

SEKTOR PERTAMBANGAN DALAM RANTAI PASOKAN DOMESTIK PROVINSI KALIMANTAN SELATAN: DAMPAK PENGGANDA

Karina Shella Putri¹, Yuniar Siska Novianti², Djyokim Parulian Simanungkalit³

¹⁻³ Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat
e-mail: *¹karinashella@ulm.ac.id, ²yuniar@ulm.ac.id, ³1610813210004@mhs.ulm.ac.id

ABSTRAK

Keberlimpahan sumberdaya batubara yang dimiliki Provinsi Kalimantan Selatan menjadikan sektor pertambangan sebagai kontributor terbesar dalam nilai tambah bruto (PDRB). Kontribusi tersebut diharapkan juga memberi dampak yang besar terhadap sektor-sektor ekonomi lain sehingga dapat mendukung pembangunan ekonomi daerah yang berkelanjutan. Besarnya dampak pengganda yang ditimbulkan oleh sektor pertambangan dalam rantai pasokan domestik dapat dihitung dan dianalisis menggunakan permodelan *multipliers effect* dalam tabel input-output yang mana didapatkan *output multiplier* senilai 1,8017; *income multiplier* senilai 1,4638; *employment multiplier* senilai 1,8439; *value added multiplier* senilai 1,6227; dan *operating surplus multiplier* senilai 2,5605. Walau tidak sebesar sektor pengolahan (setiap nilai multiplier > 2), namun sektor pertambangan tetap dapat memberikan dampak secara langsung dan tidak langsung terhadap sektor-sektor lain seperti peningkatan produksi, pendapatan pekerja, peluang tenaga kerja, nilai tambah, dan surplus usaha. Dampak pengganda sektor pertambangan dapat ditingkatkan dengan mengutamakan penggunaan produk dari sektor hulunya dalam pasar domestik seperti pembelian dan penyewaan alat berat mekanis, pembelian spare part, penyedia makan-minum, pengadaan listrik, dan jasa pengangkutan. Pembatasan ekspor batubara untuk dapat memenuhi kebutuhan domestik juga dapat meningkatkan efek pengganda dari sektor pertambangan, akan tetapi sektor yang membutuhkan batubara sebagai sumber daya energi juga perlu ditingkatkan jumlahnya agar pembangunan ekonomi Provinsi Kalimantan Selatan yang berkelanjutan dapat terwujud.

Kata-kata kunci: nilai tambah, *multiplier*, batubara, energi

PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan pusat produksi dan pengolahan hasil tambang dan sumber daya alam terbarukan. Pengusahaan sumber daya alam batubara dan pasir besi, serta berkembangnya perkebunan kelapa sawit, telah membuat ekonomi Provinsi Kalimantan Selatan tumbuh positif dan mempunyai prospek yang bagus. Pertumbuhan ekonomi yang positif terlihat dari tahun 2010 sampai tahun 2019 dengan rata-rata pertumbuhan 8,7% per tahun (ADHB) [1]. Jika melihat PDRB berdasarkan permintaan akhir, maka ekspor komoditas batubara memiliki kontribusi yang besar di Provinsi Kalimantan Selatan [2]. Kontribusi sektor pertambangan batubara terhadap PDRB diharapkan juga dapat diikuti dengan dampak pengganda (*multipliers effect*) terhadap sektor-sektor ekonomi strategis yang lain, khususnya sektor pengadaan energi listrik dalam rangka mewujudkan ketahanan energi domestik. Efek keberlimpahan kekayaan sumber daya alam batubara yang dimiliki Provinsi Kalimantan Selatan saat ini membutuhkan pengelolaan yang baik dan benar sehingga “*blessing*” tersebut tetap dapat mendukung pembangunan ekonomi Provinsi Kalimantan Selatan yang berkelanjutan.

Keberlimpahan sumber daya itu sendiri tidak menyebabkan “kutukan”, namun hal ini bergantung pada bagaimana manajemen sumber daya dan pengelolaan pendapatan yang dihasilkan dari sumber daya tersebut dapat ditangani. Perlambatan pertumbuhan ekonomi pada negara-negara yang bergantung pada keberlimpahan sumber daya alam disebabkan oleh beberapa alasan antara lain pertumbuhan ekspor sumber daya alam yang diikuti perluasan produksi yang terlalu cepat, volatilitas harga komoditas khususnya sumber daya energi seperti minyak bumi dan gas alam, kesalahan pengalokasian pendapatan dari ekspor sumber daya alam, dan korupsi serta kualitas kelembagaan yang buruk [3]. Penambangan adalah aktivitas lokal, di mana banyak komunitas dan wilayah bergantung. Penambangan itu sendiri secara fundamental bergantung pada keberadaan anugerah alam - deposit

