



DAMPAK HILIRISASI INDUSTRI BERBASIS PERTAMBANGAN TERHADAP PEREKONOMIAN PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Winardi

Kementerian Perindustrian, Jakarta, Indonesia. Email: winzain82@gmail.com

INFO ARTIKEL

SEJARAH ARTIKEL
Diterima Pertama
16 November 2023

Dinyatakan Dapat Dimuat
5 Desember 2024

KATA KUNCI:
Hilirisasi Industri
Kawasan Industri
Smelter
Sektor Industri
Investasi
Tabel Input Output

ABSTRAK

Hilirisasi industri melalui pembangunan kawasan industri dan smelter merupakan Proyek Strategis Nasional (PSN) yang beberapa diantaranya berlokasi di Provinsi Sulawesi Tenggara. Rencana investasi pembangunan kawasan industri dan smelter tersebut diperkirakan mencapai Rp 67,7 Triliun. Oleh karena itu, perlu dilakukan studi untuk menganalisis peran pembangunan kawasan industri dan smelter tersebut terhadap kinerja perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode yang digunakan adalah analisis *Final Demand Impact Tabel Input Output (I-O)*, dengan komponen *final demand* yang dianalisis adalah peningkatan *output*, nilai tambah, dan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hilirisasi industri tersebut memberikan kontribusi pada peningkatan *output* dan nilai tambah perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 3 kali lipat dari sebelumnya serta peningkatan penyerapan tenaga kerja menjadi sekitar 4,5 juta orang. Berdasarkan hasil studi ini, diperoleh justifikasi bahwa hilirisasi pembangunan kawasan industri dan smelter berperan penting dalam mendorong pencapaian tujuan pembangunan industri nasional yaitu peningkatan output, nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja melalui hilirisasi pertambangan yang berkelanjutan.

Industrial down streaming through the development of industrial estates and smelters is a National Strategic Project (PSN), some of which are located in Southeast Sulawesi Province. The investment plan for the development of industrial estates and smelters is estimated to reach Rp 67.7 trillion. Therefore, it is necessary to conduct a study to analyze the role of industrial estate and smelter development on the economic performance of Southeast Sulawesi Province. The method used is the Final Demand Impact analysis of the Input Output (I-O) Table, with the final demand component analyzed is the increase in output, value added, and employment in Southeast Sulawesi Province. The results of this study showed that the downstream industry contributed to an increase in output and value added to the economy of Southeast Sulawesi Province by 3 times as much as before and an increase in employment to around 4.5 million people. Based on the results of this study, a justification is obtained that the down streaming of industrial estate and smelter development plays an important role in encouraging the achievement of several national industrial development goals, namely increasing output, added value and employment through sustainable mining down streaming.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kondisi perekonomian nasional dalam 5 tahun terakhir mengalami stagnansi bahkan terjadi kontraksi yang dalam di masa pandemi Covid-19. Pertumbuhan ekonomi nasional mengalami kontraksi cukup dalam pada Triwulan II tahun 2020 sebesar -5,32 persen dan berlanjut sampai Triwulan I tahun 2021 yang selalu tumbuh negatif. Namun demikian, seiring dengan kondisi pandemi Covid-19 yang mulai dapat dikendalikan dan kegiatan masyarakat mulai normal kembali seperti sebelum pandemi, kinerja perekonomian nasional juga mulai membaik sejak memasuki Triwulan II tahun 2021 yang tumbuh positif

sebesar 7,07 persen dan sebesar 5,01 persen pada Triwulan I tahun 2022.

Capaian positif kinerja perekonomian nasional tersebut didukung oleh menguatnya kinerja ekonomi di berbagai wilayah di Indonesia. Berdasarkan Data BPS (2022), pertumbuhan ekonomi semua wilayah mengalami pertumbuhan positif pada Triwulan I tahun 2022. Pulau Maluku dan Papua merupakan wilayah dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi, yaitu sebesar 10,75 persen, kemudian diikuti Pulau Sulawesi sebesar 5,37 persen, Pulau Jawa sebesar 5,07 persen, dan wilayah dengan pertumbuhan ekonomi terendah ada di Pulau Kalimantan sebesar 3,21 persen. Namun demikian, kinerja perekonomian nasional masih

didominasi oleh kontribusi ekonomi di Pulau Jawa. Pulau Jawa pada triwulan I-2022 memberikan kontribusi lebih dari setengah terhadap PDB atau sebesar 57,78, kemudian terbesar kedua oleh Pulau Sumatera sebesar 21,96 persen. Sementara kontribusi Pulau Bali, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua masih di bawah 5 persen. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa wilayah timur Indonesia seperti Pulau Sulawesi masih minim kontribusi walaupun memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah.

