

Analisis Sektoral dan Spasial Provinsi Kalimantan Utara Sebagai Penyangga Ibu Kota Baru: Pendekatan Inter Regional Input-Output (IRIO)

Erica Indryani^{1*} dan Akhmad Mun'im²

¹ Statistisi Ahli pada Direktorat Neraca Produksi, Badan Pusat Statistik

² Statistisi Ahli pada Direktorat Neraca Produksi, Badan Pusat Statistik

*Korespondensi: erica.indryani@bps.go.id

 <https://doi.org/10.47266/bwp.v5i1.112> | halaman: 63 - 78

Dikirim: 31-01-2022 | Diterima: 30-03-2022 | Dipublikasikan: 31-03-2022

Abstrak

Rencana pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) baru di Kalimantan Timur masih terus berlangsung. Implementasi rencana tersebut berdampak pada penyiapan daerah-daerah penyangga calon IKN baru. Kalimantan Utara sebagai daerah yang berbatasan langsung dengan Kalimantan Timur menjadi salah satu provinsi terdepan dalam menyangga calon IKN baru. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui struktur perekonomian Kalimantan Utara serta hubungan spasial provinsi tersebut dengan provinsi-provinsi lainnya. Dengan menggunakan Tabel Input-Output (I-O) Kalimantan Utara, kajian ini berhasil mengidentifikasi leading sector di Kalimantan Utara serta keterkaitan antar sektor yang ada di provinsi tersebut. Kajian ini juga diperdalam dengan menggunakan Tabel Interregional Input Output (IRIO) untuk mendapatkan hubungan kewilayahan ekonomi Kalimantan Utara dengan provinsi lainnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa leading sector di Kalimantan Utara adalah sektor pertambangan dan pertanian sedangkan sektor unggulan di provinsi ini adalah industri pengolahan dan listrik. Dari sisi spasial, Kalimantan Timur menjadi provinsi yang terkena dampak paling besar ketika Kalimantan Utara mengalami perubahan permintaan akhir.

Kata kunci: tabel I-O; IRIO; IKN.

I. Pendahuluan

Proses pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) di Pulau Kalimantan, tepatnya di Kalimantan Timur terus berlanjut sesuai dengan Rancangan Kerja Pemerintah (RKP) tahun 2022. Proyek pembangunan IKN ini dinilai berdampak pada semua daerah di sekitar Kaltim, tidak terkecuali bagi Provinsi Kalimantan Utara yang berbatasan langsung dengan provinsi tersebut.

Walaupun Kalimantan Utara menjadi provinsi termuda di Indonesia, Kalimantan Utara berperan penting dalam menyangga kegiatan perekonomian calon ibukota melalui potensi sumber daya alam yang terbentang pada wilayah sebesar 7,5 juta hektar are atau hampir seluas Provinsi Jawa Tengah ditambah Jawa Timur. Lokasi Kalimantan Utara cukup strategis karena berbatasan langsung dengan Malaysia. Dengan memanfaatkan keuntungan lokasi serta sumber daya yang melimpah, pembangunan industri di Provinsi Kalimantan Utara dapat diarahkan terutama untuk mengembangkan lapangan usaha yang berorientasi ekspor dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada guna menyangga IKN. Selain potensi SDA, potensi pembangunan provinsi Kalimantan Utara dapat dilihat dari beberapa indikator seperti Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), *gini ratio* dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Dalam publikasinya, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Utara (2020) menyebutkan bahwa di tahun 2020, nilai koefisien *gini ratio* di Kalimantan Utara sebesar 0,300 yang menempati level dibawah nasional (0,385). Hal ini berdampak pada level indek IPM daerah tersebut sebesar 70,63, yang juga masih di bawah level IPM nasional (71,94). Di sisi lain, tingkat pendidikan penduduk Kalimantan Utara di tahun 2020 masih tumbuh, ditunjukkan oleh nilai TPAK nya yang berada di level 66,51 persen diatas level nasional (65,55 persen). Gambaran kondisi ini menunjukkan bahwa Kalimantan Utara masih memiliki pekerjaan rumah yang perlu dibenahi dalam mempersiapkan dirinya sebagai daerah penyangga IKN baru. Namun demikian, capaian pendidikan penduduk Kalimantan Utara dengan nilai TPAK di atas rata-rata TPAK nasional menjadi indikasi potensial pembangunan provinsi ini.

Dari sisi capaian ekonomi, pada triwulan III-2021, ekonomi Kalimantan Utara tumbuh 5,24 persen (*y-on-y*). Capaian ini merupakan pertumbuhan tertinggi dibandingkan provinsi-provinsi lainnya di Pulau Kalimantan. Capaian tersebut terbilang signifikan, terlebih ditengah pandemi Covid-19 yang makin marak akibat sebaran varian Delta Covid-19. Capaian tersebut juga merupakan buah dari berbagai bentuk kolaborasi dan sinergitas upaya yang dilakukan oleh berbagai pihak, baik di tataran lokal yang dijalankan oleh Pemda dan SKPD maupun kebijakan pemerintah pusat khususnya terkait dengan hal-hal yang berhubungan dengan keterpaduan strategi pembangunan antar daerah. Selain itu, pemanfaatan berbagai sumber daya atas sektor-sektor potensial di Kalimantan Utara turut mendorong capaian pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Pada rilis pertumbuhan ekonomi Kalimantan Utara triwulan III-2021, secara detail ditunjukkan hanya tiga dari 17 lapangan usaha di provinsi tersebut yang mengalami kontraksi pertumbuhan. Secara struktur lapangan usaha, ekonomi Kalimantan Utara didominasi oleh Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (26,35 persen); Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (16,60 persen); Konstruksi (13,85 persen); dan Perdagangan dan Reparasi (12,58 persen). Keempatnya berkontribusi lebih dari 60 persen terhadap ekonomi Kalimantan Utara. Dengan potensi sumber daya alam (SDA) nya tersebut, sektor pertambangan dan pertanian menjadi salah satu penopang yang perlu dioptimalkan dalam menyangga *demand* (permintaan) ibu kota negara dalam pengembangan ekonominya.

Sementara itu dari sisi pengeluaran, PDB Kalimantan Utara didominasi oleh Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dan transaksi luar negeri yang ditunjukkan dengan transaksi ekspor-impor dengan kontribusi lebih dari 60 persen. Kegiatan ekspor impor menunjukkan interaksi antara Kalimantan Utara dengan wilayah lainnya, baik wilayah domestik Indonesia lainnya (ekspor impor antar wilayah) maupun dengan luar negeri (ekspor impor luar negeri). Hal ini menunjukkan adanya hubungan saling ketergantungan antara Kalimantan Utara dengan provinsi-provinsi lainnya maupun dengan ekonomi luar negeri.

Informasi transaksi antar sektor ekonomi tergambar jelas melalui kerangka Tabel Input-Output (I-O). Analisis Tabel I-O memberikan informasi dampak perubahan permintaan akhir terhadap output suatu ekonomi (Malba & Taher, 2016). Dengan menggabungkan berbagai Tabel I-O dari wilayah ekonomi berbeda dan menghubungkannya dengan matriks transaksi antar wilayah, Tabel I-O dapat diperluas menjadi Inter Regional Input Output (IRIO). IRIO memberikan informasi mengenai struktur ketergantungan sektoral (*sectoral interdependency*) maupun ketergantungan antar wilayah (*regional interdependence*). Melalui tabel ini, dapat diketahui gambaran umum pola penyediaan dan permintaan antar wilayah, mendeskripsikan pola keterkaitan/ketergantungan antar sektor dan antar wilayah sehingga dapat menganalisis potensi dan peranan sektor dari setiap wilayah yang selanjutnya dapat menjadi evaluasi dalam perumusan kebijakan ekonomi. Selain itu, analisis dampak perubahan permintaan akhir terhadap sistem penawaran barang dan jasa secara lintas industri/lapangan usaha dan lintas wilayah dapat dianalisis dengan menggunakan tabel tersebut (Hirawan & Nurkholis, 2007). Dengan kedua kerangka IRIO tersebut, kajian ini menjelaskan sektor-sektor unggulan Kalimantan Utara yang dapat diidentifikasi guna mendukung penyelenggaraan pembangunan ekonomi IKN baru, serta hubungan antar sektor dan antar wilayah antara Kalimantan Utara dengan provinsi lainnya di Indonesia.

