; I-26; I-27; I-29; I-31	-	I-12; I-14; I-17; I-20; I-22; I-23; I-24; I-30

Sumber: data sekunder (diolah)

Potensi pengembangan industri yang dapat dimanfaatkan bagi UMKM dalam rangka merespon pengembangan IKN melalui keterkaitan langsung dengan provinsi Kalimantan Timur yaitu industri makanan (I-13); secara tidak langsung melalui kawasan penghubung segitiga emas yaitu industri makanan (I-13); industri barang galian bukan logam (I-21); industri pengolahan lainnya, jasa reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan (I-27); dan berdasarkan kriteria *IFL* dan *IBL* yaitu: industri makanan (I-13); industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya (I-17). Provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo sangat potensial untuk mengembangkan industri makanan. Provinsi Sulawesi Utara dan Sulawesi Tenggara juga sangat potensial untuk mengembangkan industri barang galian bukan logam. Provinsi Gorontalo sangat potensial untuk mengembangkan aktivitas industri yang tergolong pada industri pengolahan lainnya, jasa reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan. Sementara industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya sangat potensial untuk dikembangkan oleh UMKM di provinsi Sulawesi Tenggara dan Maluku Utara dalam upaya merebut pangsa pasar di IKN. Adapun provinsi Maluku, Papua dan Papua Barat memiliki peluang pengembangan sektor industri yang relatif kecil dalam memperoleh manfaat pemindahan IKN, sebab sektor-sektor yang terhubung langsung maupun tidak langsung, serta sektor kunci ketiga provinsi tersebut merupakan industri padat modal, dimana UMKM memiliki hambatan masuk yang lebih besar.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa industri yang perlu dikembangkan pada kawasan non segitiga emas untuk memanfaatkan potensi pengembangan IKN yaitu industri makanan, industri barang galian bukan logam, industri pengolahan lainnya, jasa reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan, dan industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya. Pengembangan industri bagi UMKM diharapkan merupakan industri yang memiliki bahan baku lokal wilayah, atau sejalan dengan potensi sektor primer yang dimiliki oleh suatu daerah. Hasil penelitian Endey et al. (2022) menunjukkan beberapa komoditas pangan Gorontalo yang berdaya saing untuk siap mendukung IKN yaitu buah dan biji/kacang yang diolah atau diawetkan, jagung, gula dan kembang gula, dan bungkil kopra. Hasil penelitian Suputra (2021) menunjukkan bahwa pada kasus provinsi Sulawesi Utara, hanya sektor industri makanan dan minuman yang peka pada perubahan permintaan akhir, dimana kenaikan permintaan akhir pada sektor industri makanan dan minuman berdampak pada peningkatan output dan nilai tambah bruto yang lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sektor ketenagalistikan merupakan sektor kunci di seluruh provinsi kawasan non segitiga emas SULAMPUA. Allo, Dwiputri, and Maspaitella (2022) menggunakan *IRIO* menemukan bahwa dampak listrik tidak hanya pada wilayah yang sedang dibangun tetapi juga wilayah lain di Indonesia dimana investasi industri ketenagalistikan di Indonesia mampu memberikan *multiplier effect* terhadap perekonomian sebesar 3,11 persen. Hal ini sejalan pula dengan temuan Rahmawan and Angraini (2021) dimana sektor pengadaan listrik memiliki nilai pengganda *output* terbesar baik terhadap perekonomian provinsi Lampung maupun terhadap perekonomian nasional.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa provinsi Maluku, Papua dan Papua Barat memiliki peluang pengembangan sektor industri yang relatif kecil dalam memperoleh manfaat pemindahan IKN, sebab sektor-sektor yang terhubung langsung maupun tidak langsung, serta sektor kunci ketiga provinsi tersebut merupakan industri padat modal, dimana UMKM memiliki hambatan masuk yang lebih besar. Salah satu hambatan masuk dalam industri yaitu modal awal yang tinggi (Nambiro, Groote, and Kosura 2002). Usaha mikro kecil memiliki modal yang terbatas untuk masuk dalam industri padat modal, pada sisi lain sektor kunci beberapa provinsi di SULAMPUA yaitu ketenagalistikan merupakan salah satu industri yang dimonopoli pemerintah. Dengan demikian, sektor-sektor yang berorientasi padat karya, dan memiliki hambatan masuk UMKM yang rendah diharapkan dapat dikembangkan pada wilayah-wilayah di SULAMPUA, seperti industri furniture, yang merupakan industri dengan $IBL > 1$ dan $IFL < 1$ pada wilayah non segitiga emas SULAMPUA kecuali provinsi Maluku. Selain industri *furniture*, industri tekstil dan pakaian jadi (I-15); industri kulit, barang dari kulit dan alas kaki (I-16); serta industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya (I-17) juga memiliki $IBL > 1$ dan $IFL < 1$ pada beberapa provinsi di kawasan non segitiga emas SULAMPUA, sebab industri dengan $IBL > 1$ dan $IFL < 1$ merupakan industri yang potensial bagi suatu daerah.