mineral. Penambangan dapat bertahan, terkadang selama beberapa dekade, di suatu komunitas atau wilayah melalui pengembangan berkelanjutan dari cadangan mineral baru selama penambangan. Ia dapat bertahan bahkan setelah kualitas fisik endapan menurun (misalnya, ukuran, kualitas, kualitas metalurgi) karena keuntungan yang diberikan kepada masyarakat dalam bentuk infrastruktur dan ekonomi aglomerasi yang ada (sudah dibayar). Namun demikian, deposit mineral pada akhirnya akan habis. Komunitas dan wilayah lokal perlu merencanakan keniscayaan ini. Pertambangan berpotensi menciptakan manfaat ekonomi langsung yang signifikan dalam bentuk lapangan kerja dan pendapatan. Hal ini juga dapat menghasilkan manfaat tidak langsung melalui keterkaitannya dengan sektor lain dari ekonomi daerah [4].

Permasalahan yang dikaji dalam paper ini ialah seberapa besar dampak penggandaan dari keberadaan sektor pertambangan terhadap sektor-sektor ekonomi yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan mengetahui berapa besar dampak pertambangan terhadap sektor-sektor ekonomi lain (hulu dan hilirnya), diharapkan dapat menjadi pertimbangan terhadap langkah yang diambil oleh pemerintah daerah dalam kebijakan menjaga *supply chain* dari dan ke sektor pertambangan agar berpihak pada sektor-sektor domestik, lebih jauh dapat mendukung pembangunan ekonomi daerah yang berkelanjutan.

METODOLOGI

Pengolahan data dan analisis yang dilakukan yaitu mengkuantifikasikan dampak pertambangan secara langsung dan tidak langsung terhadap sektor-sektor ekonomi lain yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan melalui perhitungan *multipliers effect*. Data yang digunakan berdasarkan Tabel Input-Output Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2010 [5]. Tabel input-output yang digunakan merupakan matrik yang terdiri dari 50 x 50 sektor dengan penjelasan 9 klasifikasi yang menyesuaikan dengan KBLI tahun 2005. Penyesuaian dibutuhkan dalam klasifikasi

lapangan usaha agar sesuai dengan KBLI tahun 2015 sehingga dilakukan agregasi menjadi matrik 17 x 17 sektor.

Model input-output (IO) dapat dianggap sebagai jaringan di mana node mewakili sektor dan directional, tautan tertimbang untuk transaksi IO antar sektor. Integrasi model IO dengan analisis jaringan modern berpotensi memberikan wawasan tambahan untuk lebih memahami struktur ekonomi. Perekonomian terdiri dari sektor-sektor yang saling bergantung satu sama lain melalui pertukaran produk dan layanan. Memahami struktur perekonomian - bagaimana sektor-sektor saling berhubungan satu sama lain - penting untuk memahami cara kerja sistem, karena struktur suatu sistem biasanya menentukan fungsinya [6]. Kerangka sederhana dari tabel input-output dapat dilihat pada tabel 1 [7].

Sebagaimana yang diketahui secara luas bahwa dasar-dasar analisis dalam tabel input-output ditetapkan oleh Wassily Leontief pada tahun 1930-an, yang mana ekonomi mikro berhubungan dengan ekonomi makro. Leontief menyatakan bahwa “dalam istilah praktis, sistem ekonomi yang menerapkan analisis input-output, baik itu mungkin sebesar ekonomi suatu negara atau bahkan seluruh dunia, atau sekecil ekonomi wilayah metropolitan atau bahkan bisa juga satu perusahaan. Dalam semua kasus, pendekatan yang digunakan pada dasarnya sama”.

Dalam aljabar matriks, vektor dilambangkan dengan huruf kecil dan matriks dilambangkan dengan huruf kapital. Vektor Ax mencerminkan persyaratan untuk konsumsi antara, sedangkan vektor y mewakili agregat eksogen dari penggunaan akhir. Matriks $(I - A)$ disebut matriks Leontief. Pada diagonal matriks ini, yang disebut output “bersih” diberikan untuk setiap industri dengan koefisien positif sedangkan matriks lainnya mencakup persyaratan input dengan koefisien negatif. Invers Leontief $(I - A)^{-1}$ mencerminkan persyaratan langsung dan tidak langsung untuk konsumsi antara dan satu unit output untuk

penggunaan akhir. Solusi dari sistem persamaan linear ini dapat dilihat pada persamaan (1), (2), dan (3).

$$Ax + y = x \quad (1)$$

$$(I - A)x = y \quad (2)$$

$$x = (I - A)^{-1}y \quad (3)$$

Solusi sistem input-output pada persamaan (3) dikalibrasi ke tabel input-output pada tahun dasar sebelum digunakan secara analisis. Tujuan dari perhitungan ini adalah untuk mempertahankan tabel input-output yang ditunjukkan pada Tabel-1 dengan model input-output. Inverse matriks dikalikan dengan vektor penggunaan akhir untuk memperkirakan tingkat output. Model ini sering digunakan untuk mempelajari dampak perubahan eksogen dari penggunaan akhir pada perekonomian. Misalnya evaluasi program pengeluaran publik Keynesian untuk mengimbangi resesi atau pengangguran. Contoh lain yang menonjol, seperti pemerintah yang mana tertarik pada efek ketenagakerjaan dan ketidakpastian output.