Wilayah Sulawesi memiliki kekayaan alam berupa tambang seperti nikel, emas, perak, tembaga, aspal, granit, batu kapur, timah hitam, gypsum, belerang, marmer, minyak bumi, gas, biji besi, mangan dan lainnya. Potensi nikel terdapat di sebagian besar provinsi di Pulau Sulawesi, termasuk di Provinsi Sulawesi Tenggara. Pada tahun 2021, terdapat 189 perusahaan tambang di Sulawesi Tenggara, dimana 138 perusahaan diantaranya merupakan perusahaan tambang nikel yang tersebar di 11 kabupaten/kota. Saat ini sektor pertambangan tersebut memberikan kontribusi terbesar kedua bagi perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara, dimana pada Triwulan II tahun 2022 memberikan kontribusi sebesar 19,5 persen. Kontribusi tersebut lebih rendah dibandingkan sektor pertanian, kehutanan dan pertanian sebesar 24,18 persen. Sementara itu, kontribusi sektor industri pengolahan di Sulawesi Tenggara masih relatif rendah yaitu sebesar 8,84 persen pada Triwulan II tahun 2022. Hal ini menunjukkan bahwa potensi sumber daya tambang yang dimiliki tersebut belum dimanfaatkan secara optimal sehingga struktur perekonomian Sulawesi Barat masih bersifat ekstraktif yang didominasi kontribusi sektor primer, yaitu sektor pertambangan dan pertanian, kehutanan dan perikanan. Sementara itu, peranan sektor industri pengolahan terhadap perekonomian Sulawesi Tenggara masih sangat kecil.

Kondisi ini menjadi perhatian pemerintah dalam upaya melakukan percepatan hilirisasi industri berbasis tambang. Salah satu upaya pemerintah adalah mendorong pembangunan pusat-pusat pertumbuhan industri baru berupa kawasan industri dan smelter, seperti pembangunan Kawasan Industri Virtue Dragon di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Virtue Dragon Nickel Industrial Park (VDNIP)* memiliki luas 2.253 hektar dan realisasi investasi sekitar Rp38,8 Triliun. Saat ini telah beroperasi beberapa perusahaan smelter di VDNIP serta telah menyerap tenaga kerja baru sekitar 16.800 orang.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan studi untuk menganalisis peran pembangunan kawasan industri dan smelter dalam upaya hilirisasi pertambangan di Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Hilirisasi Industri

Hilirisasi industri merupakan proses penciptaan nilai tambah yang lebih tinggi terhadap suatu komoditas pada suatu wilayah. Kementerian Perindustrian (2011) mendefinisikan hilirisasi industri sebagai proses pengembangan dan diversifikasi sektor industri suatu negara atau wilayah ke tahap lebih lanjut, yang biasanya mencakup peningkatan nilai tambah pada produk-produk yang dihasilkan. Proses ini melibatkan transformasi produk mentah atau bahan baku menjadi produk jadi dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Salah satu kebijakan strategis sektor industri saat ini adalah kebijakan hilirisasi industri yang bertujuan untuk bertujuan untuk meningkatkan daya saing, inovasi, dan penciptaan lapangan kerja di sektor industri. Di samping itu, hilirisasi industri akan memberikan dampak berganda antara lain meningkatkan nilai tambah bahan baku dalam negeri, menarik investasi masuk di tanah air, dan menghasilkan devisa besar dari ekspor (Kementerian Perindustrian, 2022).

Menurut Ostensson (2019 & 2017), kebijakan hilirisasi memberikan manfaat berupa produk olahan yang lebih murah, meningkatkan keterampilan dan memberikan variasi pada pendapatan negara. Hal ini sejalan dengan Isamaya dan Simanjuntak (2022) yang menyampaikan bahwa hilirisasi sumber daya alam akan memberikan dampak pada peningkatan kinerja transaksi berjalan, penerimaan pajak, dan membantu menjaga stabilitas nilai tukar.

Implementasi kebijakan hilirisasi industri perlu dukungan dari semua stakeholder baik dari pemerintah, pelaku usaha maupun akademisi. Keberhasilan hilirisasi industri dibutuhkan dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak dalam rangka mengatasi berbagai tantangan seperti ketersediaan infrastruktur, energi, logistik, perizinan, fasilitas fiskal, maupun keamanan (Kementerian Perindustrian, 2023).

2.2. Teori Kutub Pertumbuhan

Francois Perroux (1950) mencetuskan teori Kutub Pertumbuhan yaitu pertumbuhan tidak terjadi di sembarang tempat dan juga tidak terjadi secara serentak. Kutub pertumbuhan ditandai oleh dibangunnya *anchor* industri sebagai motor penggerak pembangunan suatu wilayah yang selanjutnya akan menarik industri lain yang mempunyai keterkaitan erat dengan *anchor* industri tersebut. Perroux berpandangan bahwa wilayah yang perkembangannya cukup pesat didukung oleh keberadaan perusahaan-perusahaan industri yang memiliki keterkaitan ke depan yang kuat, sehingga mampu menjadi penopang bagi perkembangan suatu wilayah. Wilayah yang berperan sebagai kutub pertumbuhan memiliki

ketergantungan terhadap tingkat ketersediaan sumber daya alam, infrastruktur transportasi, infrastruktur energi, dan ketersediaan sumber daya manusia. Kutub pertumbuhan mempunyai ciri yaitu terdapat keterkaitan antar industri, terdapat efek berganda, dan terdapat konsentrasi geografis (Hansen, 1972). Demikian pula menurut Adisasmita (2008) bahwa suatu kutub pertumbuhan akan memberikan manfaat ke seluruh pelosok suatu wilayah.