II. Metodologi

2.1 Sumber Data

Data untuk penelitian ini bersumber dari Tabel Input-Output (I-O) Kalimantan Utara untuk 17 dan 52 sektor, serta Tabel IRIO Tahun 2016 yang disusun oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan klasifikasi sebanyak 17 industri x 34 provinsi dan 52 industri x 34 provinsi. Untuk menyederhanakan analisis, dibentuk agregat klasifikasi 17 lapangan usaha dan 7 daerah, yaitu Kalimantan Utara, Sumatera, Jawa, Kalimantan selain Kalimantan Utara,

Tabel 1. Kode dan Deskripsi Lapangan Usaha

Kode Lapangan Usaha	Deskripsi
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan
B	Pertambangan dan Penggalian
C	Industri Pengolahan
D	Pengadaan Listrik dan Gas
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang
F	Konstruksi
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor
H	Transportasi dan Pergudangan
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum
J	Informasi dan Komunikasi
K	Jasa Keuangan dan Asuransi
L	Real Estat
MN	Jasa Perusahaan
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial
P	Wajib
Q	Jasa Pendidikan
RSTU	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial
	Jasa Lainnya

Sumber: Tabel I-O Kalimantan Utara 2016

Tabel I-O menunjukkan transaksi penggunaan barang dan jasa antar sektor ekonomi (Arifah & Sunarjo, 2021). Transaksi yang tergambar dapat berupa transaksi atas barang dan jasa yang murni berasal dari domestik ekonomi, maupun transaksi dengan melibatkan penyediaan

barang dan jasa dari luar wilayah (impor). Dalam kajian ini, transaksi yang digunakan adalah transaksi domestik yang telah memisahkan komponen impor provinsi maupun luar negeri. Selain itu, penilaian yang digunakan adalah harga produsen, sehingga terdapat pajak atas produk neto pada transaksi yang dicatat (belum memisahkan campur tangan pemerintah terhadap pajak dan subsidi atas produk).

2.2 Matrik Pengganda

Misalkan output industri i ke industri j dinotasikan dengan x_{ij} , output dari sektor i dinotasikan dengan X_i , dan total permintaan akhir dari sektor i dinotasikan dengan F_i , maka total output dari sektor i dapat dituliskan sebagai berikut (BPS, 2000):

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + F_i \quad (1)$$

Selanjutnya dibentuk koefisien input yang didefinisikan sebagai $a_{ij} = x_{ij}/X_j$ maka persamaan (1) dapat diubah bentuknya menjadi:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}X_j + F_i \quad (2)$$

Atau dalam bentuk vektor dan matriks dapat dituliskan sebagai berikut:

$$X = AX + F \quad (3)$$

dengan

$$x = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_n \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{21} & a_{22} & \dots & a_{1n} & \dots & a_{2n} & \dots & a_{n1} & a_{n2} & \dots & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

$$F = \begin{bmatrix} y_1 & y_2 & \dots & y_n \end{bmatrix}$$

Matriks A merupakan matriks teknologi. Persamaan (3) dapat dimodifikasi sehingga menghasilkan matriks pengganda output sebagai berikut:

$$(I - A)X = F$$

$$X = (I - A)^{-1}F \quad (4)$$

Dari persamaan 4 terlihat bahwa pembentukan output (X) dipengaruhi oleh permintaan akhir (F). Persamaan ini digunakan untuk menghitung porsi output yang terbentuk sebagai dampak dari masing-masing komponen permintaan akhir dan memperkirakan output yang terbentuk akibat dampak permintaan akhir yang diproyeksikan. Matriks B atau disebut dengan matriks pengganda output merupakan matriks kebalikan Leontief dan dapat ditulis menjadi

$$X = BF \quad (5)$$

Ketika ada perubahan satu unit di F_1 maka akan menimbulkan dampak perubahan X_1 sebesar b_{11} , terhadap X_2 sebesar b_{21} , dan seterusnya. Sehingga, secara umum jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap output seluruh sektor ekonomi adalah:

$$r_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad (6)$$

dengan b_j adalah jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir sektor j dan b_{ij} adalah dampak yang terjadi terhadap output sektor i akibat perubahan permintaan akhir sektor j .

Pada sisi yang lain dapat juga dilihat bahwa dampak yang terjadi terhadap output X_1 sebagai akibat perubahan satu unit F_1 sebesar b_{11} , sebagai akibat perubahan F_2 sebesar b_{12} , dan seterusnya. Sehingga, jumlah dampak terhadap output suatu sektor i sebagai akibat perubahan permintaan akhir berbagai (seluruh) sektor dapat dituliskan dalam bentuk persamaan:

$$s_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad (7)$$

dengan s_j adalah jumlah dampak terhadap sektor i sebagai akibat perubahan seluruh sektor.

Angka pengganda output digunakan untuk mengukur output total yang tercipta akibat adanya perubahan satu unit permintaan akhir di suatu sektor. Dari angka pengganda output, dapat diturunkan angka pengganda Nilai Tambah Bruto (NTB) sebagai berikut:

$$NTB_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} v_i \quad (8)$$

dengan NTB_j adalah angka pengganda NTB dari sektor j , b_{ij} adalah elemen dari matriks B , dan v_i adalah rasio NTB dari sektor i . Angka pengganda NTB mengukur pendapatan total yang tercipta akibat adanya perubahan satu unit permintaan akhir di suatu sektor.

2.3 Keterkaitan Antar Sektor dan Sektor Kunci

Setiap sektor dalam perekonomian saling terkait satu sama lain. Kerangka Tabel I-O memungkinkan analisis antar sektor sehingga dapat ditentukan sektor-sektor unggulan dalam suatu ekonomi (Rahmawan & Angraini, 2021). Output yang dihasilkan suatu sektor dapat menjadi input untuk sektor yang lainnya, begitu pula sebaliknya. Keterkaitan antar lapangan usaha, baik keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) maupun keterkaitan kedepan (*forward linkage*) dapat digunakan untuk mengidentifikasi lapangan usaha kunci atau industri unggulan. Analisis tersebut dapat dihasilkan melalui ukuran Indeks Daya Penyebaran (IDP) dan Indeks Derajat Kepekaan (IDK).

Dalam membentuk IDK maupun IDP, persamaan (6) dan (7) perlu dinormalkan (BPS, 2000) sehingga menjadi:

$$\alpha_j = \frac{r_j}{\frac{1}{n} \sum_i \Sigma_j b_{ij}} = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i \Sigma_j b_{ij}} \quad (9)$$

$$\beta_i = \frac{r_i}{\frac{1}{n} \sum_i \Sigma_j b_{ij}} = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i \Sigma_j b_{ij}} \quad (10)$$

Besaran nilai α_j selanjutnya disebut Indeks Daya Penyebaran (IDP) dan β_i disebut Indeks Daya Kepekaan (IDK). Identifikasi industri kunci dilakukan dengan mengelompokkan industri-industri ke dalam 4 kuadran (Miller & Blair, 2009). Kuadran I menunjukkan industri yang sangat bergantung dengan industri lainnya dengan nilai IDK dan IDP lebih dari satu. Kuadran II menunjukkan industri yang bergantung pada output industri lain dengan IDK lebih dari satu namun IDP kurang dari satu. Kuadran III menunjukkan industri yang bergantung pada permintaan industri lain dengan IDP lebih dari satu namun IDK kurang dari satu. Kuadran IV menunjukkan industri yang sangat tidak bergantung pada industri lain dan memiliki nilai indeks kepekaan dan indeks penyebaran kurang dari satu.

