

Simulasi Dampak Investasi Perdana Pembangunan Ibu Kota Nusantara Terhadap Perekonomian Kalimantan Timur

Yuliana Agilita¹, Sotya Fevriera^{2*}

^{1,2} Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711

* Korespondensi autor: sotya.fevriera@uksw.edu

ABSTRAK

Pemindahan IKN ke luar Jawa sebenarnya sudah menjadi rencana sejak masa kepemimpinan Presiden Soekarno. Pemindahan IKN ke Kalimantan Timur diharapkan akan dapat mengurangi permasalahan di Jakarta. Tujuan pertama dari riset ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antar sektor-sektor di Kalimantan Timur. Selain itu, riset ini juga bertujuan menyimulasikan dampak adanya investasi perdana untuk Pembangunan IKN terhadap output, NTB, serta jumlah tenaga kerja di Kalimantan Timur. Riset ini menggunakan analisis input output. Riset ini menemukan 3 sektor kunci, yaitu industry pengolahan, pengadaan listrik, gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; serta transportasi, pergudangan, informasi, komunikasi. Secara absolut, terdapat 4 sektor yang mendapat tambahan output dan tambahan NTB di atas Rp 1 triliun serta tambahan tenaga kerja di atas 10.000 orang, yaitu industry pengolahan; pertambangan dan penggalian; pertanian, kehutanan, dan perikanan; serta perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor. Sedangkan secara relative, ada 3 sektor yang mendapat tambahan output, NTB, dan penyerapan tenaga kerja di atas 3%, yaitu perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; pertanian, kehutanan, dan perikanan; serta industri pengolahan. Pemerintah Kalimantan Timur harus mempersiapkan sektor-sektor yang punya keterkaitan kuat dengan pengembangan IKN seperti sektor-sektor yang menyiapkan bahan pangan dan energi untuk pegawai pemerintah yang akan pindah dari ibu kota lama ke IKN di Kalimantan Timur.

Kata kunci: investasi; keterkaitan antar sektor; output; nilai tambah bruto; penyerapan tenaga kerja.

ABSTRACT

The relocation of the National Capital City (NCC) to outside of Java has been arranged since the leadership of President Soekarno. The relocation of the NCC is expected to reduce problems in Jakarta. The first aim of this research is to identify the interrelationship among sectors in East Kalimantan. Besides, this research also aims to simulate the impact of the initial investment of NCC development on output, Gross Value Added (GVA), and number of labors in East Kalimantan. This research employs input output analysis. This research found 3 key sectors, namely the processing industry; electricity, gas and water supply, garbage, waste and recycling management; and transportation, warehousing, information, communication. In absolute value, there are 4 sectors which get additional output and GVA above IDR 1 trillion and labor more than 10,000 people, that is processing industry; mining and excavation; agriculture, forestry and fisheries; and wholesale and retail trade, car and motorcycle repairment. Whereas in relative value, there are 3 sectors which gains additional output, GVA and labor higher than 3%, i.e. wholesale and retail trade, car and motorcycle repairment; agriculture, forestry, and fisheries; and processing industry. The East Kalimantan government must prepare sectors which have strong relationship with NCC development such as sectors which prepare food and energy for government employees who will move from the old capital city to CNN in East Kalimantan.

Keywords: investment; interrelated sectors; output; gross value added; employment.

PENDAHULUAN

Ibu Kota Nusantara (IKN) ke luar Jawa merupakan ide awal dari Presiden Soekarno. Saat itu dengan wilayah yang akan dijadikan ibu kota adalah Palangkaraya. Namun seiring berjalannya waktu,

rencana tersebut tidak pernah terwujud dan kemudian Jakarta ditetapkan menjadi IKN. Ibu kota suatu negara merupakan pusat dan jantung aktivitas perekonomian negara tersebut (Kemenkeu RI, 2022). Karena itu, ibu kota seharusnya dapat menyejahterakan masyarakat yang tinggal di dalamnya. Namun kenyataannya, Jakarta memiliki banyak isu sehingga rencana Presiden Soekarno kemudian dilanjutkan oleh Presiden Jokowi dengan memasukkan rencana pemindahan IKN ke luar Jawa ke dalam Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 pada tanggal 29 April 2019. Menurut Presiden Jokowi, pulau Jawa dan khususnya Jakarta, penduduk sangat padat. Hal itu menyebabkan sebagian besar wilayah di Jakarta tidak layak huni (Rizqo, 2023). Berpindahnya ibu kota diharapkan dapat mendorong pemerataan penduduk dan pertumbuhan ekonomi (Hasibuan & Aisa, 2020), khususnya peningkatan penduduk dan pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur di mana IKN akan dipindahkan. IKN tepatnya akan dibangun di daerah Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kabupaten Penajam Paser Utara (Tim detikcom, 2022). Perpindahan ibu kota ini membutuhkan proses dan waktu yang cukup panjang. Selain itu dibutuhkan sejumlah dana untuk memulai pembangunan infrastruktur IKN di Kalimantan Timur. Oleh karena itu, adanya penanaman investasi yang berkelanjutan untuk IKN akan sangat membantu mempercepat proses pembangunan infrastruktur yang dibutuhkan. Investasi awal untuk pembangunan awal di IKN mencapai Rp 40 triliun (Nasution, 2023a). Dana tersebut diutamakan untuk peletakan batu pertama di IKN. Berdasarkan Tim CNN Indonesia (2023) daerah IKN juga akan dibangun perhotelan, rumah sakit, pusat belanja, dan olahraga. Fasilitas-fasilitas tersebut dibutuhkan untuk menunjang kehidupan masyarakat yang akan memulai hidup baru di wilayah IKN. Selain itu pembangunan bandara menjadi penunjang transportasi di IKN. Pemindahan IKN menarik minat banyak pihak untuk berinvestasi di Kalimantan Timur. Menurut Bahfein dan Alexander (2022), sudah banyak masyarakat yang membeli tanah di IKN, baik itu untuk keperluan pribadi maupun untuk mendirikan usaha di IKN.

Studi ini bertujuan meneliti dampak investasi di Kalimantan Timur pasca kebijakan rencana pemindahan IKN oleh pemerintah dari DKI ke Kalimantan Timur menggunakan analisis input output. Studi yang meneliti tentang kebijakan pemindahan IKN oleh pemerintah dari DKI Jakarta ke Kalimantan Timur dilihat dariacamata ekonomi sudah ada namun masih terbatas (Hasibuan & Aisa, 2020; Purnama & Chotib, 2022; Saraswati & Adi, 2022; Zuryani, 2023). Semua studi tersebut belum ada yang menyimulasikan dampak investasi pembangunan IKN atau dampak investasi di Kalimantan Timur pasca adanya rencana pemindahan IKN terhadap perekonomian Kalimantan Timur. Sedangkan penelitian yang menggunakan analisis input output untuk menyimulasikan dampak investasi terhadap perekonomian di suatu daerah sudah ada tetapi tidak untuk Kalimantan Timur (Anas et al., 2016; Kharisma & Santosa, 2022; Sahara et al., 2022; Septami et al., 2017; Suryani, 2023). Penggunaan analisis input output untuk penelitian di Kalimantan Timur baru juga sudah ada tetapi masih terbatas dan belum ada yang menggunakannya untuk meneliti tentang pemindahan IKN (Kharisma & Santosa, 2022; Simanjuntak & Anggara, 2022).

Analisis input output dipilih sebagai pendekatan karena dapat digunakan untuk menganalisis dampak dari suatu gejolak (*shock*) di dalam suatu perekonomian. Tabel input output merupakan suatu pemaparan statistik berbentuk matriks mengenai perekonomian di suatu wilayah di mana pada matriks tersebut ditunjukkan keterkaitan antar suatu sektor dengan sektor-sektor yang lainnya. Karena itu kelebihan analisis input output adalah dapat mengukur *multiplier effect* (angka pengganda) dari *shock* yang terjadi di suatu atau beberapa sektor terhadap sektor-sektor lainnya (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022; Sahara, 2017).