Model input-output yang terutama digunakan dalam penelitian empiris didasarkan pada koefisien input dan umumnya disebut model input-output Leontief. Namun, ada keluarga lain dari model input-output yang didasarkan pada koefisien output. Model ini dikembangkan oleh Ambica K. Ghosh (Ghosh, 1958) dan sering disebut model input-output Ghosh. Model Leontief sisi penggunaan mencerminkan $x = Ax + f$, di mana x adalah vektor keluaran, A merupakan matriks Leontief dari koefisien teknik dan f merupakan vektor permintaan penawaran. Model Ghosh sisi penawaran mencerminkan $x'B + v' = x'$, di mana B adalah matriks koefisien alokasi Ghosh dan v adalah vektor nilai tambah, bilangan prima yang menunjukkan operasi transposisi. Kedua model dapat digunakan untuk mempelajari dampak perubahan penggunaan akhir dan input primer pada output, dan juga efek harga dan biaya.

Tabel-1. Penyederhanaan tabel input-output

Produk	Produk				Final uses			Total
	Pertanian, kehutanan, dan lain-lain	Bijih dan mineral, dan lain-lain	...	Jasa-jasa	Konsumsi akhir	Pembentukan modal bruto	Ekspor	
Pertanian, kehutanan, dan lain-lain	Permintaan antara berdasarkan produk				Penggunaan akhir berdasarkan produk dan kategori			Penggunaan total oleh produk
Bijih dan mineral, dan lain-lain								
...								
Jasa-jasa								
Impor	Permintaan antara produk impor				Penggunaan akhir produk impor			
Nilai tambah	Nilai tambah oleh komponen							Nilai tambah
Total	Total pasokan				Total penggunaan akhir menurut kategori			

sel kosong menurut definisi

Tiga dari jenis multipliers yang paling sering digunakan dalam analisis input-output adalah yang memperkirakan efek dari perubahan eksogen dari penggunaan akhir pada:

- Output industri (dan produk) dalam perekonomian
- NTB dan pendapatan yang diperoleh rumah tangga
- Pekerjaan, yang diharapkan dari tingkat aktivitas baru

Jika elemen invers $(I - A)^{-1}$ direpresentasikan sebagai a_{ij} , maka *output multiplier* dapat didefinisikan pada persamaan (4).

$$O_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (4)$$

Income multipliers mengidentifikasi dampak perubahan penggunaan akhir terhadap pendapatan yang diterima rumah tangga (penawaran tenaga kerja). Persamaan (5) dari model input-output digunakan untuk menghitung kebutuhan langsung dan tidak langsung untuk upah yang tergabung dalam satu unit output untuk penggunaan akhir. Kebutuhan langsung dan tidak langsung untuk upah (Z) dapat dilihat pada persamaan (6).

$$Z = D(I - A)^{-1}\hat{Y} \quad (5)$$

$$Z = B(I - A)^{-1} \quad (6)$$

Dimana D merupakan matriks koefisien input dan $\hat{Y}$ merupakan matriks diagonal untuk penggunaan akhir.

Ketika perhitungan *employment multipliers* dilakukan, perbedaan utama dalam perhitungan konten upah dari suatu produk adalah bahwa koefisien input tenaga kerja fisik digunakan sebagai pengganti koefisien input tenaga kerja moneter (lihat persamaan (7)).

$$Z = E(I - A)^{-1} \quad (7)$$

Dimana E merupakan matriks koefisien input untuk tenaga kerja.

Koefisien input untuk kapital digunakan untuk menghitung konten kapital dari suatu produk dengan menggunakan persamaan *capital multipliers* pada persamaan (8).

$$Z = C(I - A)^{-1} \quad (8)$$

Dimana C merupakan matriks koefisien input untuk kapital yang dibutuhkan per unit output.

Dalam model input-output standar, kategori penggunaan akhir dianggap sebagai variabel eksogen. Namun, dalam banyak hal, pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga dan pembentukan modal tetap bruto bergantung pada pendapatan rumah tangga pribadi (dan bisnis). Dalam analisis pengganda tipe I, pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga dan, akibatnya, aktivitas rumah tangga swasta bersifat eksogen. Analisis pengganda tipe II yang lebih halus untuk upah dan konsumsi swasta dirancang untuk memasukkan sektor rumah tangga sebagai aktivitas endogen. Diasumsikan bahwa, sebagian besar, pendapatan yang diperoleh rumah tangga swasta dari upah dan gaji dihabiskan sebagai pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga. Pendapatan tambahan ini mendorong pendapatan yang lebih tinggi, yang sekali lagi mendorong lebih banyak pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga sampai keseimbangan baru tercapai [7].