KESIMPULAN

Permintaan provinsi Kalimantan Timur berdampak paling besar pada wilayah Jawa, sebaliknya dampaknya terhadap wilayah SULAMPUA masih relatif rendah. Lebih dari 80 persen dampak *output* Kalimantan Timur untuk SULAMPUA dinikmati oleh provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Barat. Untuk dapat memanfaatkan peluang pengembangan IKM, beberapa industri yang perlu dikembangkan bagi kawasan non segitiga emas. Industri yang perlu dikembangkan bagi UMKM guna memperoleh potensi keberadaan IKN bukanlah merupakan industri unggulan di wilayah non segitiga emas SULAMPUA, kecuali untuk industri makanan, dan industri kayu, barang dari kayu dan gabus dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya. Namun penelitian ini merekomendasikan bahwa industri-industri tersebut tetap perlu dikembangkan mengingat besarnya potensi sumberdaya alam dan dukungan kedekatan wilayah kawasan baik dengan kawasan segitiga emas maupun IKN. Jika struktur *input-output* tidak berubah, provinsi Maluku, Papua dan Papua Barat memiliki peluang pengembangan sektor industri yang relatif kecil dalam memperoleh manfaat pemindahan IKN, sebab sektor-sektor yang terhubung langsung maupun tidak langsung, serta sektor kunci ketiga provinsi tersebut merupakan industri padat modal. Oleh karena itu pemerintah daerah perlu menggali sektor industri yang potensial untuk dikembangkan dalam upaya meraih peluang atas pengembangan IKN. Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya tidak melakukan *updating* tabel *IRIO*, atau masih menggunakan *IRIO* tahun 2016. Penelitian lanjutan diharapkan dapat melakukan *updating* data, jika data terbaru sudah dipublikasi, agar dapat menggambarkan kondisi terkini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo, Albertus Girik, Inayati Nuraini Dwiputri, and Marcus Maspaitella. 2022. "The Impact of Electricity Investment on Inter-Regional Economic Development in Indonesia: An Inter-Regional Input-Output (IRIO) Approach." *Journal of Socioeconomics and Development* 5 (1): 1–12. <https://doi.org/10.31328/jsed.v5i1.2775>.
- Atthahara, Haura, and Mochamad Faizal Rizki. 2019. "Analisis Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Dan Dampak Kebijakan Pengembangan Kawasan Industri Bagi Masyarakat Sekitar Di Kabupaten Karawang." *The Indonesian Journal Of Politics And Policy (IJPP)* 1 (1): 9–21. <https://doi.org/10.35706/ijpp.v1i1.1642>.
- BPS. 2021. "Tabel Inter Regional Input-Output Indonesia Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen Menurut 6 Kelompok Pulau Dan 52 Industri, 2016 (Juta Rupiah)." Jakarta. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjEyNSMx/tabel-inter-regional-input-output-indonesia-transaksi-domestik-atas-dasar-harga-produsen-menurut-6-kelompok-pulau-dan-52-industri--2016--juta-rupiah-.html>.
- Brika, Said K. M., Brahim Adli, and Khalil Chergui. 2021. "Key Sectors in the Economy of Saudi Arabia." *Frontiers in Public Health* 9 (July): 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.696758>.