2.3. Kawasan Industri

Bredo (1960) mendefinisikan kawasan industri terdiri dari sebidang lahan yang dibagi dan dikembangkan berdasarkan perencanaan yang komprehensif untuk penggunaan sekelompok perusahaan industri. Definisi kawasan industri berdasarkan PP No. 142 Tahun 2015 tentang Kawasan Industri adalah tempat pemusatan kegiatan Industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan kawasan industri.

Tujuan kawasan industri adalah untuk meningkatkan tingkat efisiensi produksi perusahaan industri yang berlokasi di kawasan. Menurut Mulyadi (2012), kawasan industri bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan efisiensi, memudahkan penyediaan infrastruktur, serta menciptakan lapangan kerja.

2.4. Model Input-Output

Wassily Leontief memperkenalkan model input-output pada tahun 1930. Model Input-Output telah diterapkan secara luas untuk evaluasi dampak kebijakan, analisis perubahan, dan prediksi/estimasi (Giannakis dan Efstratoglou, 2011; Giannakis et al., 2014). Daryanto dan Hafizrianda (2010) menyatakan bahwa analisis input output merupakan metode sistematis yang mengukur hubungan timbal balik antar sektor pada suatu sistem perekonomian nasional dan regional. Miller & Blair (2009) mendefinisikan analisis input-output sebagai suatu teknik kuantitatif yang digunakan dalam menganalisis seberapa besar ketergantungan sektor produksi pada suatu perekonomian untuk periode tertentu.

2.5. Tinjauan Studi Terdahulu

Studi terkait dampak pembangunan kawasan industri terhadap perekonomian suatu wilayah sudah banyak dilakukan oleh para peneliti. Zheng et al., (2016) melakukan studi yang menganalisis dampak pembangunan 110 kawasan industri di 8 kota besar di China terhadap perekonomian China. Hasil studi Zheng menunjukkan bahwa pembangunan kawasan industri tersebut memberikan efek positif pada peningkatan investasi dan penyerapan tenaga kerja. Hasil studi Dedeic dan Brnjas (2012) yang mengidentifikasi dampak pembangunan dan pengoperasian suatu kawasan industri di Serbia mengkonfirmasi bahwa

kawasan industri memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kinerja perekonomian Serbia.

Studi Kim et al. (2018) meneliti dampak pembangunan kawasan industri berwawasan lingkungan terhadap perekonomian Korea Selatan dengan menggunakan analisis Input Output menunjukkan bahwa pembangunan kawasan industri berwawasan lingkungan dapat meningkatkan kinerja ekonomi Korea Selatan. Sementara itu, studi Lei et al. (2013) mengenai dampak pembangunan industri berbasis tambang mineral terhadap perekonomian China dengan menggunakan analisis input output menunjukkan bahwa sektor industri pertambangan dan industri ekstraksi minyak dan gas bumi memberikan dorongan yang kuat terhadap peningkatan investasi dan pendapatan domestik bruto China, serta meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Studi Lei et al. (2013) tersebut diperkuat oleh studi yang dilakukan oleh Ivanova (2014) yang mengidentifikasi kinerja perekonomian di tiga wilayah industri berbasis tambang di Queensland dengan menggunakan analisis input-output. Hasil studi Ivanova menunjukkan bahwa untuk memperbaiki kinerja perekonomian suatu wilayah perlu peningkatan peran atau kontribusi industri pengolahan berbasis pertambangan. Demikian pula, hasil penelitian Xing et al. (2017) yang menggunakan analisis input output menemukan bahwa industri berbasis pertambangan merupakan industri prioritas yang dapat meningkatkan nilai tambah komoditas lokal wilayah Missouri.