Albert Hirschman mengusulkan teori pertumbuhan ekonomi yang tak seimbang. Teori pertumbuhan tak seimbangan dianggap lebih tepat untuk negara yang sedang berkembang Menurut Albert Hirschman, pembangunan merupakan kegiatan investasi melalui rantai yang tidak seimbang, yaitu melalui

proses investasi yang terinduksi. Investasi yang difokuskan pada daerah atau sektor tertentu dapat menghemat investasi karena dapat mengatasi keterbatasan investasi sehingga dapat mendorong efisiensi sumber daya, tetapi pada akhirnya akan tetap dapat mendorong investasi di daerah atau sektor lainnya (mendorong pembangunan selanjutnya). Salah satu cara melakukan pemerataan pembangunan adalah dengan melakukan pembangunan dengan pendekatan sektoral. Dalam konsep investasi yang terinduksi dari Albert Hirschman, pemerataan pembangunan di negara berkembang dapat dilakukan dengan mendorong investasi pada sektor yang memiliki keterkaitan ke depan dan ke belakang yang kuat dengan sektor-sektor lain (sektor kunci) (Gualerzi, 2015; Holz, 2011; Wahyudi et al., 2014).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif statistic dan data skunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Data tersebut seperti tabel IO 17 lapangan usaha tahun 2016 (BPS Kaltim, 2021b), data jumlah tenaga kerja menurut 14 lapangan usaha di Kalimantan Timur tahun 2022 (BPS Kaltim, 2022a), data inflasi menggunakan PDRB deflator Provinsi Kalimantan Timur yang dihitung menggunakan PDRB rill dan nominal tahun 2016 dan 2023 (BPS Kaltim, 2024d, 2024b), serta data investasi awal mula pembangunan di IKN dari artikel (Nasution, 2023b).

Teknik Analisis dan Metode Pengolahan Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis input output. Analisis tersebut dilakukan dengan beberapa tahapan pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

1. Menyederhanakan tabel IO.

Mula-mula dilakukan penyederhanaan tabel IO 17 sektor (lapangan usaha) Kalimantan Timur menjadi 14 sektor. Proses ini dilakukan agar diperoleh kelompok sektor yang sesuai dengan ketersediaan data sektoral jumlah tenaga kerja.

2. Menghitung matriks koefisien teknologi (A) yang unsur-unsurnya bisa dihitung dengan rumus (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022; Sahara, 2017):

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (1)$$

di mana: x_{ij} adalah unsur baris ke- i dan kolom ke- j dari bagian dari tabel (matriks) input-output yang berisi nilai transaksi antar sektor-sektor produksi, sedangkan X_j adalah total kolom ke- j dari tabel IO. Nilai a_{ij} merepresentasikan banyaknya input dari sektor produksi ke- i yang dibutuhkan untuk memproduksi output sektor produksi ke- j senilai Rp 1.

3. Menghitung matriks Leontif, yaitu: $(I - A)$, di mana I adalah matriks identitas.
4. Menghitung invers dari matriks Leontif, yaitu $(I - A)^{-1}$.
5. Menghitung indeks daya penyebaran.

Indeks daya penyebaran (IDP) adalah skor keterkaitan ke belakang suatu sektor, yang sudah dinormalisasi dengan cara dibandingkan dengan rata-rata keterkaitan ke belakang dari semua sektor (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022; Sahara, 2017):

$$IDP_j = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \quad (2)$$

di mana: α_{ij} ialah unsur baris ke- i dan kolom ke- j dari invers matriks Leontif, i dan j adalah indeks untuk sektor $\{1, 2, \dots, n\}$ dan n adalah total sektor. Apabila nilai $IDK_j > 1$, maka sektor i memiliki keterkaitan ke depan yang tinggi.

6. Menghitung indeks derajat kepekaan.

Indeks derajat kepekaan (IDK) adalah skor keterkaitan ke depan suatu sektor, yang sudah dinormalisasi dengan cara dibandingkan dengan rata-rata keterkaitan ke belakang dari semua sektor (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022; Sahara, 2017):

$$IDK_i = \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{n}} \quad (3)$$

di mana: α_{ij} ialah unsur ke- i dan kolom ke- j dari invers matriks Leontif, i dan j adalah indeks untuk sektor $\{1, 2, \dots, n\}$ dan n adalah total sektor. Apabila nilai $IDK_j > 1$, maka sektor i memiliki keterkaitan ke depan yang tinggi.

7. Mengklasifikasikan sektor-sektor.

Tabel 1. Klasifikasi Sektor Menurut IDP dan IDK

		IDK	
		Rendah (< 1)	Tinggi (> 1)
IDP	Rendah (< 1)	<i>Generally Independent</i>	<i>Dependent on Interindustry Demand</i>
	Tinggi (> 1)	<i>Dependent on Interindustry Supply</i>	<i>Generally Dependent</i>

Sumber: Miller & Blair (2022)

Selanjutnya sektor-sektor dikelompokkan menurut tinggi-rendahnya IDP dan IDK seperti dapat dilihat dalam Tabel 1. *Dependent on interindustry demand* artinya sektor punya keterkaitan yang kuat dengan sektor-sektor yang menjadi konsumennya. *Dependent on interindustry supply* artinya sektor punya keterkaitan yang kuat dengan sektor-sektor yang menjadi supliernya. *Generally dependent* artinya sektor keterkaitan yang kuat baik dengan sektor-sektor yang menjadi konsumennya maupun dengan sektor-sektor yang menjadi supliernya. Sedangkan *generally independent* artinya sektor tidak punya keterkaitan kuat dengan sektor-sektor lainnya.

Mengidentifikasi sektor kunci (*key* memiliki nilai IDP maupun IDK lebih dari satu di dalam sistem perekonomian suatu wilayah (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022). Sektor kunci adalah sektor yang pada Tabel 1. masuk ke golongan *generally dependent*.

8. Menghitung matriks permintaan akhir baru.

a. Menghitung koreksi faktor peningkatan harga

Mula-mula dihitung faktor koreksi atas dampak peningkatan harga karena nilai investasi yang disimulasikan berasal dari tahun 2023, sementara tabel IO yang digunakan dari tahun 2016. Adapun penyesuaian harga dilakukan menggunakan PDRB deflator untuk sektor konstruksi di Kalimantan Timur karena dalam riset ini, investasi IKN akan disimulasikan melalui sektor konstruksi. Berdasarkan data PDRB seri 2010 atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan pada tahun 2010, 2016 dan 2023 diperoleh nilai PDRB deflator (Mankiw, 2022) tahun 2016 dan 2023:

$$PDRB\ Deflator_{2023} = \frac{PDRB\ Nomimal\ 2023}{PDRB\ Rill\ 2023} = \frac{P_{2023} \times Q_{2023}}{P_{2010} \times Q_{2023}} = \frac{P_{2023}}{P_{2010}} = 1,8835 \quad (4)$$

$$PDRB\ Deflator_{2016} = \frac{PDRB\ Nomimal\ 2016}{PDRB\ Rill\ 2016} = \frac{P_{2016} \times Q_{2016}}{P_{2010} \times Q_{2016}} = \frac{P_{2016}}{P_{2010}} = 1,4273 \quad (5)$$

di mana: P_{2023} , P_{2016} dan P_{2010} berturut-turut adalah harga secara umum serta Q_{2023} , Q_{2016} dan Q_{2010} berturut-turut adalah kuantitas total cara umum di sektor konstruksi pada tahun 2023, 2016 dan

2010. Dengan menyamakan komponen P2010 dari persamaan (4) dan (5) maka dapat diperoleh harga pada tahun 2023 apabila dihitung sebagai harga pada tahun 2016:

$$P_{2016} = \frac{1,4273}{1,8835} \cdot P_{2023} = 0,7578 \cdot P_{2023} \quad (6)$$

b. Menghitung koreksi akibat faktor inflasi.