- Endey, Non, I Kadek Satria Arsana, Andi Yusuf Katili, Ansar Sahabi, and Mohammad Abubakar Talalu. 2022. "Analisis Daya Saing Komoditi Unggulan Gorontalo Dalam Mendukung Ibu Kota Negara Baru Republik Indonesia." *Equilibrium: Jurnal Pendidikan* 10 (3): 380–96. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v10i3.8571>.
- Gabela, Julio Gustavo Fournier. 2020. "On the Accuracy of Gravity-RAS Approaches Used for Inter-Regional Trade Estimation: Evidence Using the 2005 Inter-Regional Input–Output Table of Japan." *Economic Systems Research* 32 (4): 521–39. <https://doi.org/10.1080/09535314.2020.1753662>.
- Gök, Barış, and Utku Akseki. 2022. "Assessment of Tourism Sector for Turkish Economy: An Input – Output Analysis." *Cankiri Karatekin Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi* 12 (1): 229–48. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1010260>.
- Hirschman, Albert O. 1959. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Kassa, Nugroho Nafika. 2023. "Sulampua Berpeluang Topang IKN Dari Sektor Pangan Dan Konstruksi." *Bisnis.Com*. 2023. <https://sulawesi.bisnis.com/read/20230831/539/1690262/sulampua-berpeluang-topang-ikn-dari-sektor-pangan-dan-konstruksi>.
- Laksmi, Ni Putu Andini Desiyanti. 2020. "Analisis Keterkaitan Sektor Pertanian Dan Pengaruhnya Terhadap Perekonomian Indonesia (Analisis Input Output)." *Jurnal Ilmiah Satyagraha* 3 (2): 140–57. <https://doi.org/10.47532/jis.v3i2.178>.
- Lee, Hyunae, and Sunyoung Hlee. 2021. "The Intra- and Inter-Regional Economic Effects of Smart Tourism City Seoul: Analysis Using an Input-Output Model." *Sustainability* 13 (7): 4031. <https://doi.org/10.3390/su13074031>.
- Li, Jing, Hong Fang, Siran Fang, Zhiming Zhang, and Pengyuan Zhang. 2021. "Embodied Energy Use in China's Transportation Sector: A Multi-Regional Input–Output Analysis." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18 (15): 7873. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157873>.
- Li, Wenjie, Chun Luo, Yiwei He, Yu Wan, and Hongbo Du. 2023. "Estimating Inter-Regional Freight Demand in China Based on the Input–Output Model." *Sustainability* 15 (12): 9808. <https://doi.org/10.3390/su15129808>.
- Liu, Manzhi, Xiaorong Huang, Zhizhi Chen, Linlin Zhang, Ying Qin, Liyuan Liu, Shiru Zhang, Mengya Zhang, Xueqing Lv, and Yanqin Zhang. 2021. "The Transmission Mechanism of Household Lifestyle to Energy Consumption from the Input-Output Subsystem Perspective: China as an Example." *Ecological Indicators* 122 (March): 107234. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107234>.
- Meilaningsih, Tika, and Widya Yuniastuti. 2022. "East Java Economic Analysis on Sectoral and Regional Linkages (Inter Regional Input-Output Analysis)." *East Java Economic Journal* 6 (1): 81–94. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v6i1.79>.
- Mi, Zhifu, Jing Meng, Heran Zheng, Yuli Shan, Yi-Ming Wei, and Dabo Guan. 2018. "A Multi-Regional Input-Output Table Mapping China's Economic Outputs and Interdependencies in 2012." *Scientific Data* 5 (1): 180155. <https://doi.org/10.1038/sdata.2018.155>.