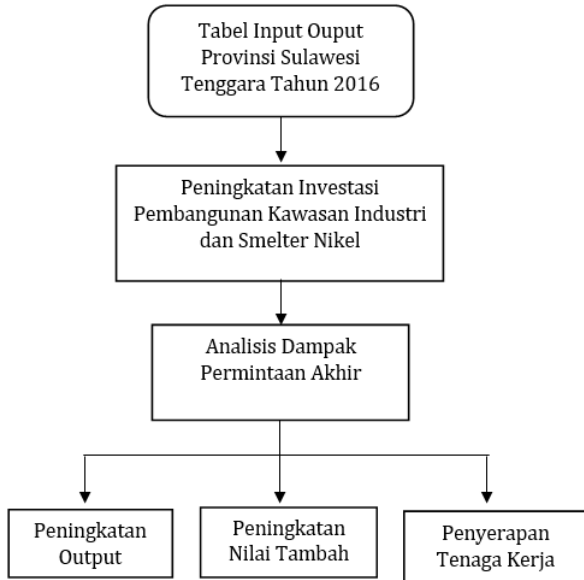
Berdasarkan hasil studi dan penelitian terdahulu tersebut menggambarkan bahwa pembangunan kawasan industri bagi suatu wilayah memegang peranan penting dalam mendorong peningkatan kinerja perekonomian wilayah tersebut. Demikian pula pembangunan industri berbasis pertambangan dan penggalian yang mampu memberikan peningkatan nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja pada wilayah yang memiliki potensi sumber daya alam melimpah.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari BPS Pusat dan BPS Provinsi Sulawesi Tenggara berupa Tabel Input-Output Provinsi Sulawesi Tenggara Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (17 Lapangan Usaha) tahun 2016. Selain itu juga digunakan data sekunder berupa data rencana dan realisasi investasi yang bersumber dari Kementerian Perindustrian dan Bappenas.

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan model analisis yang terapkan yaitu Model Input-Output (Model I-O). Secara kuantitatif, Model I-O yang digunakan untuk memberikan gambaran mengenai peran pembangunan kawasan industri dan smelter sebagai upaya hilirisasi pertambangan di Sulawesi Tenggara. Secara spesifik metode analisis yang digunakan adalah analisis dampak permintaan akhir (*Final Demand Impact*). Komponen permintaan akhir yang diintervensi adalah

peningkatan investasi pada sektor kawasan industri dan smelter sebesar Rp67,7 Triliun. Kemudian dilakukan analisis dampak terhadap peningkatan output, nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tenggara. Kerangka analisis penelitian digambarkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Analisis

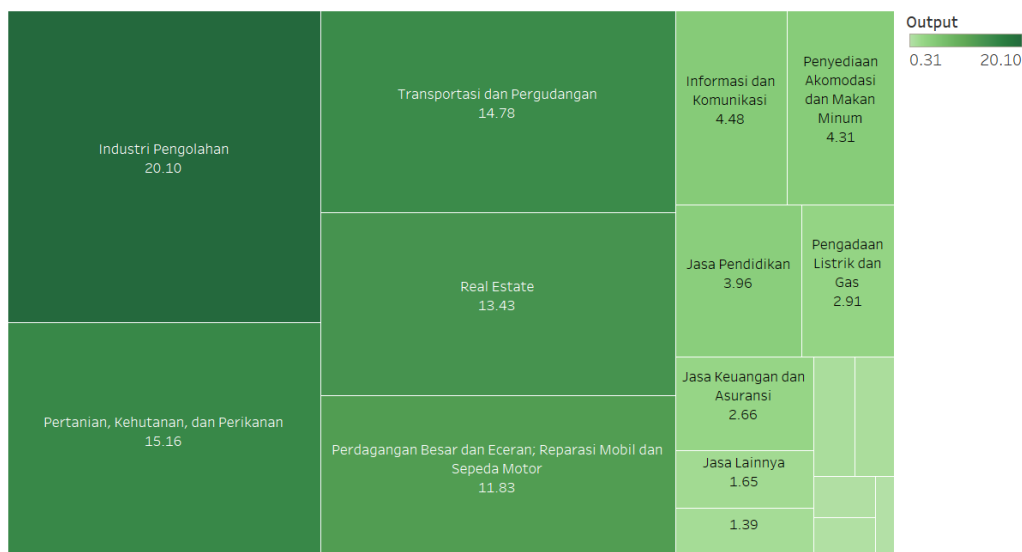
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data Kementerian Perindustrian bahwa pembangunan Kawasan Industri VDNIP di Konawe diproyeksikan akan menarik investasi yang sangat besar yaitu sekitar Rp38,8 Triliun dan berdasarkan data Bappenas bahwa pembangunan smelter di Sulawesi Tenggara yang masuk dalam

program prioritas pemerintah diestimasi jumlah investasi sebesar Rp28,9 triliun. Selanjutnya setelah dilakukan analisis permintaan akhir dengan menggunakan model Tabel I-O diperoleh bahwa dampak peningkatan investasi tersebut dengan total investasi sebesar Rp67,7 triliun secara agregat memberikan dampak pada peningkatan output perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar Rp468,57 triliun dan peningkatan nilai tambah sebesar Rp305,67 triliun serta diproyeksikan akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan penyerapan tenaga sebanyak 4,5 juta orang.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat dengan bahwa pembangunan kawasan industri dan smelter memberi dampak positif bagi peningkatan output pada semua sektor perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara. Sektor industri pengolahan merupakan sektor yang mengalami peningkatan output terbesar yaitu sebesar 20,10 persen atau Rp94,2 triliun, kemudian sektor terbesar kedua adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yaitu sebesar 15,17 persen atau Rp71,07 triliun, sektor transportasi dan pergudangan sebesar 14,79 persen dan sektor *real estate* dimana salah satu subsektornya adalah kawasan industri mengalami peningkatan output sebesar Rp62,94 triliun atau 13,43 persen.

Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan investasi di sektor industri pengolahan dan kawasan industri mendorong peningkatan output sektor lainya. Sektor penerima dampak terbesar di luar sektor industri pengolahan dan kawasan industri adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, serta sektor transportasi dan pergudangan. Hal ini disebabkan oleh hilirisasi industri yang sedang dikembangkan di Sulawesi Tenggara saat ini adalah hilirisasi industri pengolahan berbasis pertambangan yang menyerap banyak tenaga kerja sehingga memberikan efek *multiplier* yang besar pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan.



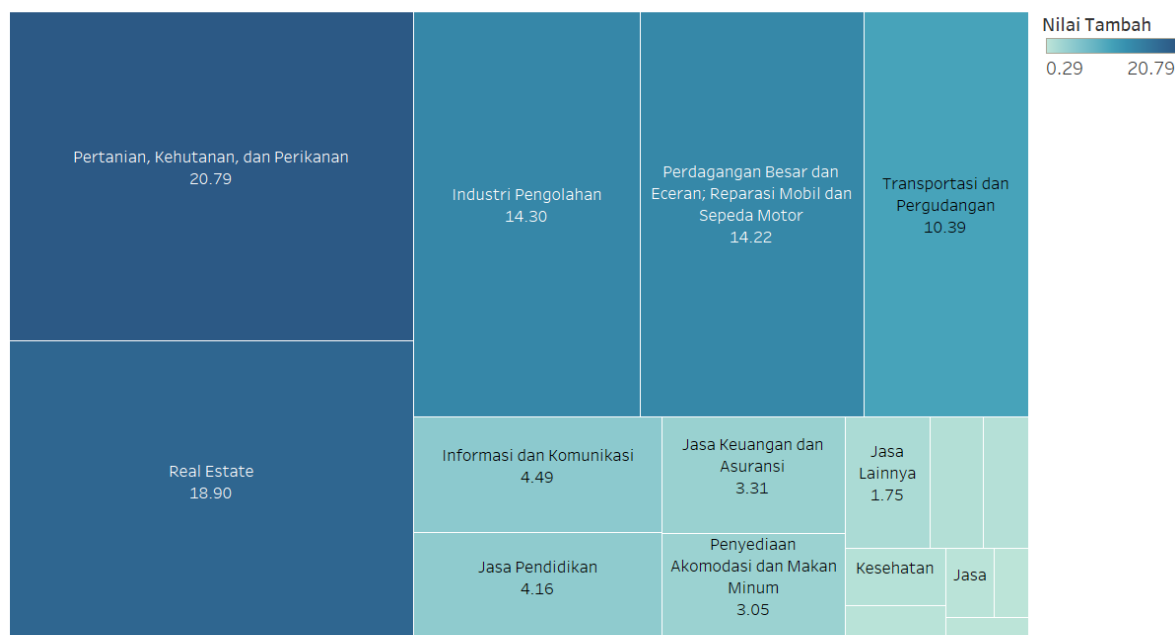
Sektor and sum of Output. Color shows sum of Output. Size shows sum of Output. The marks are labeled by Sektor and sum of Output.

Gambar 2. Peran Pembangunan Kawasan Industri dan Smelter terhadap Peningkatan Output Perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara (persen)

Selanjutnya apabila ditinjau peran pembangunan Kawasan Industri VDNIP dan smelter terhadap penciptaan nilai tambah masing-masing sektor perekonomian di Provinsi Sulawesi Tenggara maka sektor yang memperoleh nilai tambah terbesar adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Pada Gambar 3 memperlihatkan nilai tambah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan meningkat sebesar 20,79 persen atau sebesar Rp63,54 triliun, diikuti oleh sektor *real estate* sebesar 18,9 persen dan industri pengolahan sebesar 14,3 persen. Kondisi ini didukung oleh penggunaan bahan baku nikel untuk industri pengolahan berbasis nikel yang berlokasi di kawasan industri VDNIP dan pada smelter nikel lainnya yang berada di lokasi tambang.