HASIL DAN DISKUSI

Nilai Tambah Bruto

Nilai tambah (*value added*) dalam tabel input-output berada pada kuadran III yang mana menggambarkan balas jasa faktor produksi yaitu terdiri dari upah dan gaji, surplus usaha, pajak tak langsung neto dan penyusutan. Komponen-komponen pada kuadran III juga memberikan penjelasan faktor produksi mana yang menikmati nilai tambah yang dihasilkan dari suatu kegiatan ekonomi. Total dari komponen-komponen nilai tambah ini menghasilkan PDRB dalam wilayah domestik suatu regional [5].

PDRB Provinsi Kalimantan Selatan mengalami peningkatan dari tahun 2010 sampai dengan 2019 (data atas

dasar harga berlaku), kontribusi tertinggi dari total PDRB tersebut diberikan oleh sektor pertambangan dan penggalian (lihat gambar-2) [1]. Berdasarkan nilai tambah bruto tahun 2010 pada tabel input-output Provinsi Kalimantan Selatan, sektor pertambangan dan penggalian memiliki kontribusi yang tinggi di setiap komponen nilai tambahnya. Pada gambar-1 menunjukkan sektor pertambangan berada pada urutan pertama pada komponen surplus usaha (kontribusi 32%) dan pajak tak langsung neto (kontribusi 45%), serta urutan kedua pada komponen upah dan gaji (kontribusi 17%) dan penyusutan (kontribusi 23%).

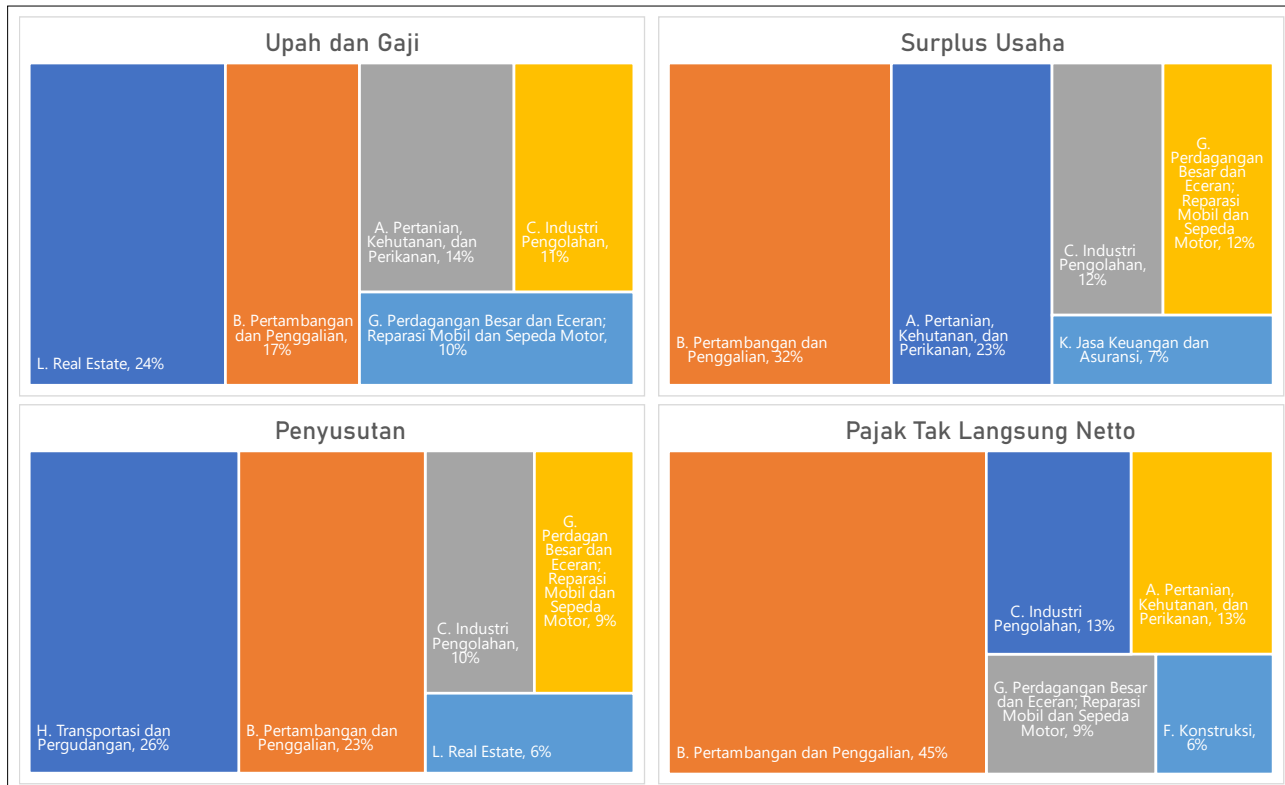
Secara keseluruhan, 55,19% dari total nilai tambah bruto dihasilkan dari surplus usaha dan sektor pertambangan memberikan kontribusi tertingginya. Surplus usaha bruto berbeda dengan penghasilan kena pajak yang digunakan dalam perhitungan pajak penghasilan perusahaan. Surplus usaha bruto sektor pertambangan diperoleh setelah dikurangi pembayaran royalti dan pajak [8]. Selain surplus usaha, kontribusi yang begitu besar dari sektor pertambangan dihasilkan dari pajak tidak langsung neto yaitu pajak pertambahan nilai hasil transaksi yang mendukung terlaksananya aktivitas pertambangan seperti pembelian peralatan mekanis untuk produksi dan pendukungnya, pembelian *spare part* dari peralatan mekanis tersebut, penyewaan peralatan mekanis, serta jasa pengangkutan bahan galian pertambangan.