- Nakano, Satoshi, Sonoe Arai, and Ayu Washizu. 2018. "Development and Application of an Inter-Regional Input-Output Table for Analysis of a next Generation Energy System." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 82 (February): 2834–42. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.10.011>.
- Nambiro, Elizabeth, Hugo de Groote, and Willis Oluoch Kosura. 2002. "Market Structure and Conduct of the Hybrid Maize Seed Industry; A Case Study of the Trans Nzoia District in Western Kenya." In *Proceedings of the Seventh Eastern and Southern Africa Regional Maize Conference*, 474–79. Nairobi: Kenya Agricultural Research Institute. <https://books.google.co.id/books?id=dRoOfAh6VjAC>.
- Ojaleye, Dayo, and Badri Narayanan. 2022. "Identification of Key Sectors in Nigeria – Evidence of Backward and Forward Linkages from Input-Output Analysis." *SocioEconomic Challenges* 6 (1): 41–62. [https://doi.org/10.21272/sec.6\(1\).41-62.2022](https://doi.org/10.21272/sec.6(1).41-62.2022).
- Pan, Wei, Wulin Pan, Yongdong Shi, Shan Liu, Bo He, Cheng Hu, Haiting Tu, Jianwu Xiong, and Dongyang Yu. 2018. "China's Inter-Regional Carbon Emissions: An Input-Output Analysis under Considering National Economic Strategy." *Journal of Cleaner Production* 197 (October): 794–803. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.207>.
- Pasaribu, Ernawati, D. S. Priyarsono, Hermanto Siregar, and Ernan Rustiadi. 2014. "Dampak Spillover Pusat-Pusat Pertumbuhan Di Kalimantan." *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik* 5 (2): 225–38. <https://dprexternal3.dpr.go.id/index.php/ekp/article/view/90>.
- Patandianan, Marly Valenti, and Hiroyuki Shibusawa. 2020. "Evaluating the Spatial Spillover Effects of Tourism Demand in Shizuoka Prefecture, Japan: An Inter-Regional Input-Output Model." *Asia-Pacific Journal of Regional Science* 4 (1): 73–90. <https://doi.org/10.1007/s41685-019-00111-0>.
- Prihawantoro, Socia, Tukiayat Tukiayat, and Ani Nuraini. 2019. "Peranan Sektor Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Perekonomian Indonesia Dengan Pendekatan Analisis Input-Output." *Jurnal Administrasi Dan Manajemen* 9 (1): 37–52. <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/administrasimanajemen/article/view/331>.
- Rahmawan, Ihsan Maulid, and Widdia Angraini. 2021. "Keterkaitan Antar Sektor Dan Antar Wilayah Dalam Perekonomian Provinsi Lampung: Analisis Data Tabel Inter Regional Input Output (IRIO) Tahun 2016." *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia* 1 (3): 227–43. <https://doi.org/10.11594/jesi.01.03.09>.
- Ren, Yingying, Kai Huang, Yajuan Yu, and Jingru Hu. 2020. "Inter-Regional Agricultural Virtual Water Flow in China Based on Volumetric and Impact-Oriented Multi-Regional Input-Output (MRIO) Approach." *Water* 12 (1): 251. <https://doi.org/10.3390/w12010251>.
- Ronalia, Pipit. 2021. "Potensi Hilirisasi Industri Di Provinsi Riau (Perspektif Tabel Interregional Input Output)." *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia* 1 (3): 182–97. <https://doi.org/10.11594/jesi.01.03.06>.
- Soedomo, R. Pramono. 2015. "Analisis Keterkaitan Antar Industri Dan Sektor Kunci Di Indonesia." *Kajian Ekonomi Dan Keuangan* 14 (3): 101–15.



- <https://doi.org/10.31685/kek.v14i3.71>.
- Suputra, I Nyoman Pande. 2021. “Peranan Sektor Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Provinsi Sulawesi Utara.” In *Seminar Nasional Official Statistics*, 831–37. Jakarta: Politeknik Statistika STIS. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i1.1057>.
- Tajerin, Tajerin, Tikkyrino Kurniawan, and Maulana Nuradhi Wicaksana. 2015. “Dampak Peningkatan Investasi Untuk Pengembangan Industri Pengolahan Produk Perikanan Indonesia Terhadap Perekonomian Nasional.” *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 1 (2): 89–107. <https://doi.org/10.15578/marina.v1i2.2075>.
- Tajerin, Tajerin, Manadiyanto Manadiyanto, and Sastrawidjaja Sastrawidjaja. 2010. “Dinamika Keterkaitan Sektor Kelautan Dan Perikanan Dalam Perekonomian Indonesia,, 1995-2005: Pendekatan Rasmussen’s Dual Criterion.” *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 5 (1): 97–112. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v5i1.5794>.
- Wang, Tao, Shiyang Xiao, Jun Yan, and Panpan Zhang. 2021. “Regional and Sectoral Structures of the Chinese Economy: A Network Perspective from Multi-Regional Input–Output Tables.” *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications* 581 (November): 126196. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126196>.
- Yusa, I Gede Putu Dharma. 2019. “Analisis Keterkaitan Dan Dampak Permintaan Akhir Terhadap Sektor Produksi Pangan Di Indonesia.” In *Seminar Nasional Official Statistics*, 171–76. Jakarta: Politeknik Statistika STIS. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2019i1.172>.