2.4 Analisis Model IRIO

Model IRIO adalah model yang digunakan untuk mengukur keterkaitan ekonomi antar wilayah. Dengan IRIO, aliran barang dan jasa antar sektor dan antar wilayah dapat diketahui. Output dari suatu wilayah tidak hanya digunakan oleh sektor lain di wilayah tersebut tetapi bisa digunakan oleh wilayah lainnya, demikian pula dengan input. Chen *et al.* (2021) mengilustrasikan kerangka IRIO pada tiga ekonomi wilayah. Misalkan ada tiga wilayah yang menjalankan kegiatan ekonomi yang saling terkait, maka model *interregional input-output* dari kasus tersebut adalah sebagai berikut:

$$[A_{11} \ A_{12} \ A_{13} \ A_{21} \ A_{22} \ A_{23} \ A_{31} \ A_{32} \ A_{33}] [x_1 \ x_2 \ x_3] + [y_1 \ y_2 \ y_3] = [x_1 \ x_2 \ x_3] \quad (11)$$

Jika didefinisikan $S_{ji} = (I - A_{jj})^{-1} A_{ji}$, maka total output pada daerah 1 dapat dituliskan sebagai berikut:

$$x_1 = F_{11} M_{11} y_1 + F_{11} N_{12} M_{22} y_2 + F_{11} N_{13} M_{33} y_3 \quad (12)$$

dengan $F_{11} = [I - S_{12}(I - S_{23}S_{32})^{-1}(S_{21} + S_{23}S_{31}) - S_{13}(I - S_{32}S_{23})^{-1}(S_{31} + S_{32}S_{21})]^{-1}$ adalah *feedback effect* pada daerah 1 yang disebabkan oleh daerah 2 dan 3, $M_{11} = (I - A_{11})^{-1}$ adalah matriks pengganda pada daerah 1, $M_{22} = (I - A_{22})^{-1}$ adalah matriks pengganda pada daerah 2, $N_{12} = S_{12}(I - S_{23}S_{32})^{-1} + S_{13}(I - S_{32}S_{23})^{-1}S_{32}$ adalah efek *spillover* pada daerah 1 yang berasal dari daerah 2, $M_{33} = (I - A_{33})^{-1}$ adalah matriks pengganda pada daerah 3, dan $N_{13} = S_{13}(I - S_{32}S_{23})^{-1} + S_{12}(I - S_{23}S_{32})^{-1}S_{23}$ adalah efek *spillover* pada daerah 1 yang berasal dari daerah 3. Dengan demikian, model *interregional input-output* pada persamaan (11) dapat ditransformasi menjadi:

$$\begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_{11} & 0 & 0 & 0 & F_{22} & 0 & 0 & 0 & F_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I & N_{12} & N_{13} & D_{21} & I & D_{23} & D_{31} & D_{32} & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M_{11} & 0 & 0 & 0 & M_{22} & 0 & 0 & 0 & M_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 & y_2 & y_3 \end{bmatrix} \quad (13)$$

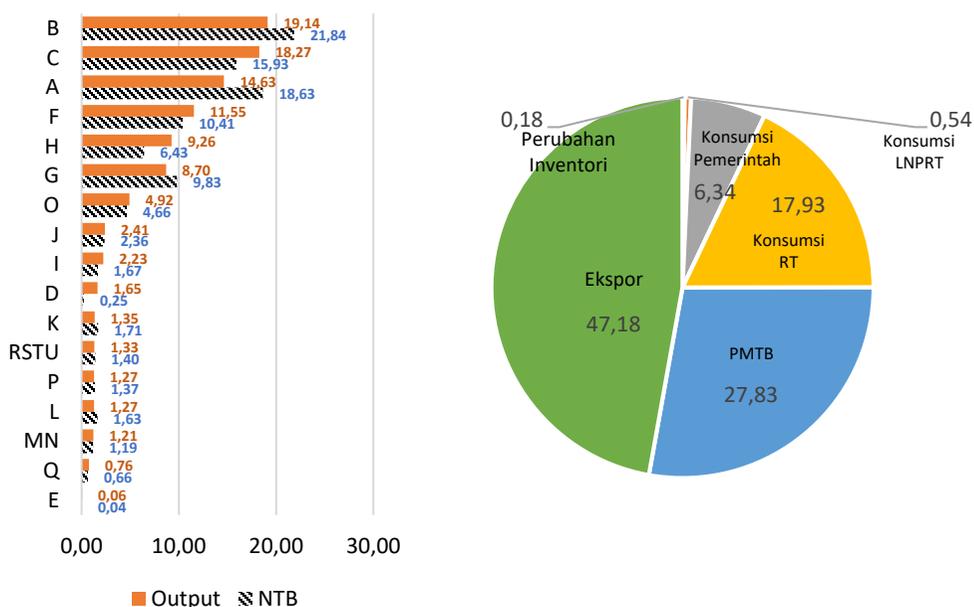
Matriks kebalikan Leontief dalam model IRIO dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$G = \begin{bmatrix} F_{11}M_{11} & F_{11}N_{12}M_{22} & F_{11}N_{13}M_{33} & F_{22}N_{21}M_{11} & F_{22}M_{22} & F_{22}N_{23}M_{33} & F_{33}N_{31}M_{11} & F_{33}N_{32}M_{22} & F_{33}M_{33} \end{bmatrix} \quad (14)$$

Model di atas memiliki makna bahwa dampak perubahan output akibat *shock* permintaan akhir regional dapat didekomposisikan menjadi perkalian dari dampak pengganda regional, efek *spillover* regional, dan *feedback effect*.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Gambaran Umum Perekonomian Kalimantan Utara



Gambar 1. Struktur ekonomi Provinsi Kalimantan Utara (persen).

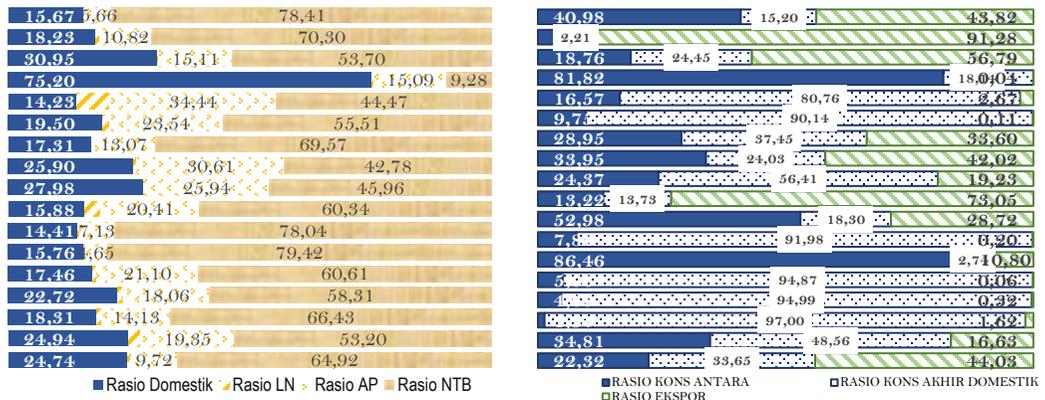
Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara

Gambar 1 menjelaskan struktur perekonomian Kalimantan Utara. Analisis ini memberikan gambaran lapangan usaha-lapangan usaha mana saja yang mampu memberikan kontribusi yang besar dalam perekonomian di Provinsi Kalimantan Utara. Total nilai produksi barang dan jasa yang produksi oleh lapangan usaha-lapangan usaha di Provinsi Kalimantan Utara mencapai Rp 104.113.876 juta. Sementara NTB yang dihasilkan pada tahun 2016 sebesar Rp. 64.126.672 juta.

Dilihat dari struktur output, lima lapangan usaha terbesar dengan kontribusi 72,85 persen terhadap penciptaan output adalah Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (19,14 persen), Industri Pengolahan (18,27 persen), Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (14,63 persen), Konstruksi (11,55 persen), dan Transportasi dan Pergudangan (9,26 persen). Sedangkan lima lapangan usaha dengan kontribusi terbesar terhadap penciptaan NTB adalah Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (21,84 persen), Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (18,63 persen), Industri Pengolahan (15,93 persen), Konstruksi (10,41 persen), dan Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (9,83 persen). Kelimanya menciptakan 76,63 persen terhadap total NTB di Kalimantan Utara.

Dilihat dari besarnya output dan NTB yang dihasilkan, keempat Lapangan Usaha di atas yaitu Pertambangan dan Penggalian; Industri Pengolahan; Pertanian, Kehutanan dan Perikanan; dan Konstruksi merupakan *leading sector* di Provinsi Kalimantan Utara. Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian merupakan lapangan usaha yang menghasilkan output serta penciptaan NTB yang terbesar bagi perekonomian Kalimantan Utara. Jika dilihat lebih detail ke dalam 52 sektor, industri Pertambangan Batubara dan Lignit memiliki kontribusi sebesar 14,41 persen terhadap total output Kalimantan Utara. Tingginya kontribusi ini sejalan dengan produksi batubara Kalimantan Utara yang juga tinggi karena banyaknya tambang batubara di provinsi tersebut, terutama di Kabupaten Bulungan dan Nunukan.

Barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu daerah, selain digunakan dalam proses produksi (sebagai permintaan antara) pada sektor lain, juga dipergunakan untuk memenuhi permintaan akhir oleh konsumen akhir. Permintaan akhir meliputi konsumsi akhir rumah tangga, konsumsi akhir lembaga non-profit (LNPR), konsumsi akhir pemerintah (pusat dan daerah), pembentukan modal tetap bruto, perubahan inventori, dan ekspor ke luar daerah atau luar negeri. Berdasarkan gambar 1, struktur penggunaan Provinsi Kalimantan Utara sebesar Rp 102.312.503,03 juta. Dengan nilai permintaan akhir untuk ekspor sebesar Rp 48.272.931,52 juta (47,18 persen), pengeluaran konsumsi rumah tangga sebesar Rp 18.341.857,62 juta (17,93 persen), pengeluaran untuk konsumsi LNPR sebesar Rp 548.296,80 juta (0,54 persen), pembentukan modal tetap bruto dengan nilai Rp 28.473.395,63 juta (27,83 persen), pengeluaran untuk konsumsi pemerintah nilainya Rp 6.489.228,70 juta (6,34 persen), dan perubahan inventori sebesar Rp 186.792,76 juta (0,18 persen).



Gambar 2. Struktur Penyediaan (a) dan Struktur Penggunaan (b) Kalimantan Utara berdasarkan Industri

Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara

Struktur input masing-masing lapangan usaha di Kalimantan Utara dijelaskan pada gambar 2a. Beberapa lapangan usaha memiliki rasio nilai tambah besar seperti Real Estat (79,42 persen), Jasa Keuangan (78,04 persen), dan Pertambangan (70,30 persen). Pada lapangan usaha pertambangan dapat dilihat bahwa 70,30 persen menjadi nilai tambah bagi Kalimantan Utara. Artinya dari 100 persen output yang diciptakan lapangan usaha ini, sebesar 70,30 persennya ditransformasi menjadi nilai tambah (pendapatan) dalam ekonomi Kalimantan Utara. Sedangkan

input antara yang digunakan oleh masing-masing industri sebagian besar berasal dari produk domestik Kalimantan Utara. Penggunaan input antara yang berasal dari luar negeri pada seluruh lapangan usaha kurang dari 7 persen.

Gambar 2b menunjukkan bahwa perekonomian Kalimantan Utara ditopang oleh kegiatan ekspor (47,18 persen). Provinsi Kalimantan Utara merupakan salah satu provinsi yang mengalami surplus ekspor dilihat dari ekspor luar negeri maupun ekspor antar wilayah. Net ekspor Provinsi Kalimantan Utara pada tahun 2016 adalah sebesar 15,73 persen terhadap PDRB Kalimantan Utara. Gambar 2b juga menunjukkan bahwa Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian memiliki rasio ekspor sebesar 91,28 persen terhadap total penggunaan lapangan usaha tersebut. Secara lebih spesifik, jika dilihat berdasarkan 52 sektor, komoditi Batubara dan Lignit merupakan komoditi ekspor utama Provinsi Kalimantan Utara. Kontribusi ekspor komoditas ini sebesar 32,45 persen.

Ilustrasi yang dijelaskan pada gambar 2b menjelaskan bahwa penggunaan produk pertambangan dan penggalian di dalam domestik Kalimantan Utara masih sangat terbatas. Kalimantan Utara dapat mengembangkan pembangunan industri manufaktur berbasis pertambangan dan penggalian yang memberikan penciptaan nilai tambah yang lebih tinggi. Di saat bersamaan, kondisi ini menunjukkan bahwa IKN baru memiliki daerah penyangga potensial di bidang pertambangan dan penggalian.

3.2 Analisis Keterkaitan Antar Sektor

Analisis Tabel I-O menjelaskan hubungan keterkaitan antar sektor dalam suatu ekonomi. Gambar 3 menunjukkan matriks keterkaitan antar lapangan usaha di Provinsi Kalimantan Utara. Semakin gelap warna sel, semakin tinggi keterkaitan antar lapangan usaha. Analisis secara kolom menunjukkan seberapa besar *shock* permintaan akhir di lapangan usaha tersebut berdampak pada output lapangan usaha lainnya. Sedangkan analisis secara baris menunjukkan seberapa besar respon output di lapangan usaha tersebut terhadap *shock* permintaan akhir di lapangan usaha lainnya.

Lapangan Usaha Pengadaan Air & Pengelolaan Sampah (E), Jasa Pendidikan (P) dan Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial (Q) memiliki respon perubahan output yang rendah ketika terjadi *shock* permintaan akhir di lapangan usaha lainnya. Sementara itu, Lapangan Usaha Pertambangan & Penggalian (B) sebagai lapangan usaha dengan kontribusi output terbesar di Provinsi Kalimantan Utara memiliki dampak output yang moderat terhadap Lapangan Usaha lainnya. Hal ini disebabkan karena sektor pertambangan tidak terlalu banyak menggunakan input dari sektor lain. Hal ini terlihat dari rasio NTB lapangan usaha tambang yang cukup besar yaitu sebesar 70,30 persen (gambar 2a). Dari gambar 3, angka 0,0712 menjelaskan bahwa jika permintaan akhir di Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (B) meningkat sebesar Rp 1.000, maka output di lapangan usaha Industri Pengolahan (C) meningkat sebesar Rp 71,2.

Dilihat dari segi respon, Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (B) memiliki beberapa respon yang moderat jika terjadi *shock* permintaan akhir di lapangan usaha tertentu. Misalnya, jika permintaan akhir di Lapangan Usaha Pengadaan Listrik dan Gas (D) meningkat sebesar Rp 1.000 maka output di Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian (B) meningkat sebesar Rp 380,9. Hal ini disebabkan karena output dari pertambangan dibutuhkan untuk bahan input Lapangan Usaha Pengadaan Listrik dan Gas, terutama sebagai bahan bakar.