Nilai investasi perdana pembangunan IKN dan investasi di Kalimantan Timur secara keseluruhan kemudian dikoreksi menggunakan faktor koreksi di persamaan (6).

c. Menyusun matriks permintaan (konsumsi) akhir yang baru.

Selanjutnya, nilai investasi yang sudah dikoreksi digunakan untuk menyusun matriks permintaan akhir baru, di mana, nilai tersebut mempengaruhi melalui komponen pembentukan modal tetap bruto. Pembentukan modal tetap bruto adalah suatu peningkatan dan penurunan asset tetap pada perusahaan (BPS, 2024). Nilai investasi yang sudah dikoreksi lalu ditambahkan ke dalam sektor konstruksi yang mendapat investasi untuk pembangunan IKN.

9. Menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap output.

Nilai output yang baru akibat adanya perubahan nilai permintaan akhir karena adanya investasi perdana untuk pembangunan IKN dapat dihitung dengan rumus (BPS, 2021; Miller & Blair, 2022; Sahara, 2017):

$$X_{new} = (I - A)^{-1} \cdot F_{new} \quad (7)$$

di mana: X_{new} adalah matrik kolom nilai output yang baru dari sektor-sektor produksi dalam perekonomian dan F_{new} adalah matriks kolom yang berisi permintaan akhir yang baru dari sektor-sektor produksi dalam perekonomian.

10. Menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap NTB (*value added*) (BPS, 2021):

a. Menghitung matriks baris koefisien NTB (V):

$$V = \frac{VA_{ij}}{X_j} \quad (8)$$

di mana: VA adalah matriks baris yang berisi NTB dari tabel IO menurut sektor-sektor produksi dalam perekonomian.

b. Menyusun matriks diagonal koefisien NTB (\hat{v}).

Matriks \hat{v} adalah matriks bujursangkar yang unsur-unsur diagonalnya untuk $i = j$ berupa koefisien NTB sektor produksi ke- i atau ke- j , sedangkan unsur-unsur yang lain, yaitu untuk $i \neq j$, bernilai nol.

c. Menghitung matriks efek pengganda NTB (VAE):

$$VAE = \hat{v} \cdot (I - A)^{-1} \quad (9)$$

d. Menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap NTB:

$$NTB_{new} = VAE \cdot F_{new} \quad (10)$$

di mana: NTB_{new} adalah matrik kolom nilai NTB yang baru dari sektor-sektor produksi dalam perekonomian.

11. Menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap jumlah tenaga kerja.

a. Menghitung matriks baris koefisien kesempatan kerja (L):

$$L_j = \frac{TK_j}{X_j} \quad (11)$$

di mana: TK ialah matriks baris yang berisi jumlah tenaga kerja menurut sektor-sektor produksi dalam perekonomian.

b. Menyusun matriks diagonal koefisien kesempatan kerja (\hat{L}):

Matriks diagonal koefisien kesempatan adalah matriks bujursangkar yang unsur-unsur diagonalnya untuk $i = j$ berupa koefisien kesempatan kerja, sedangkan unsur-unsur yang lain yaitu untuk $i \neq j$ bernilai nol.

- c. Menghitung matriks efek pengganda kesempatan kerja (LE).

$$LE = \hat{L} \cdot (I - A)^{-1} \tag{12}$$

- d. Menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap kesempatan tenaga kerja:

$$TK_{new} = LE \cdot F_{new} \tag{13}$$

di mana: TK_{new} adalah matriks kolom jumlah tenaga kerja yang baru dari sektor-sektor produksi dalam perekonomian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keterkaitan Antar Sektor di Kalimantan Timur

Tabel 2 menyajikan nilai IDK dan IDP. Berdasarkan Tabel 2, selanjutnya sektor-sektor dapat diklasifikasikan sesuai dengan tinggi rendahnya nilai indeks tersebut (lihat Tabel 3). Tabel 3 menunjukkan terdapat tiga sektor kunci di Kalimantan Timur, yaitu sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik, gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; serta sektor transportasi, pergudangan, informasi, komunikasi karena IDK dan IDP-nya lebih dari 1, yang berarti memiliki keterkaitan kuat ke belakang dan ke depan dengan sektor-sektor lainnya. Selain itu terdapat beberapa sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang yang kuat namun keterkaitan ke depannya lemah, yaitu sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Sedangkan sektor-sektor yang memiliki keterkaitan ke depan yang kuat tetapi keterkaitan ke belakangnya lemah, yaitu sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan; sektor pertambangan dan penggalian.

Tabel 2. Indeks Derajat Kepekaan dan Indeks Daya Penyebaran

Sektor	IDK	IDP
1 Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1,1135	0,8353
2 Pertambangan dan Penggalian	1,6093	0,8904
3 Industri Pengolahan	2,2508	1,0088
4 Pengadaan Listrik & Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	1,2548	1,7587
5 Konstruksi	0,8183	0,9518
6 Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,8772	0,9432
7 Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi	1,1097	1,0729
8 Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,7301	1,0427
9 Jasa Keuangan dan Asuransi; <i>Real Estate</i>	0,8154	0,8223
10 Jasa Perusahaan	0,8105	0,9389
11 Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,6443	0,9528
12 Jasa Pendidikan	0,6414	0,8382
13 Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,6471	1,0185
14 Jasa Lainnya	0,6775	0,9253

Sumber: Data diolah.

Dengan demikian, sektor kunci berbeda dengan sektor yang memberikan kontribusi PDRB terbesar di Provinsi Kalimantan Timur 2023, yaitu sektor pertambangan dan penggalian (43,19%) (BPS Kaltim, 2024c) terutama dari komoditas migas (minyak bumi dan gas) dan batubara (PH Bid, 2024). Hal ini menunjukkan, sektor yang mempunyai kontribusi yang tinggi terhadap PDRB, belum tentu mempunyai keterkaitan yang banyak dengan sektor-sektor lainnya. Artinya, dampak kemajuan sektor ini tidak dapat secara langsung menarik kemajuan banyak sektor-sektor lainnya. Meskipun bukan merupakan sektor kunci, tetapi sektor pertambangan dan penggalian merupakan sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang yang kuat. Hal itu karena hasil-hasil dari sektor pertambangan dan penggalian banyak dibutuhkan oleh beberapa sektor seperti industri pengolahan. Namun perlu diingat, hasil-hasil tambang merupakan sumber daya alam tak terbarukan yang pada akhirnya akan habis sehingga pengembangan sektor-sektor kunci merupakan hal penting bagi pembangunan di Kalimantan Timur.

Tabel 3. Klasifikasi Sektor Menurut Nilai IDK dan IDP

Sektor Kunci ($IDP > 1$ dan $IDK > 1$)
Industri Pengolahan Pengadaan Listrik dan Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi
Sektor dengan Keterkaitan Kuat ke Belakang ($IDP > 1$ dan $IDK < 1$)
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial
Sektor dengan Keterkaitan Kuat ke Depan ($IDP < 1$ dan $IDK > 1$)
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Pertambangan dan Penggalian
Sektor dengan Keterkaitan Lemah ($IDP < 1$ dan $IDK < 1$)
Konstruksi Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor Jasa Keuangan dan Asuransi; <i>Real Estate</i> Jasa Perusahaan Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib Jasa Pendidikan Jasa Lainnya

Sumber: Data diolah.