Dampak antar sektor ekonomi

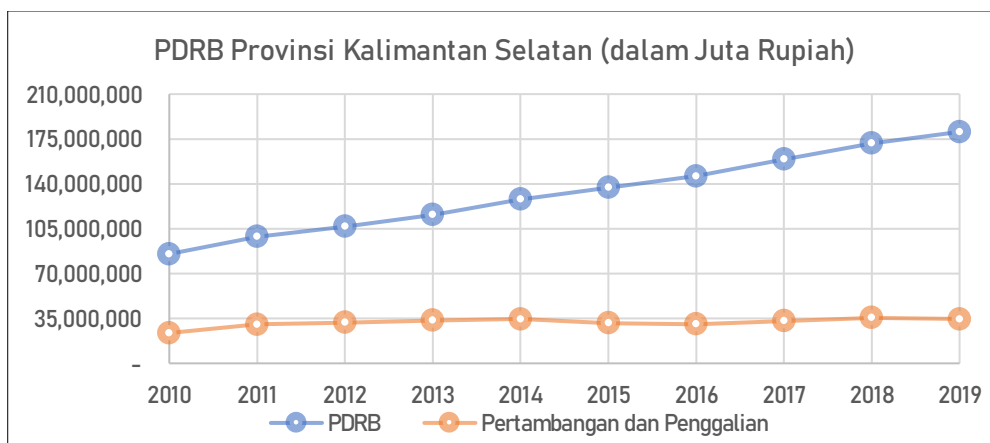
Tabel input-output mengembangkan permodelan statistik untuk ekonomi makro yang disebut dampak pengganda (*multipliers effect*). Permodelan dinyatakan dalam bentuk matriks multiplier dimana perubahan yang terjadi pada variabel endogen merupakan akibat perubahan pada variabel eksogen. Matriks multiplier diperoleh dari model Leontief yang dibangun dari matriks koefisien teknik. Agar dapat menunjukkan pengaruh antar sektor dalam sistem ekonomi makro baik secara langsung ataupun tidak langsung sehingga digunakan invers dari matriks pada model Leontief [9].

Suatu sektor dikatakan dapat mendukung keberlanjutan pembangunan ekonomi ketika sektor tersebut tidak hanya memberikan kontribusi yang besar terhadap nilai tambah bruto, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan aspek-aspek ekonomi pada sektor/sektor-sektor di hulu dan hilir. Dampak dari aspek output ialah sektor hulu yang mana mengalami dampak berupa diserapnya produk barang/jasa yang dihasilkan, sedangkan sektor hilir yang mengalami dampak berupa mendapat suplai produk barang/jasa untuk menjalankan proses produksinya. Dampak penawaran-permintaan tersebut pada akhirnya mempengaruhi secara tidak langsung komponen-input primer dari sektor hulu dan atau hilir seperti kompensasi tenaga kerja, depresiasi, pajak tak langsung, dan surplus usaha.

Tabel Input-Output Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2010 mengelompokkan sektor-sektor ekonomi ke dalam matriks 50×50 . Penelitian ini mengagregasi matriks tersebut menjadi matriks 17×17 menyesuaikan KBLI tahun 2015 [10]. Kode sektor dalam agregasi tabel input-output beserta keterangannya dapat dilihat pada tabel-2.