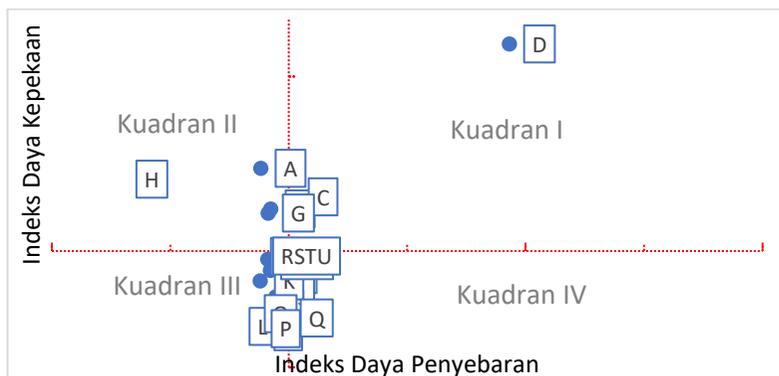
Lapangan Usaha	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	MN	O	P	Q	RSTU
A	1,1075	0,0195	0,2619	0,0104	0,0055	0,0171	0,0223	0,0143	0,1572	0,0017	0,0067	0,0042	0,0062	0,0149	0,0188	0,0219	0,0446
B	0,0035	1,0034	0,0019	0,3809	0,0035	0,0799	0,0008	0,0031	0,0046	0,0231	0,0036	0,0127	0,0009	0,0074	0,0084	0,0060	0,0057
C	0,0099	0,0712	1,0323	0,0371	0,0165	0,0386	0,0843	0,0489	0,0749	0,0062	0,0231	0,0125	0,0133	0,0176	0,0192	0,0494	0,0474
D	0,0017	0,0157	0,0057	1,9731	0,0179	0,0018	0,0035	0,0157	0,0207	0,1198	0,0148	0,0021	0,0043	0,0372	0,0158	0,0299	0,0274
E	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	1,0055	0,0001	0,0003	0,0002	0,0001	0,0000	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0009
F	0,0362	0,0055	0,0086	0,0025	0,0009	1,0357	0,0008	0,0010	0,0073	0,0003	0,0085	0,1400	0,0004	0,0023	0,0037	0,0026	0,0051
G	0,0179	0,0226	0,0457	0,0323	0,0602	0,0456	1,0233	0,0429	0,0632	0,0292	0,0101	0,0170	0,0200	0,0182	0,0148	0,0352	0,0224
H	0,0075	0,0470	0,0161	0,0379	0,0397	0,0184	0,0706	1,1236	0,0211	0,0114	0,0093	0,0061	0,1040	0,0903	0,0356	0,0498	0,0114
I	0,0007	0,0093	0,0012	0,0055	0,0065	0,0016	0,0055	0,0067	1,0020	0,0011	0,0042	0,0006	0,0072	0,0369	0,0242	0,0517	0,0129
J	0,0002	0,0012	0,0004	0,0047	0,0040	0,0003	0,0015	0,0058	0,0005	1,0737	0,0099	0,0001	0,0076	0,0135	0,0056	0,0048	0,0050
K	0,0028	0,0105	0,0018	0,0363	0,0036	0,0018	0,0075	0,0480	0,0024	0,0046	1,0620	0,0009	0,0053	0,0076	0,0041	0,0087	0,0041
L	0,0000	0,0005	0,0000	0,0004	0,0004	0,0001	0,0001	0,0004	0,0001	0,0000	0,0035	1,0000	0,0004	0,0106	0,0195	0,0075	0,0053
MN	0,0007	0,0324	0,0006	0,0690	0,0110	0,0045	0,0008	0,0033	0,0010	0,0046	0,0236	0,0014	1,0055	0,0504	0,0390	0,0608	0,0037
O	0,0002	0,0052	0,0006	0,0081	0,0014	0,0009	0,0031	0,0145	0,0007	0,0007	0,0027	0,0005	0,0025	1,0035	0,0023	0,0018	0,0007
P	0,0000	0,0004	0,0000	0,0009	0,0002	0,0001	0,0001	0,0005	0,0001	0,0001	0,0036	0,0000	0,0098	0,0008	1,0307	0,0016	0,0002
Q	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0026	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0005	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	1,0041	0,0003
RSTU	0,0034	0,0028	0,0039	0,0042	0,0141	0,0008	0,0025	0,0174	0,0095	0,0005	0,0020	0,0004	0,0442	0,0065	0,0059	0,0069	1,1437

Gambar 3. Keterkaitan antar Lapangan Usaha di Provinsi Kalimantan Utara

Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara

Melalui analisis tabel IO, dapat diketahui industri kunci yang memiliki keterkaitan ke belakang dan ke depan yang tinggi. Artinya, lapangan usaha tersebut memiliki daya penyebaran dan kepekaan yang kuat yang diakibatkan oleh perubahan permintaan akhir. Gambar 4 menyajikan *plot* kuadran berdasarkan Indeks Daya Penyebaran (IDP) dan Indeks Daya Kepekaan (IDK) untuk masing-masing kategori industri. Berdasarkan hasil analisis dari 17 kategori lapangan usaha, Pengadaan Listrik dan Gas (D) menjadi industri kunci di Kalimantan Utara. Ketergantungan seluruh aktivitas terhadap listrik menjadi salah satu sebab utama listrik menjadi industri kunci. Di sisi lain, Pengadaan Listrik dan Gas juga banyak menggunakan input yang dihasilkan oleh output dari Pertambangan dan Penggalian. Artinya, sektor ini memiliki banyak keterkaitan dengan sektor lainnya, baik dari sisi penggunaan produk yang dihasilkan, maupun dipandang dari sisi penggunaan bahan bakunya.

Sektor lainnya yang juga menjadi sektor kunci di Kalimantan Utara adalah Industri Pengolahan. Banyaknya penggunaan input bahan baku berupa bahan olahan (produk manufaktur) menjadikan Lapangan Usaha Industri Pengolahan (C) turut menjadi industri kunci di provinsi ini, sebagaimana ditunjukkan oleh posisinya yang berada di kuadran I pada gambar 4. Jika di disagregasi ke dalam 52 sektor maka yang menjadi sektor unggulan di Kalimantan Utara adalah industri pengolahan makanan dan minuman, industri pengolahan kayu, industri pengolahan alat angkutan dan ketenagalistrikan.

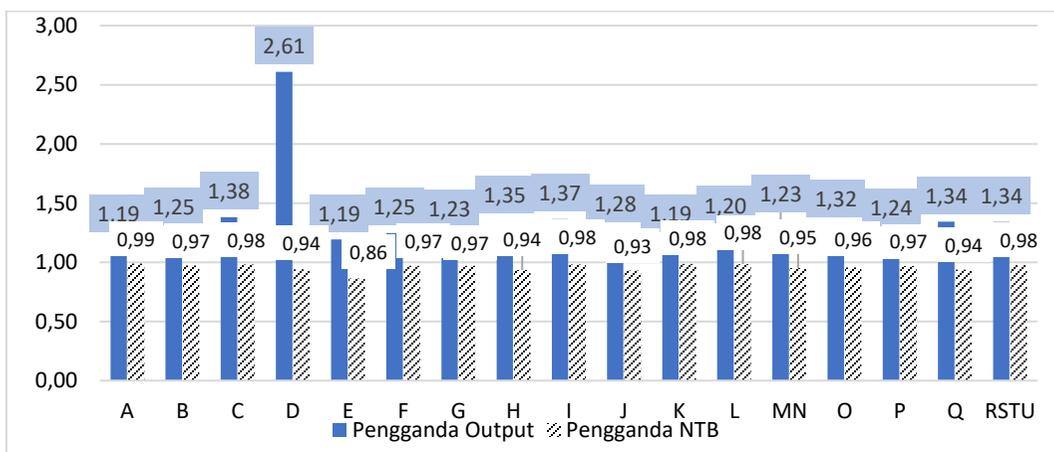


Gambar 4. Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Derajat Kepekaan untuk masing-masing industri di Provinsi Kalimantan Utara.

Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara

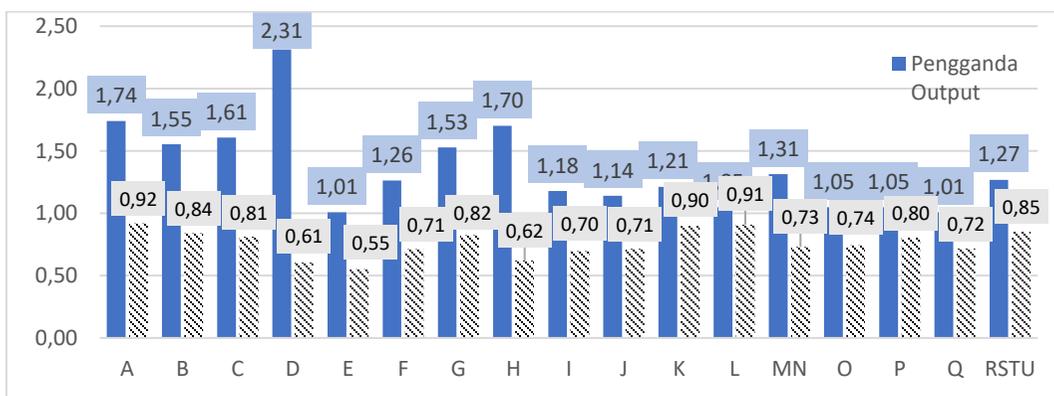
Perubahan perekonomian di Provinsi Kalimantan Utara dapat diakibatkan oleh perubahan permintaan akhir di provinsi tersebut. Perubahan ini dapat dilihat dari perubahan output maupun NTB. Besarnya pengganda output dan pengganda NTB masing-masing lapangan usaha di

Provinsi Kalimantan Utara terhadap perekonomian Kalimantan Utara disajikan pada gambar 5, sedangkan dampaknya terhadap total perekonomian Indonesia disajikan pada gambar 6. Pengadaan Listrik & Gas (D) sebagai salah satu lapangan usaha kunci di Provinsi Kalimantan Utara memiliki dampak output yang paling besar baik terhadap perekonomian lokal maupun Indonesia namun memiliki dampak pengganda NTB rendah baik bagi perekonomian Kalimantan Utara maupun perekonomian Indonesia. Hal ini disebabkan karena rasio NTB dari sektor Listrik & Gas cenderung kecil dibandingkan sektor lain di Provinsi Kalimantan Utara yaitu sebesar 9,28 persen (gambar 2a). Jika permintaan akhir Lapangan Usaha Pengadaan Listrik & Gas (D) di Provinsi Kalimantan Utara meningkat sebesar Rp. 1.000, maka output total di Provinsi Kalimantan Utara meningkat sebesar Rp. 2.610 dan output total Indonesia meningkat sebesar Rp 2.310. Sementara itu, Lapangan Usaha yang memberikan pengganda NTB yang paling besar baik terhadap perekonomian lokal maupun Indonesia adalah Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A). Nilai pengganda NTB Lapangan Usaha Pertanian yang tinggi dibanding lapangan usaha lainnya disebabkan karena rasio NTB dari lapangan usaha ini cukup besar yaitu sebesar 78,41 (gambar 2a). Jika permintaan akhir Lapangan Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A) di Provinsi Kalimantan Utara meningkat sebesar Rp. 1.000, maka NTB total di Provinsi Kalimantan Utara meningkat sebesar Rp. 990 dan NTB total Indonesia meningkat sebesar Rp. 920.