Hal ini menunjukkan bahwa peran kawasan industri VDNIP dan smelter nikel mampu mendorong terjadinya hilirisasi nikel yang mampu menciptakan nilai tambah tinggi bagi sektor ekonomi terkait dan pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian ini sesuai dengan apa yang disimpulkan oleh Xing et al. (2017) bahwa pengembangan industri berbasis pertambangan dapat meningkatkan nilai tambah bagi perekonomian lokal suatu wilayah.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah dalam mendorong hilirisasi industri adalah sudah tepat. Adapun kebijakan tersebut antara lain: (1) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan perubahannya pada UU No. 3 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan (2) Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 18 Tahun 2021 tentang Barang Dilarang Ekspor dan Barang Dilarang Impor. Namun demikian, berdasarkan hasil studi Ardiyanti, et al., (2023) bahwa dampak penerapan kebijakan tersebut berpotensi menekan PDB sehingga turun sebesar 0,29 persen, jumlah tenaga kerja di sektor tambang berpotensi turun sebesar 4,2 persen dan penurunan kinerja ekspor konsentrat mineral logam sekitar USD11,1 milyar. Potensi dampak yang ditimbulkan berdasarkan studi tersebut disebabkan oleh dampak ekspansi output dan nilai tambah produk turunan hasil tambang belum terintegasi dan optimal (Ardiyanti, et.al., 2023).



Sektor and sum of Nilai Tambah. Color shows sum of Nilai Tambah. Size shows sum of Nilai Tambah. The marks are labeled by Sektor and sum of Nilai Tambah.

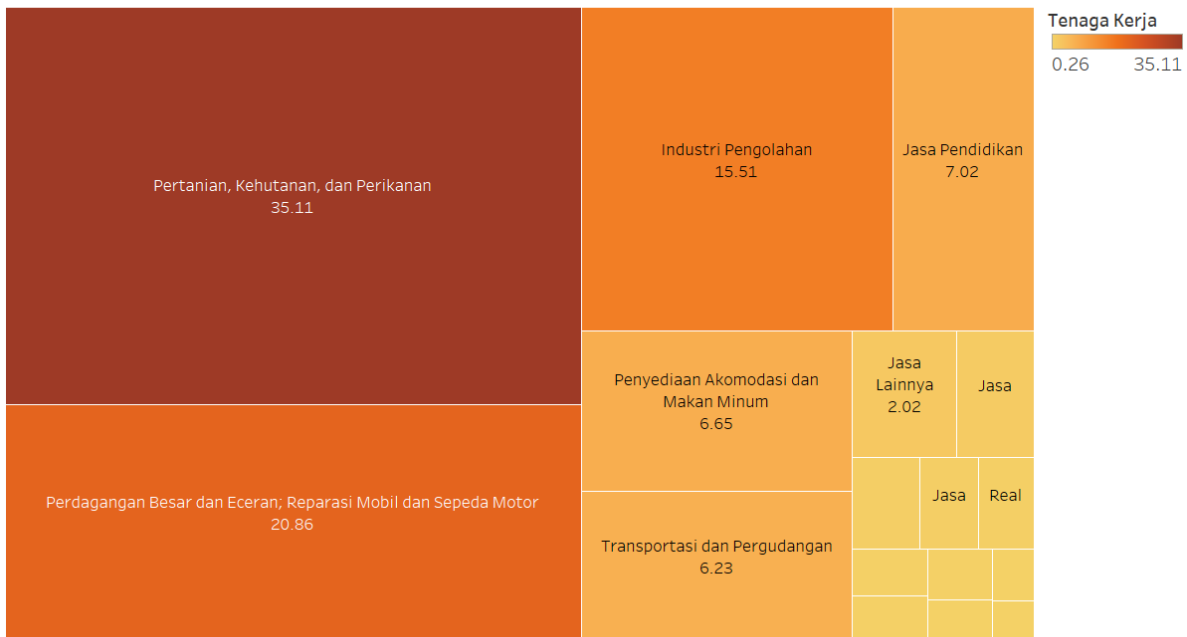
Gambar 3. Peran Pembangunan Kawasan Industri dan Smelter terhadap Peningkatan Nilai Tambah Perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara (persen)

Pembangunan Kawasan Industri VDNIP dan smelter juga memberikan dampak signifikan pada peningkatan tenaga kerja. Hal ini dapat ditunjukkan pada Gambar 4 bahwa secara keseluruhan pembangunan Kawasan Industri VDNIP mampu meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 4,5 juta orang. Sektor terbesar yang menerima dampak peningkatan penyerapan tenaga kerja adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, yaitu sebanyak 1,6 juta

orang atau meningkat sebesar 35,11 persen. Sementara itu, sektor perdagangan besar dan eceran meningkat sebesar 20,86 persen dan industri pengolahan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 707.120 orang atau 15,51 persen. Hasil penelitian ini mengkonfirmasi hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zheng et al. (2016) bahwa pembangunan kawasan industri pada suatu wilayah memberikan efek positif pada peningkatan penyerapan tenaga kerja.

Lapangan kerja yang terbentuk dari pembangunan Kawasan Industri VDNIP dan smelter tersebut harus memberi kesempatan pekerjaan seluas-seluasnya

kepada masyarakat Sulawesi Tenggara, mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia lokal, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat demi peningkatan kesejahteraan.