Sektor industri pengolahan memiliki keterkaitan ke belakang yang kuat karena membutuhkan input berupa bahan mentah atau bahan setengah jadi dari sektor-sektor lain untuk dapat melakukan aktivitas produksi. Contohnya produk-produk hasil sektor pertanian dan perikanan yang dibutuhkan untuk industri pengolahan makanan, produk-produk hasil sektor kehutanan yang dibutuhkan untuk industri mebel, hasil tambang yang diperlukan untuk industri pengolahan bahan logam dan sebagainya. Karena itu, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta sektor pertambangan dan penggalian mempunyai keterkaitan ke belakang yang tinggi. Sektor industri pengolahan juga memiliki keterkaitan ke depan yang kuat karena output dari industri pengolahan menjadi input bagi sektor-sektor lain, misalnya sektor perdagangan besar, eceran, rumah makan dan hotel.

Sektor listrik, air, gas, dan sampah juga memiliki keterkaitan ke belakang yang tinggi karena semua sektor pasti menghasilkan sampah atau limbah, dan memiliki keterkaitan ke depan yang tinggi karena listrik, air dan gas pasti dibutuhkan untuk mendukung hampir seluruh sektor dalam kegiatan produksi.

Sektor transportasi dan pergudangan memiliki keterkaitan ke depan yang sangat kuat untuk sektor lainnya sebab transportasi sangatlah penting untuk menunjang adanya aktivitas ekonomi. Contohnya sektor pertanian, industri pengolahan dan perdagangan membutuhkan transportasi untuk mengirimkan hasil-hasil pertanian, hasil pengolahan dari pabrik atau barang-barang yang diperdagangkan. Selain itu pergudangan juga sangat dibutuhkan oleh sektor pertanian, industri pengolahan dan perdagangan untuk menyimpan stok barang. Sektor perhotelan misalnya, membutuhkan sektor transportasi untuk mengantar tamu-tamu menuju atau meninggalkan hotel.

B. Dampak Investasi Perdana di IKN Terhadap Output Kalimantan Timur dalam Nilai Absolut

Pembangunan wilayah Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) di IKN telah dimulai dan investasinya mencapai Rp 41,4 triliun (Humas Otorita IKN, 2023b). Penerapan investasi bertujuan untuk menunjang adanya pembangunan daerah tersebut. Investasi untuk groundbreaking dapat disimulasikan terhadap output di Kalimantan Timur. Menurut BPS Kaltim, secara keseluruhan perekonomian Kaltim pada tahun 2023 tumbuh 6,22% (BPS Kaltim, 2024a). Sedangkan dalam studi ini, investasi perdana IKN diperkirakan meningkatkan total output sebesar 5,2%.

Tabel 4. Dampak Investasi Perdana Pembangunan IKN terhadap Peningkatan Output Sektoral di Kalimantan Utara (Miliar Rp)

<i>Rank</i>	<i>Sektor</i>	Δ <i>Output</i>
1	Konstruksi	31.564,62
2	Industri Pengolahan	7.334,35
3	Pertambangan dan Penggalian	3.564,01
4	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1.929,12
5	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.871,51
6	Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi	680,88
7	Pengadaan Listrik & Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	218,71
8	Jasa Keuangan dan Asuransi; <i>Real Estate</i>	120,17
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	97,46
10	Jasa Perusahaan	86,04
11	Jasa Lainnya	29,03
12	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	18,36
13	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	16,62
14	Jasa Pendidikan	11,71

Sumber: Data diolah.

Tabel 4 menampilkan hasil perhitungan simulasi dampak investasi perdana pembangunan IKN terhadap peningkatan output sektor-sektor ekonomi di Kalimantan Timur. Penanaman modal perdana untuk pembangunan awal IKN di Kalimantan Timur dapat meningkatkan total output bukan hanya di sektor konstruksi di mana investasi tersebut digelontorkan. Meskipun Tabel 3 menunjukkan sektor konstruksi (5) memiliki IDK dan IDP yang rendah (<1), namun sektor konstruksi tetap memiliki keterkaitan dengan

sektor-sektor lain. Karena itu, Tabel 4 menunjukkan investasi pembangunan IKN di sektor konstruksi berpengaruh terhadap sektor-sektor lainnya. Hal itu karena untuk menghasilkan output berupa pembangunan IKN, sektor konstruksi membutuhkan input dari sektor lainnya berupa bahan-bahan untuk keperluan pembangunan IKN. Kebutuhan tersebut akan meningkatkan permintaan output dari sektor-sektor lain yang menjadi pemasok untuk sektor konstruksi sehingga mendorong pertumbuhan output sektor-sektor pemasok tersebut.

Selain itu output dari sektor konstruksi juga menjadi input bagi sektor administrasi pemerintahan. Dengan adanya pembangunan di IKN, sektor konstruksi di Kalimantan Timur berkembang dengan pesat. Hal ini juga mendorong percepatan pembangunan rusun bagi pekerja konstruksi IKN (Ramli & Ika, 2022) dan pembangunan apartemen bagi ASN yang dipindahtugaskan ke IKN (Idris, 2024). Dengan demikian, pembangunan IKN dapat berdampak pada proses pemerataan pembangunan di Indonesia, khususnya dari Jawa ke luar Jawa, dan juga mendorong pertumbuhan perekonomian di daerah, khususnya di Kalimantan Timur.

Saat ini IKN masih dalam tahap pembangunan awal sehingga outputnya belum selesai diproduksi. Karena itu, sektor-sektor yang banyak terkait dengan investasi pembangunan pastilah sektor-sektor yang merupakan pemasok bahan baku untuk pembangunan IKN. Tabel 3 menunjukkan empat sektor, setelah sektor konstruksi, yang peningkatan outputnya di atas Rp 1.000 miliar atau Rp 1 triliun adalah sektor industri pengolahan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan serta sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor. Tiga sektor pertama jelas menghasilkan output yang menjadi bahan baku pembangunan IKN. Sedangkan sektor keempat ikut tertarik maju karena tentu ada banyak bahan baku pembangunan IKN yang dibeli melalui sektor perdagangan.

Industri pengolahan, khususnya di bidang manufaktur, menghasilkan besi dan baja serta semen yang menunjang pembangunan IKN (BLKP, 2022; Hidranto, 2023; Yusuf, 2023). Selain industri pengolahan selanjutnya terdapat sektor pertambangan dan penggalian. Produksi tambang Kalimantan Timur antara lain adalah batubara, minyak bumi dan gas, amoniak, urea dan kondesat (BPS Kaltim, 2022c, 2022b; PKT, 2024; PT Pertamina Hulu Indonesia, 2023). Proyek IKN bertekad untuk mengembangkan energi baru dan terbarukan (energi hijau) sebagai sumber energi. Karena itu proyek pembangunan PLTS telah dimulai (Humas Otorita IKN, 2023a; Setkab RI, 2023). Namun tentu sebelum pembangunan pembangkit listrik energi hijau siap digunakan, sudah dibutuhkan energi untuk proses pembangunan dalam proses awal pembangunan IKN yang kemungkinan dipenuhi dari pembangkit listrik konvensional yang menggunakan batubara atau gas sebagai listrik. Kilang minyak di Kalimantan Timur juga menghasilkan bahan bakar minyak yang dibutuhkan untuk kendaraan konstruksi. Hal-hal tersebut ikut membuat investasi awal pembangunan IKN ikut meningkatkan output di sektor penggalian dan pertambangan. Sedangkan sektor kehutanan menghasilkan kayu untuk pembangunan IKN (Chair, 2022).

Sektor pertanian, sektor pengolahan bahan makanan dan sektor perdagangan kemungkinan juga mendapat dampak dari investasi awal pembangunan IKN melalui hasil-hasil pertanian serta hasil pengolahan makanan yang dijual melalui sektor perdagangan untuk memenuhi kebutuhan para pekerja pembangunan IKN.

Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan industri pengolahan serta sektor sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor memiliki IDK dan IDP yang tinggi (> 1). Sedangkan sektor penggalian dan pertambangan serta sektor pertanian, kehutanan dan perikanan memiliki IDK yang tinggi (> 1). Karena itu, meskipun sektor konstruksi tidak memiliki skor IDK dan IDP yang tinggi (< 1), tetapi karena peningkatan investasinya menarik kemajuan keempat sektor tersebut dalam jumlah yang besar.

Selanjutnya melalui keterkaitan sektor-sektor tersebut dengan sektor-sektor lainnya, hal itu akan mengembangkan perekonomian di Kalimantan Timur.

C. Dampak Investasi Perdana di IKN Terhadap NTB Kalimantan Timur dalam Nilai Absolut

Investasi yang digencarkan pada IKN juga membawa dampak pada NTB di Kalimantan Timur (Silfia & Yuliasuti, 2024). Dalam tabel IO, total output sama dengan total input di mana input terdiri dari input antara dan input primer. NTB adalah selisih antara nilai output dengan biaya input antara sehingga NTB merupakan input primer yang terdiri dari upah, surplus usaha, pajak dikurangi subsidi dalam aktivitas produksi (BPS, 2021; BPS Kaltim, 2021a). Dengan demikian peningkatan NTB merefleksikan peningkatan kesejahteraan para pelaku ekonomi di Kaltim, yaitu rumah tangga (konsumen) melalui upah dari anggota rumah tangga yang menjadi tenaga kerja, perusahaan (produsen) melalui surplus usaha yang diperoleh dari kegiatan produksi dan pemerintah melalui penerimaan pajak neto subsidi yang dikeluarkan.

Simulasi dalam studi ini menunjukkan investasi perdana IKN meningkatkan NTB sebesar 4,31%. Tabel 5 menyajikan hasil perhitungan dampak investasi perdana pembangunan IKN terhadap peningkatan NTB sektor-sektor ekonomi di Kalimantan Timur.

Tabel 4 dan Tabel 5 juga menunjukkan rangking 1-4, 6, 9 dan 11-14 diduduki sektor yang sama, tetapi urutan sektor pada rangking 7-8 dan 10 berbeda. Hal ini menunjukkan sektor yang mendapat tambahan nilai output lebih besar, tidak berarti memberi tambahan kesejahteraan yang lebih tinggi bagi para pelaku ekonomi di sektor tersebut. Karena NTB merupakan selisih nilai output dan biaya input antara (BPS, 2021; BPS Kaltim, 2021a), maka hal itu disebabkan biaya input antaranya yang relatif lebih mahal.

Tabel 5. Dampak Investasi Perdana Pembangunan IKN terhadap Peningkatan NTB Sektoral di Kalimantan Timur (Miliar Rp)

<i>Rank</i>	Sektor	Δ NTB
1	Konstruksi	12.883,47
2	Industri Pengolahan	2.939,17
3	Pertambangan dan Penggalian	2.276,68
4	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1.439,59
5	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.094,24
6	Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi	326,37
7	Jasa Keuangan dan Asuransi; <i>Real Estate</i>	92,49
8	Jasa Perusahaan	47,11
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	43,09
10	Pengadaan Listrik & Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	28,58
11	Jasa Lainnya	17,64
12	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	9,38
13	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	9,27
14	Jasa Pendidikan	7,62

Sumber: Data diolah.

Misalnya, sektor pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang yang peningkatan nilai outputnya berada di rangking 7, ternyata peningkatan NTB-nya berada pada rangking 10. Sebaliknya, sektor jasa keuangan dan asuransi; *real estate* yang peningkatan outputnya berada

di rangking 8, ternyata peningkatan NTB-nya justru berada di rangking 7 dan sektor jasa perusahaan yang peningkatan outputnya berada di rangking 10, peningkatan NTB-nya justru berada di rangking 8. Hal ini mengindikasikan biaya produksi untuk pengadaan input antara (bahan baku dari sektor lain) sektor listrik dan gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang relatif lebih mahal dibandingkan sektor jasa keuangan dan asuransi, *real estate* serta sektor jasa perusahaan. Hal ini wajar mengingat untuk memproduksi energi listrik dan gas dibutuhkan bahan baku dari sektor tambang yang pengadaannya mahal karena membutuhkan proses eksplorasi dan merupakan sumber daya alam tak terbarukan.

D. Dampak Investasi Perdana di IKN di Kalimantan Timur Terhadap Tenaga Kerja di Kalimantan Timur dalam Nilai Absolut

Adanya investasi yang digencarkan pada sektor konstruksi dapat membuka lapangan pekerjaan dan dapat mengurangi tingkat pengangguran di Provinsi Kalimantan Timur. Simulasi dalam studi ini menunjukkan adanya investasi perdana di KIPP melalui sektor konstruksi di Kalimantan Timur meningkatkan tenaga kerja secara keseluruhan sebesar 4,19%. Peningkatan ini tentunya dapat mengurangi pengangguran di Kalimantan Timur.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dinyatakan bahwa sektor konstruksi memiliki kedudukan pertama atau paling banyak menyerap tenaga kerja karena investasi yang disimulasikan pada studi ini hanya pada sektor konstruksi. Namun karena sektor konstruksi memiliki keterkaitan dengan sektor-sektor lainnya, maka kemajuan di sektor konstruksi juga akan mempengaruhi kemajuan sektor-sektor yang terkait dengannya. Hal itu juga akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sektor-sektor yang lain.

Selain sektor konstruksi, dua sektor lain yang peningkatan tenaganya lebih dari 10.000 orang adalah sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor serta sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Kedua sektor termasuk termasuk di antara sektor yang mendapat peningkatan output dan NTB di atas Rp 1 triliun. Sedangkan sektor industri pengolahan serta sektor pertambangan dan penggalian yang juga mendapat peningkatan output dan NTB di atas Rp 1 triliun, peningkatan tenaga kerjanya kurang dari 10.000 orang tapi masih di atas 1.000 orang. Hasil perhitungan dampak investasi perdana pembangunan IKN terhadap tenaga kerja bisa dilihat di Tabel 6.

Tabel 4-6 menunjukkan sektor industri pengolahan serta sektor pertambangan dan penggalian peningkatan output dan NTB-nya berada di peringkat 2 dan 3, sedangkan peningkatan jumlah tenaga kerjanya berada di peringkat 4 dan 5. Kemudian peningkatan output dan NTB sektor pertanian, kehutanan, perikanan dan sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor peningkatan output dan NTB-nya berada di peringkat 4 dan 5, sedangkan peningkatan jumlah tenaga kerjanya berada di peringkat 3 dan 2. Hal ini menunjukkan sektor yang mendapat tambahan nilai output dan NTB lebih besar, tidak berarti menyerap tambahan tenaga kerja lebih banyak.

Tabel 6. Dampak Investasi Perdana Pembangunan IKN terhadap Peningkatan Tenaga Kerja di Kalimantan Timur (Ribu Orang)

Rank	Sektor	Δ Tenaga Kerja
1	Konstruksi	37,165
2	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	13,764
3	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	12,692
4	Industri Pengolahan	3,945
5	Pertambangan dan Penggalian	1,387
6	Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi	1,354
7	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,966
8	Jasa Perusahaan	0,607
9	Pengadaan Listrik & Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	0,398
10	Jasa Lainnya	0,383
11	Jasa Keuangan dan Asuransi; Real Estate	0,169
12	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,152
13	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,131
14	Jasa Pendidikan	0,118

Sumber: Data diolah.