Gambar 5. Pengganda Output dan NTB Kalimantan Utara terhadap Total Perekonomian Kalimantan Utara

Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara



Gambar 6. Pengganda Output dan NTB Provinsi Kalimantan Utara terhadap Total Perekonomian Indonesia

Sumber: Tabel IO 2016 Kalimantan Utara

3.3 Analisis Keterkaitan Antar Wilayah

Ketergantungan antar wilayah bisa kita kaji lebih lanjut dari tabel IRIO. Seperti yang disajikan pada gambar 7 dan 8, komposisi ekspor impor Kalimantan Utara melibatkan wilayah lain untuk pemenuhan kebutuhannya. Output yang dihasilkan oleh Provinsi Kalimantan Utara digunakan untuk menunjang perekonomian daerah lain melalui ekspor.

Destinasi ekspor terbesar Provinsi Kalimantan Utara adalah ke luar negeri yaitu sebesar 44,51 persen. Adapun lima provinsi yang menjadi mayoritas tujuan ekspor utama Kalimantan Utara antara lain Kalimantan Timur (18,28 persen), Jawa Timur (13,73 persen), Jawa Barat (8,32 persen), Jawa Tengah (7,23 persen), dan DKI Jakarta (7,94 persen). Komoditi yang banyak di ekspor oleh Kalimantan Utara dari permintaan antara adalah komoditi yang berasal dari pertambangan, utamanya adalah komoditi batubara dan lignit yang mencapai 32,44 persen. Sebagian besar komoditas tambang tersebut diekspor ke luar negeri. Beberapa komoditas unggulan ekspor lainnya adalah produk olahan industri makan minum, produk perikanan, dan produk olahan industri kayu.



Gambar 7. Destinasi Ekspor Provinsi Kalimantan Utara.

Sumber: Tabel IRIO Indonesia 2016

Ketergantungan Kalimantan Utara terhadap wilayah lain melalui impor yang dijelaskan oleh gambar 8. Enam daerah asal impor utama yaitu dari Provinsi Kalimantan Timur (29,14 persen), DKI Jakarta (24,84 persen), Jawa Timur (17,41 persen), Banten (14,06%) dan Sulawesi Utara (8,73%) serta luar negeri (5,82 persen). Beberapa komoditas yang banyak diimpor adalah produk batubara, produk olahan industri makan minum, dan produk perikanan.



Gambar 8. Daerah Asal Impor Provinsi Kalimantan Utara.

Sumber : Tabel IRIO Indonesia 2016

Dari gambar 7 dan 8, Kalimantan Timur menjadi mitra dagang terbesar bagi Kalimantan Utara baik dari ekspor maupun impor. Hubungan perekonomian yang erat dengan Kalimantan Timur disebabkan karena secara geografis, letak kedua daerah ini berdekatan sehingga memudahkan proses logistik.

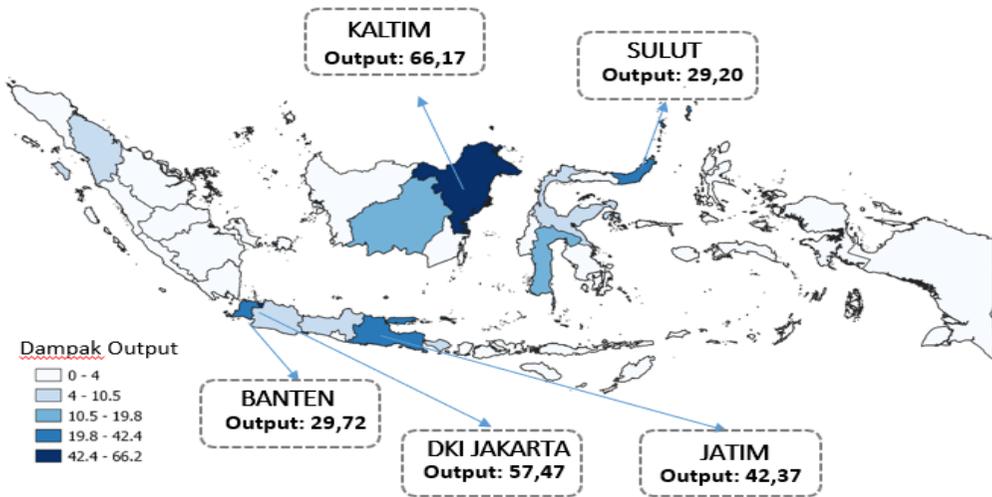
Jika dikelompokkan ke dalam pulau-pulau, pola perdagangan input antara Provinsi Kalimantan Utara dengan pulau-pulau di Indonesia disajikan pada tabel 2. Perdagangan input antara Provinsi Kalimantan Utara masih didominasi oleh perdagangan input antara intrawilayah (di dalam wilayah Kalimantan Utara) yaitu sebesar Rp 23,24 triliun. Input antara Provinsi Kalimantan Utara yang bersumber dari wilayah lain lebih didominasi oleh input antara yang bersumber dari Pulau Jawa dibandingkan dari Pulau Kalimantan itu sendiri. Perdagangan Provinsi Kalimantan Utara dengan Pulau Jawa tersebut lebih mengarah pada Pulau Jawa sebagai penghasil input dan Provinsi Kalimantan Utara sebagai pengolah.

Tabel 2. Pola Perdagangan Input Antara Domestik Antar Wilayah Provinsi Kalimantan Utara dengan Pulau-Pulau di Indonesia (triliun rupiah)

Wilayah	Kalimantan Utara	Kalimantan (selain Kalimantan Utara)	Jawa	Bali dan Nusa Tenggara	Sulawesi	Maluku dan Papua	Sumatera
Kalimantan Utara	23,24	6,66	8,93	0,10	1,39	0,11	1,20
Kalimantan (selain Kalimantan Utara)	4,50	564,53	114,66	2,54	7,17	2,10	9,36
Jawa	6,91	111,05	5.296,44	96,80	110,43	58,56	253,25
Bali dan Nusa Tenggara	0,34	3,98	24,01	329,85	2,67	1,87	5,52
Sulawesi	3,40	13,58	63,26	7,34	568,74	10,29	10,95
Maluku dan Papua	0,07	1,79	37,50	0,82	1,10	237,69	10,46
Sumatera	0,85	15,03	271,25	4,84	6,48	4,82	1.741,26
Total	39,31	716,62	5.816,05	442,29	697,98	315,44	2.032,00