Sektor and sum of Tenaga Kerja. Color shows sum of Tenaga Kerja. Size shows sum of Tenaga Kerja. The marks are labeled by Sektor and sum of Tenaga Kerja.

Gambar 4. Peran Pembangunan Kawasan Industri dan Smelter terhadap Peningkatan Penyerapan Tenaga Kerja Perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara (Persen)

Investasi pada sektor kawasan industri dan smelter tidak hanya berdampak pada peningkatan penyerapan tenaga kerja pada sektor tersebut tetapi juga ke sektor lain, khususnya pada sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan industri dan smelter mempunyai keterkaitan yang kuat dengan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor perdagangan serta sektor transportasi dan pergudangan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menggambarkan bahwa kawasan industri VDNIP Konawe dan smelter mempunyai peran penting dalam peningkatan kinerja perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara baik dari indikator output perekonomian, penciptaan nilai tambah maupun tingkat penyerapan tenaga kerja.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi ini, maka dapat disimpulkan bahwa upaya hilirisasi industri berbasis pertambangan di Sulawesi Tenggara melalui pembangunan kawasan industri dan smelter memberikan efek *multiplier* yang sangat besar bagi semua sektor perekonomian Sulawesi Tenggara. Efek tersebut tidak hanya diperoleh oleh sektor industri pengolahan, sektor real estate, sektor pertambangan, tetapi juga bagi sektor pertanian, kehutanan dan perkebunan serta sektor perdagangan dan logistik.

Secara agregat, kawasan industri dan smelter terhadap kinerja perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara mampu meningkatkan output dan nilai tambah perekonomian Sulawesi Tenggara sebesar 3 kali lipat dari sebelumnya dan menyerap tenaga kerja menjadi 4.559.336 orang.

Rekomendasi untuk Pemerintah Pusat, antara lain: (1) mendorong pembangunan kawasan industri baru yang terintegrasi dengan area pertambangan di Sulawesi Tenggara; (2) mendorong penerapan standar industri hijau kepada perusahaan smelter dan penerapan pedoman *eco industrial park* kepada perusahaan kawasan industri untuk mencapai hilirisasi pertambangan berkelanjutan; (3) melakukan promosi investasi pembangunan kawasan industri baru ke calon investor dalam negeri dan luar negeri; (4) menyediakan infrastruktur dasar dan infrastruktur penunjang yang memadai di sekitar kawasan industri dan smelter (jaringan jalan, pelabuhan, energi, air baku, politeknik); (5) meningkatkan kompetensi/kualitas sumber daya manusia industri melalui penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan vokasi, pelatihan *3in1*, dan program *link and match*; dan (6) memberikan insentif fiskal dan non fiskal kepada perusahaan yang melakukan hilirisasi pertambangan melalui pembangunan kawasan industri dan smelter.

Adapun rekomendasi untuk Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara dan Pemerintah Kabupaten/Kota se-Sulawesi Tenggara, yaitu: (1) percepatan proses reformasi birokrasi Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara dan pemerintah kabupaten/kota untuk

mendukung iklim usaha dan investasi yang kondusif; (2) memberikan kemudahan perizinan berusaha kepada calon investor pengelola kawasan industri dan smelter; (3) melakukan koordinasi dengan pemerintah pusat dalam rangka penyiapan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan industri berbasis tambang; dan (4) meningkatkan pendampingan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup kepada perusahaan kawasan industri dan smelter.

Sementara itu, rekomendasi untuk para investor baik sebagai pelaku usaha industri maupun sebagai pelaku usaha kawasan industri, yaitu: (1) melakukan pembangunan industri atau kawasan industri berbasis pengolahan hasil tambang tepat waktu sesuai dengan rencana investasi dan *masterplan* pengembangan industri/kawasan industri yang telah disetujui oleh pemerintah; (2) memenuhi segala kewajiban yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, antara lain kelengkapan perizinan, kepatuhan pelaporan data secara berkala, pemenuhan standar teknis dan kewajiban lainnya; (3) menjaga kelestarian lingkungan hidup sekitar kawasan industri dengan melakukan pembangunan berwawasan lingkungan; dan (4) membina hubungan sosial dengan pemerintah setempat dan masyarakat sekitar kawasan industri dan area pertambangan.

Selanjutnya adalah rekomendasi untuk masyarakat sekitar kawasan industri berbasis tambang, yaitu: (1) berperan aktif dalam mengawasi pendayagunaan sumber daya industri setempat oleh perusahaan industri atau kawasan industri agar lebih efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan; (2) meningkatkan kontribusi masyarakat sebagai penyedia sumber daya manusia industri atau tenaga kerja yang kompeten dan profesional sesuai dengan kebutuhan industri; (3) menjalin hubungan yang baik dengan pelaku usaha yang di daerahnya dalam upaya menciptakan kehidupan sosial ekonomi yang kondusif, aman, dan bebas dari konflik sosial; dan (4) mendukung penuh upaya pemerintah dalam implementasi kebijakan hilirisasi industri yang berwawasan lingkungan.