Hal ini kemungkinan terjadi karena perbedaan ketrampilan tenaga kerja di sektor-sektor tersebut. Tenaga kerja di sektor pertanian, kehutanan, perikanan dan di sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, kemungkinan tidak memerlukan tenaga kerja dengan ketrampilan yang tinggi, misalnya buruh tani, buruh petik di kebun, tenaga penjual atau wiraniaga, dibandingkan dengan dengan sektor industri pengolahan serta sektor pertambangan dan penggalian yang misalnya membutuhkan ahli menjahit, ahli mesin, ahli kelistrikan, ahli geologi, ahli minyak mentah, dan sebagainya.

Contoh lain adalah sektor penyediaan akomodasi dan makan minum yang peningkatan output dan NTB-nya menduduki peringkat ke 9 tetapi peningkatan tenaga kerjanya menduduki peringkat ke 7. Sementara jasa keuangan dan asuransi, *real estate* yang peningkatan outputnya berada di peringkat 8 dan peningkatan NTB-nya berada di peringkat 7, di atas peringkat sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, peningkatan tenaga kerjanya berada di peringkat 11, di bawah peringkat sektor penyediaan akomodasi dan makan minum.

Penyerapan tenaga kerja pada sektor penyediaan akomodasi dan makan minum yang lebih tinggi daripada sektor jasa keuangan dan asuransi, *real estate* kemungkinan karena banyak tenaga kerja di sektor tersebut yang tidak membutuhkan ketrampilan setinggi ketrampilan yang dibutuhkan tenaga kerja di sektor jasa keuangan dan asuransi, *real estate*, misalnya tenaga kebersihan akomodasi atau pelayan di rumah/warung makan. Selain itu dalam proses pembangunan IKN, banyak para pekerja yang pasti membutuhkan tempat tinggal, makan dan minum. Hal ini pasti ikut membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar dengan menyewakan tempat tinggal atau berjualan makanan minuman di sekitar area tersebut.

Peringkat peningkatan tenaga kerja sektor jasa keuangan dan asuransi, *real estate* yang tidak setinggi peringkat sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, kemungkinan terjadi karena meskipun

perkembangan ekonomi digital membuat peningkatan output dan NTB sektor jasa keuangan dan asuransi, *real estate* menjadi lebih tinggi, tetapi di sisi lain hal itu juga mengurangi kebutuhan tenaga kerja karena banyak hal yang dapat dilakukan sendiri oleh konsumen dengan bantuan kemajuan teknologi.

E. Dampak Investasi Perdana di IKN Terhadap Peningkatan Output, NTB dan Penyerapan Tenaga Kerja di Kalimantan Timur dalam Persentase

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan dampak investasi perdana IKN terhadap peningkatan output, NTB dan tenaga kerja dalam nilai absolut. Pada bagian ini akan dijelaskan dampak investasi perdana IKN terhadap peningkatan output, NTB dan tenaga kerja dalam persentase (lihat Tabel 7).

Tabel 7. Dampak Investasi Perdana Pembangunan IKN terhadap Peningkatan Output, NTB dan Jumlah Tenaga Kerja di Kalimantan Timur (%)

Rank	Sektor	%Δ
1	Konstruksi	35,26 %
2	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	3,93%
3	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,63%
4	Industri Pengolahan	3,00%
5	Pengadaan Listrik & Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	2,36%
6	Transportasi dan Pergudangan; Informasi dan Komunikasi	1,17%
7	Jasa Perusahaan	1,10%
8	Pertambangan dan Penggalian	1,06%
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,73%
10	Jasa Keuangan dan Asuransi; Real Estate	0,57%
11	Jasa Lainnya	0,51%
12	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,36%
13	Jasa Pendidikan	0,12%
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,12%

Sumber: Data diolah.

Meskipun ranking/urutan peningkatan output, NTB, dan penyerapan tenaga kerja dari sektor-sektor produksi dalam nilai absolut berbeda, tetapi peningkatan output, NTB dan tenaga kerja dalam persentase bernilai sama. Hal itu dikarenakan adanya asumsi *constant return to scale* atau kesebandingan (*proportionality*), artinya ketika suatu sektor mengalami peningkatan input dalam proporsi tertentu, maka output sektor produksi tersebut akan mengalami peningkatan dalam proporsi yang sama (Miller & Blair, 2022a; Sahara, 2017a). Sedangkan dampak terhadap output, NTB dan tenaga kerja, sama-sama dihitung menggunakan invers dari matriks Leontif (lihat rumus 7, 9 dan 12).

Tabel 7 menunjukkan bahwa kedudukan pertama tetap pada sektor konstruksi, karena penelitian ini memang menyimulasikan investasi pada sektor konstruksi. Tiga sektor yang mendapat peningkatan nilai output, NTB dan tenaga kerja minimal 3% adalah sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan serta sektor industri pengolahan.

Sektor konstruksi bukan merupakan sektor kunci. Tabel 2 dan Tabel 3 bahkan menunjukkan sektor konstruksi mempunyai nilai IDK dan IDP yang rendah artinya keterkaitan ke depan dan ke belakang sektor

ini dengan sektor-sektor lainnya lemah. Tabel 2 menunjukkan skor IDP sektor konstruksi sudah mendekati 1 dan masih lebih tinggi daripada skor IDK-nya yang berarti keterkaitan sektor konstruksi dengan sektor-sektor supliernya masih lebih kuat daripada dengan sektor-sektor konsumennya. Keempat sektor yang memperoleh dampak tertinggi dalam tambahan output, NTB dan jumlah tenaga kerja dari peningkatan permintaan akhir sektor konstruksi untuk investasi IKN, yaitu sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor industri pengolahan serta sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor merupakan empat sektor supplier terbesar sektor konstruksi. Hal ini menunjukkan meskipun sektor konstruksi sektor yang mempunyai keterkaitan yang kuat dengan sektor-sektor lainnya, tetapi bahkan melalui keterkaitannya yang lemah dengan sektor-sektor lainnya, peningkatan permintaan sektor konstruksi dari adanya investasi awal untuk pembangunan IKN mampu memberi pengaruh positif yang besar terhadap sektor kunci (sektor industri pengolahan) serta sektor-sektor yang punya keterkaitan kuat dengan sektor-sektor konsumen (sektor pertambangan dan penggalian serta sektor pertanian, kehutanan dan perikanan). Selanjutnya, keterkaitan yang kuat antara sektor-sektor tersebut dengan sektor-sektor lainnya akan memberi dampak lanjutan terhadap sektor-sektor lainnya sehingga perekonomian Kalimantan Timur menjadi berkembang.

Namun dari ketiga sektor yang mendapat dampak minimal 3%, sektor industri pengolahan merupakan sektor kunci dan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan sektor yang memiliki keterkaitan ke depan yang tinggi (lihat Tabel 2 dan Tabel 3). Artinya, kemajuan industri pengolahan akan dapat menarik kemajuan sektor-sektor pemasoknya serta mendorong kemajuan sektor-sektor konsumennya dan kemajuan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan akan mendorong kemajuan sektor-sektor konsumennya.

KESIMPULAN

Penelitian memiliki beberapa bertujuan, yaitu: (1) menganalisis keterkaitan antar sektor-sektor ekonomi, (2) menyimulasikan dampak investasi perdana di KIPP terhadap output, (3) menyimulasikan dampak investasi perdana di KIPP terhadap NTB dan (4) menyimulasikan dampak investasi perdana di KIPP terhadap permintaan tenaga kerja di Kalimantan Timur.

Dari hasil analisis keterkaitan antar sektor-sektor ekonomi di Kalimantan Timur diketahui terdapat 3 sektor kunci yaitu sektor industri pengolahan, sektor pengadaan listrik, gas, pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang serta sektor transportasi, pergudangan, informasi, komunikasi. Selain itu 2 terdapat sektor yang memiliki keterkaitan ke depan yang kuat, yaitu sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta sektor pertambangan dan penggalian. Kemudian terdapat 2 sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang yang kuat, yaitu yaitu sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, serta sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial.