Sumber: Tabel IRIO Indonesia 2016

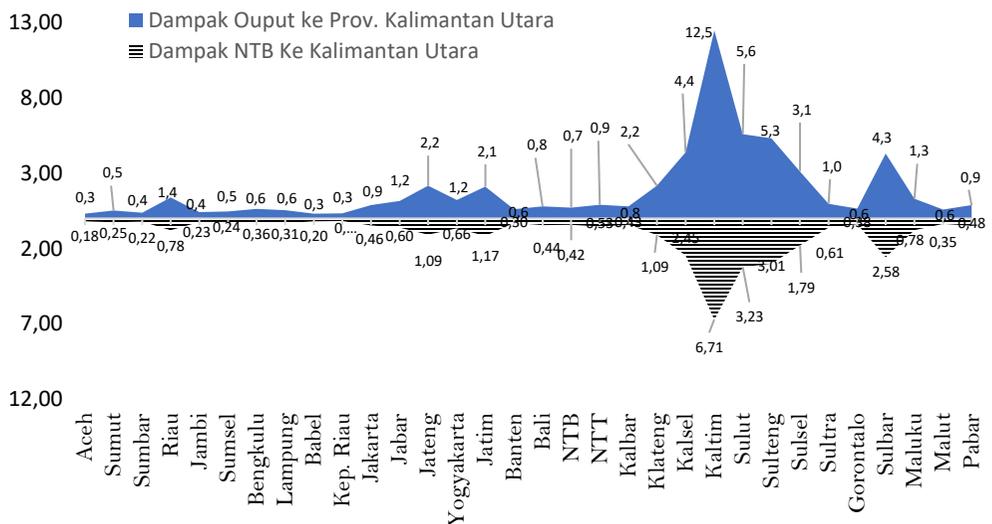
Perubahan perekonomian di Provinsi Kalimantan Utara tidak hanya berdampak bagi provinsi Kalimantan Utara sendiri, namun juga berdampak pada perekonomian provinsi lain atau yang dikenal dengan dampak *outflow*. Gambar 9 mengilustrasikan bagaimana perubahan permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Utara berdampak pada output dan juga NTB di provinsi lainnya. Perubahan permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Utara memberikan dampak output maupun NTB yang besar ke provinsi-provinsi lain. Provinsi yang mendapatkan dampak output dan NTB terbesar dari permintaan yang terjadi di Kalimantan Utara tersebut adalah Provinsi Kalimantan Timur, DKI Jakarta, Jawa Timur, Banten dan Sulawesi Utara. Artinya, peningkatan aktivitas permintaan akhir ekonomi Kalimantan Utara tidak hanya berpengaruh terhadap ekonomi domestik Kalimantan Utara, namun juga berdampak pada perubahan output dan NTB di berbagai provinsi di Indonesia terutama di lima provinsi tersebut. Dengan membentuk kolaborasi dan komunikasi antar pemerintah daerah, Kalimantan Utara aktivitas ekonomi di Kalimantan Utara tidak hanya memberikan manfaat bagi internal domestiknya, namun juga berpotensi memberikan dorongan pertumbuhan bagi ekonomi provinsi lain, termasuk Kalimantan Timur sebagai calon IKN baru yang mendapatkan dampak terbesar dari peningkatan aktivitas permintaan akhir di provinsi tersebut. Ketika terjadi perubahan permintaan akhir di Kalimantan Utara sebesar Rp 1.000, berdampak pada perubahan output dan NTB di Kalimantan Timur masing-masing sebesar Rp 66,17 dan Rp 35,61.



Gambar 9. Dampak output ke provinsi lain akibat *shock* permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Utara (000 Rp).

Sumber: Tabel IRIO Indonesia 2016

Perubahan perekonomian di Provinsi Kalimantan Utara dapat juga diakibatkan oleh *shock* permintaan akhir di provinsi lainnya atau yang dikenal dengan dampak *inflow*. Gambar 10 menampilkan dampak output dan NTB ke provinsi Kalimantan Utara akibat *shock* permintaan akhir di provinsi lainnya (dalam ribuan rupiah). Dampak output dan NTB paling besar ke Kalimantan Utara terjadi ketika ada *shock* permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Timur dan Sulawesi Utara. Jika permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Timur meningkat sebesar Rp 1.000, maka output dan NTB di Provinsi Kalimantan Utara masing-masing meningkat sebesar Rp. 12,50 dan Rp. 6,71.

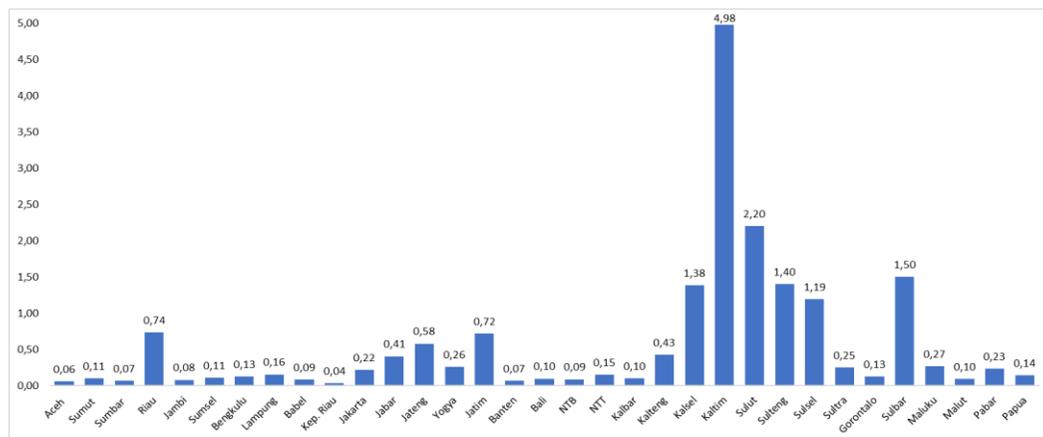


Gambar 10. Dampak Output dan Nilai Tambah Bruto ke Provinsi Kalimantan Utara akibat *shock* Permintaan Akhir di Provinsi lain (000 Rp).

Sumber: Tabel IRIO 2016 Kalimantan Utara

Berdasarkan gambar 10, secara umum, semakin jauh jarak suatu Provinsi dari Kalimantan Utara maka akan semakin kecil dampak *inflow* yang dihasilkan. Dampak *inflow*

terhadap Kalimantan Utara terjadi akibat suatu daerah menggunakan input yang berasal dari Provinsi Kalimantan Utara. Semakin besar angka porsi input antara yang diimpor dari Kalimantan Utara semakin besar pula nilai *spillover*-nya. Gambar 11 menunjukkan bahwa porsi impor input antara dari Kalimantan Utara terutama ditujukan bagi Kalimantan Timur dan Sulawesi Utara. Sedangkan provinsi-provinsi lainnya yang turut dominan menggunakan input antara dari Kalimantan Utara adalah Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Di sisi lain, Jawa Timur dan Jawa Tengah merupakan dua provinsi utama di Pulau Jawa yang menggunakan input antara dari Kalimantan Utara.



Gambar 11. Porsi input antara yang diimpor dari Bali pada masing-masing provinsi (%)

Sumber: Tabel IRIO Indonesia 2016

Gambar 11 menjelaskan bahwa Kalimantan Utara memberikan dampak output keluar provinsi (*outflows*) yang lebih rendah dibandingkan dampak ke dalam (*inflows*) nya. Hal ini menunjukkan bahwa Kalimantan Utara memberikan kontribusi yang besar dalam penyediaan *supply* bahan baku dalam aktivitas produksi di provinsi-provinsi lainnya. Termasuk Kalimantan Timur sebagai lokus IKN baru yang menggunakan 4,98 persen input antara nya yang berasal dari Kalimantan Utara. Namun demikian, hal ini juga menjadi indikasi bahwa provinsi ini cukup bergantung dari *demand* eksternal. Kalimantan Utara cukup rentan terpengaruh ketika ada *shock* (penurunan *demand*) dari provinsi lain.

Jika dianalisis lebih lanjut, pergerakan ekonomi tidak hanya dialami oleh daerah yang memiliki sektor kunci saja, akan tetapi ekonomi daerah lain juga memperoleh dampak dari perubahannya. Tabel 3 menjelaskan dampak pengganda output baik *intra regional* maupun *interregional*. Dampak *intraregional* menggambarkan peningkatan output suatu ekonomi daerah akibat perubahan permintaan akhir yang terjadi di daerah itu sendiri. Sektor di Kalimantan Utara yang memiliki dampak *intraregional* paling tinggi adalah sektor Listrik dan Gas (D), Industri Pengolahan (C) dan Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I). Sedangkan dampak *intraregional* dari sektor Pertambangan dan Penggalian (B) di Kalimantan Utara sebesar 1,25. Artinya ketika ada perubahan permintaan akhir sebesar Rp 1.000 di Kalimantan Utara pada sektor ini, output keseluruhan di provinsi ini akan meningkat sebesar Rp 1.250.