6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Studi ini menganalisis dampak hilirisasi industri melalui pembangunan kawasan industri dan smelter secara tidak langsung dan tidak melakukan disagregasi sektor *real estate* dengan sektor kawasan industri Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 68130. Oleh karena itu, studi selanjutnya dapat memotret dampak hilirisasi melalui kawasan industri secara langsung dengan melakukan disagregasi sektor *real estate* dengan sektor kawasan industri dan disagregasi sektor industri pengolahan menjadi 16 subsektor industri pengolahan sehingga dapat menganalisis dampak investasi di kawasan industri Teluk Bintuni terhadap 16 subsektor industri pengolahan. Di samping itu, untuk melengkapi studi ini, perlu dianalisis keterkaitan ekonomi antar wilayah sekitar Sulawesi Tenggara dengan menggunakan

model Inter Regional Input Output (IRIO) dan melakukan analisis mendalam terhadap dimensi sosial dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R., (2008). *Pengembangan Wilayah: Konsep dan Teori*. Graha Ilmu.
- Ardiyanti, S.T., Amaliah, S., Pratiwi, A.R., & Gunadi, D., (2023). Potensi Dampak Kebijakan Larangan Ekspor Mineral Logam. *Trade Policy Journal*, Vol. 2 No. 1 p 53-63.
- Bredo, W., (1960). *Industrial Estate for Tool Industrialization*. International Industrial Development Center. Stanford Research Institute.
- Daryanto, A., & Hafizrianda, Y., (2010). *Analisis Input-Output & Social Accounting Matrix*. IPB Press.
- Dedeić, P., Brnjas, Z., (2012). In: Managing Structural Changes: Trends and Requirements. Faculty of Economics, *Coimbra*. p 589-610.
- Giannakis, E., & Efstratoglou, S., (2011), An input-output approach in assessing the CAP reform impact of extensive versus intensive farming systems on rural development: the case of Greece. *Agricultural Economics Review*, Volume 12 No.1 p 81-90.
- Giannakis, E., Efstratoglou, S., & Psaltopoulos, D., (2014). Modelling the impacts of alternative CAP scenarios through a system dynamics approach. *Agricultural Economics Review*, Volume 15 No.2 p 48-67.
- Hansen, N.M., (1972). *Growth Centres in Regional Economic Development*. Crollier-Macmillan Limited.
- Isamaya, B, I, I., & Simanjuntak J, D., (2022) *Penguatan Struktur Ekonomi Indonesia: Tinjauan Local Value Chain, Hilirisasi, Dan Industri Hijau (Bab 4 Pengembangan Hilirisasi)*. Bank Indonesia.
- Ivanova, G., (2014). The Mining Industry in Queensland, Australia: Some Regional Development Issues. *Resources Policy*, Volume 39 p.101-114.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, (2011). *Buku Putih Perindustrian: Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025*. Kementerian Perindustrian.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, (2022). Hilirisasi Industri adalah Kunci Kemajuan Ekonomi Nasional. Siaran Pers Jumat, 23 Desember 2022.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, (2023). Hilirisasi, Window of Opportunity bagi

- Kemajuan Bangsa. *Siaran Pers Rabu, 16 Agustus 2023*.
- Kim, H.W., Dong, L., Jung, S., Park, H.S., (2018). The role of the eco-industrial park (EIP) at the national economy: An input-output analysis on Korea. *Sustainability*, Volume 10 p 1-19.
- Lei, Y., Cui, N., Pan, D., (2013). Economic and Social Effects Analysis of Mineral Development in China and Policy Implications. *Resources Policy*, Volume 38 No.4 p 448-457.
- Miller, R. E., & Blair, P. D., (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions* (Second). Cambridge University Press.
- Mulyadi, D., (2012). *Manajemen Perwilayahan Industri*. Kementerian Perindustrian.
- Östensson, O., (2017) Downstream activities. The possibilities and the realities. *WIDER Working Paper*, p 113.
- Östensson, O., (2019). Promoting downstream processing: resource nationalism or industrial policy? *Mineral Economics*, Volume 32 No.2 p 205-212.
- Xing, M., Awuah-Offei, K., Long, S., Usman, S., (2017). The effect of local supply chain on regional economic impacts of mining. *Extractive Industries and Society*, Volume 4 No.3 p 22-629.
- Zheng, S., Sun, W., Wu, J., Kahn, ME., (2016). Urban Agglomeration and Local Economic Growth in China: The Role of New Industrial Park. *USC Dornsife Institute fo New Economic Thingking. Working Paper*, p16-36.

This article is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), which permits any noncommercial use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. Any derivative works must be distributed under the same license as the original.