Gambar-1. Komposisi Nilai Tambah Bruto Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2010 (lima besar)



Gambar-2. Grafik perbandingan PDRB sektor pertambangan dan total PDRB Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2010 - 2019

Hasil analisis dari permodelan invers matriks Leontief mengkuantifikasi *multipliers effect* setiap sektor ekonomi, terdiri dari *output multiplier*, *income multiplier*, *employment multiplier*, *value added multiplier*, dan *operating surplus multiplier*. Berdasarkan gambar-3 menunjukkan bahwa sektor pertambangan (B) memiliki ranking *multipliers effect* yang tidak tinggi (tidak masuk ranking 5 besar). Sedangkan sektor yang menghasilkan *multipliers effect* yang tinggi adalah industri pengolahan (C) dan sektor transportasi dan pergudangan (H) karena kuantifikasi seluruh dampaknya bernilai lebih dari dua (lihat gambar-4) dan termasuk dalam ranking 5 besar.

Analisis *multipliers effect* terdiri dari *initial impact*, *direct impact*, *indirect impact*, *total impact*, dan *consumption induced effect* [11]. Output multiplier yang dihasilkan sektor pertambangan di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 1,8017 dimana *initial impact* senilai 1 (satu) dan *total impact* (jumlah *direct impact* dan *indirect impact*) senilai 0,8017. Hal ini berarti setiap penjualan senilai 1 juta rupiah atas produk pertambangan maka akan meningkatkan

output dari sektor lain (hulu maupun hilir) sebesar 801,7 ribu rupiah. Income multiplier yang dihasilkan sektor pertambangan sebesar 1,4638 yang berarti setiap 1 juta rupiah pendapatan pekerja pada sektor pertambangan maka akan meningkatkan pendapatan pekerja dari sektor hulu dan hilirnya sebesar 463,8 ribu rupiah. Employment multiplier yang dihasilkan sektor pertambangan sebesar 1,8439 yang berarti setiap 1 tenaga kerja yang dapat bekerja di sektor pertambangan maka membuka peluang tenaga kerja pada sektor hulu dan hilirnya sebanyak 0,8439 orang. Value added multiplier yang dihasilkan sektor pertambangan sebesar 1,6227 yang berarti setiap 1 juta rupiah nilai tambah yang dikontribusikan oleh sektor pertambangan dapat meningkatkan 622,7 ribu rupiah nilai tambah dari sektor-sektor ekonomi lainnya. Investment multiplier yang dihasilkan sektor pertambangan sebesar 1,5536 dimana setiap 1 juta rupiah investasi yang didapatkan oleh sektor pertambangan dapat meningkatkan investasi yang masuk pada sektor hulu dan hilirnya sebesar 553,6 ribu rupiah. Dampak yang terakhir dianalisis adalah operating surplus

multiplier yang mana dihasilkan sektor pertambangan sebesar 2,5605 yang berarti setiap 1 juta rupiah surplus usaha yang didapatkan oleh sektor pertambangan maka meningkatkan surplus usaha sektor-sektor lain sebesar 1,5605 juta rupiah.

Walaupun tidak sebesar sektor pengolahan dan sektor pengangkutan dan pergudangan, namun sektor pertambangan tetap memberikan dampak pengganda bagi perekonomian Provinsi Kalimantan Selatan. Nilai multipliers effect yang terbentuk diakibatkan sektor pertambangan Provinsi Kalimantan Selatan tidak banyak menggunakan produk input antara dari sektor-sektor domestik atau nilai transaksi yang terjadi tidak begitu besar sehingga perubahan yang terjadi pada nilai tambah sektor pertambangan tidak cukup mendukung produksi pada sektor domestik yang lain. Selain itu, sektor pertambangan Provinsi Kalimantan Selatan tidak terlalu besar berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan input antara sektor-sektor domestik yang lain sehingga perubahan yang terjadi pada nilai tambah sektor pertambangan tidak begitu berdampak pada output pada sektor domestik yang lain.