Di sisi lain, dampak *interregional* menggambarkan dampak yang terjadi terhadap provinsi lain ketika terjadi perubahan permintaan akhir di wilayah provinsi tertentu. Dampak *intraregional* menjelaskan pengaruh yang diberikan dari suatu perubahan permintaan akhir sebuah provinsi terhadap ekonomi provinsi lainnya. Dampak *interregional* yang tertinggi di Kalimantan Utara adalah pada sektor Listrik dan Gas (D) yaitu sebesar 0,71. Sedangkan dampak *interregional* untuk sektor Pertambangan dan Penggalian (B) adalah sebesar 0,26 artinya jika terjadi perubahan permintaan akhir sebesar Rp 1.000 di Kalimantan Utara pada sektor Pertambangan dan Penggalian, output provinsi lain akan meningkat sebesar Rp 260.

Tabel 3. Dampak Pengganda Output Intraregional dan Interregional pada Kalimantan Utara dan Kelompok Pulau

Sektor	Dampak Intraregional						Dampak Interregional							
	Sumatera	Jawa	Bali	Kalimantan	Kalantar	Sulawesi	Maluku	Sumatera	Jawa	Bali	Kalimantan	Kalantar	Sulawesi	Maluku
A	1,23	1,28	1,19	1,29	1,19	1,17	1,21	0,06	0,03	0,20	0,12	0,12	0,19	0,10
B	1,36	1,34	1,26	1,41	1,25	1,24	1,25	0,11	0,08	0,27	0,17	0,26	1,46	0,12
C	1,76	1,65	1,60	1,67	1,38	1,62	1,67	0,14	0,10	0,40	0,18	0,29	1,59	0,19
D	2,41	2,37	2,36	2,76	2,61	2,24	2,34	0,57	0,51	1,33	0,36	0,71	2,98	0,73
E	1,51	1,55	1,34	1,58	1,19	1,30	1,28	0,19	0,06	0,41	0,28	0,66	1,61	0,29
F	1,66	1,66	1,45	1,54	1,25	1,63	1,36	0,24	0,10	0,52	0,41	0,43	1,83	0,34
G	1,36	1,38	1,30	1,40	1,23	1,24	1,24	0,15	0,04	0,21	0,22	0,30	1,42	0,19
H	1,58	1,63	1,40	1,62	1,35	1,36	1,32	0,21	0,11	0,55	0,30	0,64	1,82	0,49
I	1,72	1,59	1,38	1,71	1,37	1,64	1,50	0,13	0,12	0,35	0,21	0,44	1,57	0,28
J	1,40	1,48	1,41	1,43	1,28	1,35	1,33	0,18	0,04	0,23	0,22	0,41	1,58	0,28
K	1,22	1,35	1,19	1,22	1,19	1,20	1,19	0,11	0,02	0,12	0,12	0,15	1,32	0,17
L	1,26	1,30	1,26	1,27	1,20	1,16	1,19	0,10	0,02	0,11	0,14	0,15	1,25	0,13
M, N	1,43	1,50	1,45	1,44	1,23	1,38	1,34	0,19	0,04	0,28	0,26	0,45	1,62	0,36
O	1,46	1,57	1,41	1,48	1,32	1,41	1,38	0,20	0,08	0,31	0,27	0,42	1,67	0,46
P	1,35	1,45	1,27	1,30	1,24	1,31	1,26	0,14	0,05	0,24	0,24	0,32	1,48	0,36
Q	1,56	1,62	1,34	1,55	1,34	1,44	1,34	0,20	0,08	0,47	0,25	0,44	1,73	0,57
R,S, T,U	1,43	1,46	1,39	1,45	1,34	1,39	1,30	0,15	0,05	0,31	0,22	0,24	1,59	0,34

Sumber: Tabel IRIO Indonesia 2016 (data diolah)

IV. Kesimpulan dan Rekomendasi

4.1 Kesimpulan

Industri pertambangan dan penggalian merupakan industri yang memiliki kontribusi paling besar bagi perekonomian di Kalimantan Utara. Namun berdasarkan indeks derajat penyebaran dan indeks derajat kepekaannya sektor pertambangan dan penggalian bukan termasuk sektor unggulan di Kalimantan Utara. Hasil analisis menunjukkan bahwa Industri Manufaktur (C), Listrik & Gas (D) adalah sektor unggul di Provinsi Kalimantan Utara. Hal ini disebabkan karena sektor pertambangan tidak terlalu banyak menggunakan input (input antara) dari sektor lain yang terlihat dari rasio NTB lapangan usaha tambang yang cukup besar. Selain itu, kapasitas pengolahan dan penggunaan produk pertambangan di Kalimantan Utara yang

masih terbatas mengakibatkan penggunaan produk-produk sektor ini utamanya ditujukan dalam bentuk ekspor bahan mentah. Pada satu sisi, hal ini menjadi tantangan bagi pemerintah daerah Kalimantan Utara untuk mengembangkan industri pengolahan berbasis bahan mentah termasuk bahan tambang, namun di sisi lain, hal ini juga menunjukkan potensi Kalimantan Utara dalam mensupply bahan mentah bagi IKN baru.

Dilihat dari sisi spasial, *shock* permintaan akhir di Provinsi Kalimantan Utara memiliki dampak ekonomi yang paling besar terhadap provinsi Kalimantan Timur dan provinsi-provinsi lainnya di Pulau Jawa, khususnya DKI Jakarta. Di sisi lain, perekonomian Kalimantan Utara sangat dipengaruhi oleh interaksinya dengan Kalimantan Timur dan Sulawesi Utara. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya dampak perubahan output dan NTB yang diterima Kalimantan Utara ketika ada *shock* berupa perubahan permintaan akhir di kedua provinsi tersebut.

4.2 Rekomendasi

Kajian ini memberikan rekomendasi terutama bagi pengambil kebijakan untuk menyiapkan Kalimantan Utara sebagai daerah penyangga IKN baru dengan mendorong optimalisasi aktivitas hilirisasi produk mentah, baik produk pertanian maupun produk pertambangan. Dengan pengembangan industri manufaktur, akan menciptakan dampak pengganda yang lebih besar sehingga mendukung penciptaan output dan NTB yang lebih besar. Namun demikian, sejumlah output mentah produk pertanian dan pertambangan perlu dialokasikan secara khusus sehingga menunjang aktivitas produksi di kawasan IKN baru.

Selain itu penguatan ekonomi lokal Kalimantan Utara dapat dilakukan dengan mengembangkan interaksi provinsi ini dengan provinsi yang mampu memberikan dampak output keluar yang besar, yakni Kalimantan Timur, DKI Jakarta, Jawa Timur, Banten, dan Sulawesi Utara. Kalimantan Utara berperan besar dalam menciptakan sinergitas pembangunan ekonomi kawasan Kalimantan dan Sulawesi seiring dengan dampak ke dalam yang diciptakan dari provinsi Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, dan Sulawesi Barat.

Daftar Pustaka

- Arifah, L. F., & Sunarjo, D. A. (2021). Analisis Keterkaitan Antar Industri di Sumatera Utara dan Pengaruhnya terhadap Perekonomian Indonesia Tahun 2016 (Analisis IO dan IRIO). *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*, 213-226. doi:10.11594/jess.02.03.08
- BPS. (2000). *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input Output*. Jakarta: BPS.
- BPS Kalimantan Utara. (2020). *Kalimantan Utara Dalam Angka*. Bulungan: CV Mahendra Mulya.
- Chen, Z., Liu, Y., Zhang, Y., & Zhong, Z. (2021). Inter-Regional Economic Spillover and Carbon Productivity Embodied in Trade: Empirical Study from The Pan-Yangtze River Delta Region. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 1-14. doi:10.1007/s11356-020-10947-1
- Hirawan, S. B., & Nurkholis. (2007). Perkembangan Hubungan Antar Sektor dan Antar Daerah Dalam Perekonomian Indonesia: Analisa Model Inter Regional Input-Output Tahun 1995 dan 2000. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 35-61.
- Malba, E., & Taher, I. M. (2016). Analisis Input-Output atas Dampak Sektor Pariwisata Terhadap Perekonomian Maluku. *Bina Ekonomi*, 213-229.
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions (2nd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rahmawan, I. M., & Angraini, W. (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*, 227-243. doi:10.11594/jesi.01.03.09