Di luar sektor konstruksi, yang menjadi sektor tempat disimulasikannya investasi perdana di IKN, terdapat 4 sektor yang mendapatkan tambahan output di atas Rp 1 triliun adalah sektor industri pengolahan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor. Selain itu, terdapat 4 sektor yang mendapatkan tambahan NTB di atas Rp 1 triliun, yaitu: sektor industri pengolahan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor. Kemudian yang mendapatkan tambahan tenaga kerja di atas 10.000 orang ada 2 sektor, yaitu: sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor serta sektor pertanian, kehutanan,

dan perikanan. Sedangkan dampak dalam persentase menunjukkan ada 3 sektor yang mendapat tambahan output, NTB, dan penyerapan tenaga kerja di atas 3%, yaitu sektor sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta sektor industri pengolahan.

Saat ini, sektor pertambangan dan penggalian masih menjadi penyumbang PDRB terbesar Provinsi Kalimantan Timur. Namun bahan tambang merupakan sumber daya tak terbarukan yang pada akhirnya akan habis. Karena itu pemerintah Provinsi Kalimantan Timur sebaiknya tidak sepenuhnya mengandalkan sektor tersebut. Meskipun saat ini pemerintah pusat sedang melakukan investasi besar-besaran di sektor konstruksi untuk membangun KIPP di IKN, namun pemerintah provinsi Kalimantan Timur sebaiknya tetap mempersiapkan pengembangan sektor-sektor yang mempunyai keterkaitan yang kuat ke depan dan/atau ke belakang dengan sektor-sektor konsumen dan supliernya, khususnya di IKN. Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dapat menjadikan sektor-sektor tersebut sebagai prioritas dalam perencanaan pembangunan agar perekonomian tumbuh lebih cepat karena dampak pembangunan bisa lebih cepat terdistribusi ke sektor-sektor yang lain (menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan) dan pada akhirnya dapat menciptakan kesejahteraan yang lebih tinggi bagi masyarakat Kalimantan Timur. Pengembangan sektor-sektor yang mempunyai keterkaitan kuat ke depan dan/atau ke belakang mestinya akan sangat mendukung apabila IKN sudah berfungsi secara penuh nantinya.

Pemindahan Ibu Kota Nusantara akan berjalan secara bertahap. Saat pegawai pemerintah dan keluarganya dari ibukota lama sudah pindah ke KIPP, maka mereka akan membutuhkan berbagai hal untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seperti kebutuhan pangan dan energi (listrik, bensin/solar dan LPG). Karena itu, sebelum terjadi perpindahan penduduk, pemerintah harus memastikan rantai pasokan (*supply chain*) yang dapat memastikan terpenuhinya kebutuhan-kebutuhan tersebut secara kontinyu. Hal tersebut penting supaya tidak terjadi *excess demand* (kekurangan pasokan untuk memenuhi permintaan/kebutuhan masyarakat) karena hal itu dapat mengakibatkan harga-harga melambung sehingga menimbulkan masalah dalam perekonomian Kalimantan Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, R., Tamin, O., & Wibowo, S. S. (2016). Applying Input–Output Model to Estimate Broader Economic Impact of Transportation Infrastructure Investment. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series A*, 97(3), 323–331. <https://doi.org/10.1007/s40030-016-0170-2>
- Bahfein, S., & Alexander, H. B. (2022, February 2). Membaca Minat Para Pengusaha Properti Beli Lahan di IKN Baru. *KOMPAS.Com*. <https://www.kompas.com/properti/read/2022/02/02/070000821/membaca-minat-para-pengusaha-properti-beli-lahan-di-ikn-baru?page=all>
- BLKP. (2022, December 28). Penuhi Kebutuhan! BLKP Bangun Pabrik Baja Ringan Samarinda. PT. Bumi Lancang Kuning Pusaka (BLKP). <https://blkp.co.id/news/detail/blkp-bangun-pabrik-baja-ringan-samarinda>
- BPS. (2021). Tabel Input-Output Indonesia 2016. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/03/31/081f6b0af2c15c524d72b660/tabel-input---output-indonesia-2016.html>
- BPS. (2024, July 19). Pembentukan Modal Tetap Bruto. Metadata Statistik. <https://sirusa.web.bps.go.id/metadata/varianbel/98454>

- BPS Kaltim. (2021a). Tabel Input - Output Tahun 2016 Provinsi Kalimantan Timur. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/publication/2021/12/30/00da86f69fbaa14f7c4770cc/tabel-input-output-tahun-2016-provinsi-kalimantan-timur-tahun-anggaran-2021.html>
- BPS Kaltim. (2021b, May 28). Tabel Input-Output Provinsi Kalimantan Timur Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (17 Lapangan Usaha), 2016 (Juta Rupiah). Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/statictable/2021/05/28/396/tabel-input-output-provinsi-kalimantan-timur-transaksi-domestik-atas-dasar-harga-produsen-17-lapangan-usaha-2016-juta-rupiah-.html>
- BPS Kaltim. (2022a). Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Kalimantan Timur 2022. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/publication/2023/05/31/8e67fd5f7dec0481daf978c9/keadaan-angkatan-kerja-provinsi-kalimantan-timur-2022.html>
- BPS Kaltim. (2022b, July 20). Produksi Batubara (Ton), 2019-2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/indicator/10/361/1/produksi-batubara.html>
- BPS Kaltim. (2022c, July 20). Produksi Minyak Bumi dan Gas Bumi 2019-2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/indicator/10/73/1/produksi-minyak-bumi-dan-gas-bumi.html>
- BPS Kaltim. (2024a, February 5). Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023 tumbuh sebesar 6,22 Persen. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/pressrelease/2024/02/05/1120/ekonomi-provinsi-kalimantan-timur-tahun-2023-tumbuh-sebesar-6-22-persen.html>
- BPS Kaltim. (2024b, May 21). [Seri 2010] PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah). Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/indicator/52/85/1/-seri-2010-pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha.html>
- BPS Kaltim. (2024c, May 21). [Seri 2010] PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah). Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/indicator/52/85/1/-seri-2010-pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha.html>
- BPS Kaltim. (2024d, May 21). [Seri 2010] PDRB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah). Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. <https://kaltim.bps.go.id/indicator/52/88/1/-seri-2010-pdrb-atas-dasar-harga-konstan-menurut-lapangan-usaha.html>
- Chair, M. S. (2022, June 3). Standar Pemanfaatan Kayu Bekas Tebangan dan Energi di IKN. Balai Penerapan Standar Instrumen Lingkungan Hidup Dan Kehutanan (BPSILHK) Palembang. <https://palembang.bsilhk.menlhk.go.id/standar-pemanfaatan-kayu-bekas-tebangan-dan-energi-di-ikn/>
- Gualerzi, D. (2015). Albert Hirschman: Unbalanced Growth Theory. In *Development Economics in the Twenty-First Century* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315621449>
- Hasibuan, R. R. A., & Aisa, S. (2020). Dampak dan Resiko Perpindahan Ibu Kota terhadap Ekonomi di Indonesia. *At-Tawassuth, Jurnal Ekonomi Islam*, V(1), 183–203. <https://doi.org/10.30829/ajei.v5i1.7947>