Diskusi

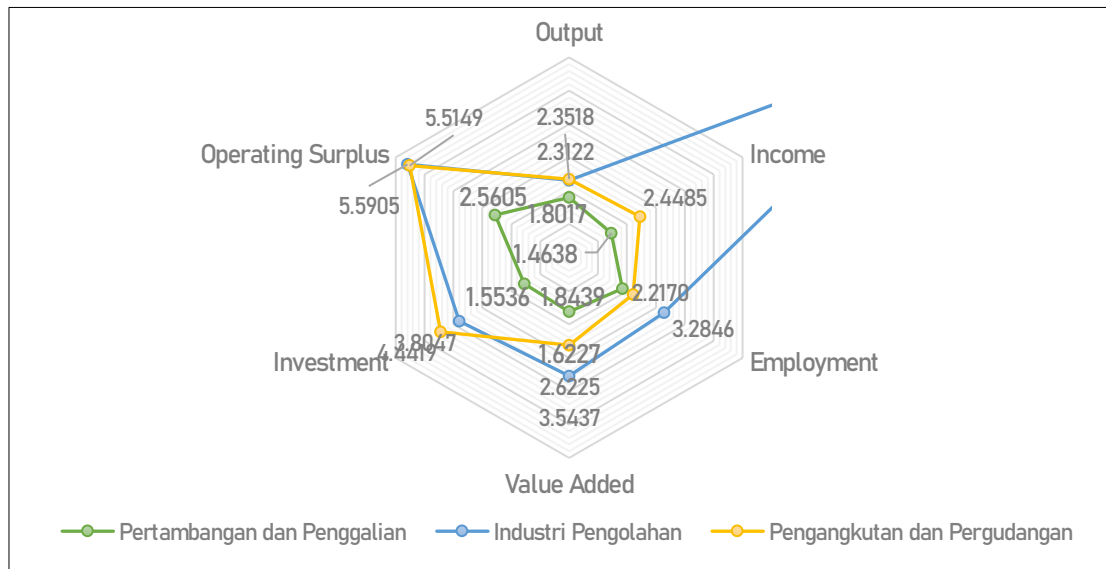
Apabila dampak sektor pertambangan terhadap perekonomian Provinsi Kalimantan Selatan hanya dilihat dari kontribusi sektor terhadap nilai tambah bruto, maka sektor pertambangan dengan bahan galian batubara di Provinsi Kalimantan Selatan menjadi sektor yang diunggulkan. Kebergantungan perekonomian suatu regional terhadap sektor dengan komoditas tambang menjadi hal yang lumrah karena pemanfaatan “keberlimpahan” ini terasa lebih mudah apalagi setelah diekstrak, hasil sumber daya alam tersebut dapat langsung diekspor sebagai raw material tanpa meningkatkan nilai tambah produk yang mana hal ini membutuhkan tambahan investasi teknologi dan pembangunan infrastruktur. Penjualan dengan harga yang lebih tinggi dan skala penjualan yang lebih besar tentu saja menjadikan ekspor sebagai opsi yang akan dipilih. Selain itu, sektor domestik yang menjadi penerima output produk batubara di Provinsi Kalimantan Selatan masih belum banyak tersedia.



Gambar-3. Ranking *multipliers effect* pada 17 sektor di Provinsi Kalimantan Selatan

Tabel-2. Kode sektor-sektor di Provinsi Kalimantan Selatan

Kode	Klasifikasi Lapangan Usaha
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,L	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,M,N	Jasa Keuangan dan Asuransi
O	Real Estate
P	Jasa Perusahaan
Q	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib
R	Jasa Pendidikan
S	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial
TU	Jasa lainnya



Gambar-4. *Multipliers effect* tiga sektor di Provinsi Kalimantan Selatan

Saat ini perihal hilirisasi dan pembatasan ekspor komoditas raw material menjadi sorotan dan perhatian pemerintah. Namun begitu, jika melihat dampak multipliers yang bisa ditimbulkan dari sektor pertambangan tidak hanya untuk sektor di hilirnya, namun sektor di hulu, dimana sektor pertambangan sebagai penyerap produk dari sektor domestik lain, maka walau tidak memberikan dampak multipliers yang tinggi (gambar-3 dan gambar-4) namun sektor pertambangan tetap memberikan dampak pengganda terhadap sektor lain (nilai multipliers effect > 1).

Penyerapan produk yang menonjol dari pertambangan antara lain berasal dari perdagangan dan penyediaan jasa. Dari perdagangan seperti pembelian alat-alat berat mekanis untuk menunjang produksi dan pembelian spare part nya. Dari penyediaan jasa seperti penyediaan makan-minum, pengadaan listrik, penyewaan alat berat mekanis, dan jasa pengangkutan hasil eksploitasi bahan galian. Penyerapan produk dari sektor-sektor ini memberikan sumbangsih yang begitu besar terhadap nilai tambah bruto dari komponen pajak tak langsung yaitu pajak pertambahan nilai hasil transaksi pembelian dan pembayaran jasa. Akan tetapi transaksi-transaksi bernilai besar biasanya dilakukan oleh perusahaan pertambangan kepada perusahaan non-domestik yaitu perusahaan dengan kepemilikan di luar Provinsi Kalimantan Selatan. Hal ini memberi dampak multipliers yang tidak begitu besar (nilai multipliers < 2) terhadap sektor-sektor domestik yang berada di hulu sektor pertambangan di Provinsi Kalimantan Selatan karena produk-produk (barang dan jasa) yang dihasilkan sektor domestik tidak dimanfaatkan secara besar nilainya oleh sektor pertambangan.

Pada bidang manajemen ekonomi mineral dan batubara, fenomena “Dutch Disease” pada regional yang struktur perekonomiannya bergantung pada sektor berbasis sumber daya alam tak terbarukan dalam hal ini adalah pertambangan telah menjadi perhatian. Kondisi ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan yang mengarah pada performa buruk dapat terdeteksi melalui karakter “Dutch disease” tersebut. Penambahan dan perluasan produksi batubara serta lonjakan ekspor batubara diikuti oleh peningkatan impor pada sektor lain. Impor produk yang terjadi pada sektor lain dirasa lebih mudah dan murah untuk memenuhi kebutuhan konsumen domestik namun berdampak pada

tidak berkembangnya sektor-sektor tersebut (penyusutan sektor). Jika sektor pertambangan tidak mampu lagi menjadi sektor yang diunggulkan, daerah bisa saja mengalami keterpurukan ekonomi. Kekayaan sumber daya non-renewable ini tidak selalu dapat diikuti oleh pembangunan ekonomi berkelanjutan [12]. Selain itu, kualitas lembaga dan birokrasi yang lemah dan tidak efisien menjadi alasan bagaimana performa yang buruk tersebut bisa terjadi.

KESIMPULAN

Sektor pertambangan bagi Provinsi Kalimantan Selatan saat ini menjadi sektor dengan kontribusi terbesar terhadap nilai tambah bruto. Sektor pertambangan memberikan kontribusi 32% terhadap surplus usaha, 45% terhadap pajak tak langsung neto, 17% terhadap upah dan gaji, dan 23% terhadap penyusutan. Namun kontribusi yang begitu besar terhadap nilai tambah bruto tidak diikuti dengan dampak pengganda yang tinggi terhadap sektor-sektor yang berada di hulu dan hilirnya. Jika dirangking 17 klasifikasi lapangan usaha (sektor) berdasarkan jenis-jenis multipliers effect, maka sektor pertambangan tidak termasuk ke dalam rangking 5 besar di setiap jenis multipliers effect. Selain operating surplus (surplus usaha), dampak multipliers yang dihasilkan oleh sektor pertambangan berada pada nilai kurang dari 2 (dua) yang artinya dampak yang diberikan dalam bentuk output, pendapatan, tenaga kerja, dan nilai tambah terhadap sektor-sektor ekonomi lainnya kurang dari 100% dari total yang didapatkan dan atau dihasilkan oleh sektor pertambangan.

Penggunaan produk-produk dari sektor hulu pertambangan seperti pembelian dan penyewaan alat berat mekanis, pembelian spare part, penyedia makan-minum, pengadaan listrik, dan jasa pengangkutan, sebaiknya memaksimalkan rantai pasokan domestik. Selain itu, pembatasan ekspor batubara untuk dapat memenuhi kebutuhan domestik memang perlu diterapkan, akan tetapi industri yang membutuhkan batubara sebagai bahan bakar juga perlu ditingkatkan agar batubara domestik sebagai sumber daya energi yang dapat mendukung pembangunan ekonomi Provinsi Kalimantan Selatan yang berkelanjutan dapat terwujud.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberi dukungan dalam bentuk finansial, fasilitas, atau legalitas terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. 2020. Produk Domestik Regional Bruto (Lapangan Usaha). <https://kalsel.bps.go.id/>. diakses tanggal 17 Februari 2021.
- [2] Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Ekspor Impor Provinsi Kalimantan Selatan 2019*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru.
- [3] Badeeb, R.A., Lean, H.H., and Clark, J. 2017. The evolution of the natural resource curse thesis: A critical literature survey. *Resources Policy*. vol 51. pp 123-134.
- [4] Eggert, R.G. 2001. *Mining and Economic Sustainability: National Economies and Local Communities*. International Institute for Environment and Development. London.
- [5] Badan Pusat Statistik. 2015. *Tabel Input – Output Kalimantan Selatan Tahun 2010*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin.
- [6] Xu, M. and Liang, S. 2019. Input–output networks offer new insights of economic structure. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. vol 527. pp 1-14.
- [7] United Nations. 2018. *Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications*. Department of Economic and Social Affairs of the United Nations. New York.
- [8] Connolly, E. and Orsmond, D. 2011. The Mining Industry: From Bust to Boom. *The Reserve Bank of Australia Conference*. Kirribilli. August 15-16.
- [9] Badan Pusat Statistik. 2021. *Tabel Input Output Indonesia 2016*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- [10] Badan Pusat Statistik. 2015. *Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2015*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- [11] Suciyanti, M., Suseno, T., and Saleh, R. 2018. Analisis Dampak Kegiatan Pertambangan Tembaga terhadap Perekonomian Provinsi Papua. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*. vol 14. hal 75-92.
- [12] Pelzla, P. and Poelhekke, S. 2018. Good mine, bad mine: Natural resource heterogeneity and Dutch disease in Indonesia. *OxCarre Research Paper*. Department of Economics OxCarre. University of Oxford. Oxford.