- Hidranto, F. (2023, September 25). Investor Mulai Banjiri Lot Komersial IKN. Portal Informasi Dan Berita Resmi Indonesia, Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia (Kominfo). <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7539/investor-mulai-banjiri-lot-komersial-ikn?lang=1>
- Holz, C. A. (2011). The Unbalanced Growth Hypothesis and the Role of the State: the Case of China's State-owned Enterprises. *Journal of Development Economics*, 96(2), 220–238. <https://doi.org/10.1016/j.jdevec.2010.10.007>
- Humas Otorita IKN. (2023a, November 3). Presiden Jokowi Groundbreaking Pembangunan PLTS IKN, Manfaatkan Energi Baru Terbarukan di IKN. Nusantara. <https://www.ikn.go.id/presiden-jokowi-groundbreaking-pembangunan-plts-ikn-manfaatkan-energi-baru-terbarukan-di-ikn>
- Humas Otorita IKN. (2023b, December 20). Selama 2023, Investasi IKN Capai Rp 41,4 Triliun . Nusantara. <https://www.ikn.go.id/selama-2023-investasi-ikn-capai-rp414-triliun>
- Idris, M. (2024, April 18). PNS yang Dipindah ke IKN Bisa Tempati Apartemen Mulai September. Kompas.Com. <https://money.kompas.com/read/2024/04/18/195148326/pns-yang-dipindah-ke-ikn-bisa-tempati-apartemen-mulai-september>
- Kemenkeu RI. (2022, January 25). Urgensi Pemindahan Ibu Kota Negara. Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan Republik Indonesia. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-kalbar/baca-artikel/14671/Urgensi-Pemindahan-Ibu-Kota-Negara.html>
- Kharisma, M., & Santosa, P. B. (2022). Analisis Dampak Pembangunan Kampus Institut Teknologi Kalimantan Terhadap Kondisi Perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9), 14584–14600. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i9.13399>
- Mankiw, N. G. (2022). *Macroeconomics* (11th ed.). Worth Publishers.
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2022). *Input Output Analysis, Foundations and Extensions* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9871108676212>
- Nasution, D. D. (2023a, September 13). Dapat Rp 40 Triliun, IKN Mulai Pembangunan Perdana dari Investasi Swasta. *Republika*. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/s0ws0b490/dapat-rp-40-triliun-ikn-mulai-pembangunan-perdana-dari-investasi-swasta>
- Nasution, D. D. (2023b, September 13). Dapat Rp 40 Triliun, IKN Mulai Pembangunan Perdana dari Investasi Swasta. *Republika*. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/s0ws0b490/dapat-rp-40-triliun-ikn-mulai-pembangunan-perdana-dari-investasi-swasta>
- PH Bid. (2024). Provinsi Kalimantan Timur yang Kaya dengan Sumber Daya. *Prahu Hub*. <https://www.prahu-hub.com/provinsi-kalimantan-timur-yang-kaya-dengan-sumber-daya/>
- PKT. (2024, July 20). Sejarah Pupuk Kaltim. PT Pupuk Kalimantan Timur (PKT). <https://www.pupukkaltim.com/id/tentang-perusahaan#riwayat-singkat>
- PT Pertamina Hulu Indonesia. (2023, June 28). PHM Temukan Lagi Gas dan Kondensat di Lepas Pantai Kalimantan Timur. *Niaga.Asia, Media Ekonomi Dan Bisnis*. <https://www.niaga.asia/phm-temukan-lagi-gas-dan-kondensat-di-lepas-pantai-kalimantan-timur/>
- Purnama, S. J., & Chotib, C. (2022). Analisis Kebijakan Publik Pemindahan Ibu Kota Negara. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 13(2), 153–166. <https://doi.org/10.22212/jekp.v13i2.3486>
- Ramli, R. R., & Ika, A. (2022, December 8). Wika Gedung Target Pembangunan Rumah Susun Pekerja Konstruksi IKN Rampung Paling Lama Awal Januari 2023. Kompas.Com. <https://money.kompas.com/read/2022/12/08/174934026/wika-gedung-target-pembangunan-rumah-susun-pekerja-konstruksi-ikn-rampung>

- Rizqo, K. A. (2023, February 22). Jokowi: AS Punya New York-Washington, Kenapa RI Tak Miliki Jakarta-Nusantara? Detiknews. <https://news.detik.com/berita/d-6582719/jokowi-as-punya-new-york-washington-kenapa-ri-tak-miliki-jakarta-nusantara>
- Sahara. (2017). Analisis Input - Output: Perencanaan Sektor Unggulan (1st ed.). IPB Press.
- Sahara, S., Pratinda, W. N. A. S., & Djaenudin, D. (2022). The Impacts of Investment in the Forestry Sector on the Indonesian Economy. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 9(2), 251–263. <https://ejournal.aptklhi.org/index.php/ijfr/article/view/15>
- Saraswati, M. K., & Adi, E. A. W. (2022). Pemindahan Ibu Kota Negara Ke Provinsi Kalimantan Timur Berdasarkan Analisis SWOT. *JISIP : Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 6(2), 4042–4052. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/3086>
- Septami, G. A., Amin, P. P. S., & Prima, I. T. (2017). Overviewing East Java’s Maritime Economic Potential: Input-Output Analysis. *East Java Economic Journal*, 1(1), 96–109. <https://ejavec.id/index.php/ejavec/article/view/4/3>
- Setkab RI. (2023, November 2). Presiden Jokowi: Pembangunan PLTS di IKN Wujud Keseriusan Pemerintah Sediakan Energi Hijau. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/presiden-jokowi-pembangunan-plts-di-ikn-wujud-keseriusan-pemerintah-sediakan-energi-hijau/>
- Silfia, I., & Yuliasuti, N. (2024, February 5). BPS: IKN dongkrak pertumbuhan ekonomi Kalimantan 5,43 persen. Antara Kantor Berita Indonesia. <https://www.antaranews.com/berita/3948375/bps-ikn-dongkrak-pertumbuhan-ekonomi-kalimantan-543-persen>
- Simanjuntak, Y. O., & Anggara, A. W. (2022). Analisis Input-Output Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2016 : Identifikasi Sektor Unggulan. *BESTARI: Buletin Statistika Dan Aplikasi Terkini*, II(1), 29–37. <https://bestari.bpskalim.com/index.php/bestari-bpskalim/article/view/42>
- Suryani, S. (2023). Analisis Keterkaitan Antar Sektor dan Antar Provinsi dalam Perekonomian Kalimantan Tengah Tahun 2016 (Analisis IO dan IRIO). *Jurnal Ekonomi Dan Statistika Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.11594/jesi.03.01.01>
- Tim CNN Indonesia. (2023, September 13). Otorita Klaim Hotel hingga Rumah Sakit Dibangun di IKN Pekan Depan. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230913115118-78-998408/otorita-klaim-hotel-hingga-rumah-sakit-dibangun-di-ikn-pekan-depan>
- Tim detikcom. (2022, January 21). Letak Ibu Kota Baru Indonesia Bernama Nusantara, Ini Detail Lokasinya. Detiknews. <https://news.detik.com/berita/d-5908269/letak-ibu-kota-baru-indonesia-bernama-nusantara-ini-detail-lokasinya>
- Wahyudi, W. W., Priyarsono, D. S., & Rifin, A. (2014). Perencanaan Pembangunan Ekonomi Wilayah Berbasis Sektor Unggulan, Kasus : Kabupaten Pasaman Pasca Otonomi Daerah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(2). <https://doi.org/10.29244/jai.2014.2.2.159-176>
- Yusuf, R. (2023, August 24). Pabrik Semen PT. Kobexindo Cement di Resmikan, Bukti Nyata Kerja Sama Lintas Negara. Diskominfo Provinsi Kalimantan Timur. <https://diskominfo.kaltimprov.go.id/pembangunan/pabrik-semen-pt-kobexindo-cement-di-resmikan-bukti-nyata-kerja-sama-lintas-negara>
- Zuryani, N. (2023). Keseimbangan Etno-Demografis Pada Pemindahan Ibu Kota Negara: Daya Saing Lokal Dalam Aktivitas Perekonomian. *Pendekatan Sosial Pemindahan IKN Nusantara*, 171–176. <https://pkns.portalapssi.id/index.php/pkns/article/view/33>