

DAMPAK PENGGANDA *OUTPUT* SEKTOR INDUSTRI KUNCI TERHADAP PEREKONOMIAN KALIMANTAN SELATAN

Arief Hidayat¹; M. Handry Imansyah²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin,
Kalimantan Selatan^{1,2}

Email : 2320317310002@mhs.ulm.ac.id¹; mhimansyah@ulm.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini memfokuskan analisis pada estimasi dampak pengganda *output* dari 12 subsektor industri pengolahan utama di Provinsi Kalimantan Selatan. Menggunakan kerangka Model *Input-Output* Miyazawa, diperoleh nilai multiplier *output* untuk masing-masing subsektor, yang mencerminkan kenaikan total *output* per kenaikan Rp 1 juta final demand. Hasil identifikasi menyatakan bahwa subsektor Barang dari Logam, Komputer, Elektronik, Optik, dan Peralatan Listrik (2,504) memiliki multiplier tertinggi, diikuti Furnitur (2,317) dan Tekstil & Pakaian Jadi (2,006). Sebaliknya, subsektor Kimia, Farmasi, dan Obat Tradisional (1,254) serta Alat Angkutan (1,268) menunjukkan multiplier terendah. Temuan ini memberikan dasar empiris untuk memprioritaskan subsektor dengan efek berantai ekonomi paling besar dalam kebijakan industrialisasi berkelanjutan di Kalimantan Selatan.

Kata Kunci : Estimasi Pengganda; *Input Output*; Sektor Kunci Industri; Miyazawa

ABSTRACT

This study focuses on estimating the output multiplier impact of 12 main manufacturing industry subsectors in South Kalimantan Province. Using the Miyazawa Input-Output Model framework, the output multiplier value for each subsector is obtained, which reflects the increase in total output per Rp 1 million increase in final demand. The identification results indicate that the Metal Goods, Computers, Electronics, Optics, and Electrical Equipment subsector (2.504) has the highest multiplier, followed by Furniture (2.317) and Textiles & Apparel (2.006). Conversely, the Chemicals, Pharmaceuticals, and Traditional Medicines subsector (1.254) and Transportation Equipment (1.268) show the lowest multipliers. These findings provide an empirical basis for prioritizing subsectors with the greatest economic chain effects in sustainable industrialization policies in South Kalimantan.

Keywords : Multiplier Estimation; *Input Output*; Key Industrial Sectors; Miyazawa

PENDAHULUAN

Tujuan utama setiap bangsa dalam melaksanakan pembangunan adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencapai pemerataan kesejahteraan (Murohman dkk, 2016). Begitu juga dengan Provinsi Kalimantan Selatan. Provinsi Kalimantan Selatan tengah mengupayakan transformasi ekonomi melalui pengembangan subsektor industri pengolahan. Sektor industri merupakan salah satu sektor kunci untuk strategi inti perencanaan pembangunan ke depan (Lestiyana dkk, 2024). Sehingga dalam merumuskan kebijakan industrialisasi yang efektif, perlu diketahui subsektor mana yang memiliki efek *multiplier output* terbesar—indikator utama potensi mendorong pertumbuhan ekonomi regional (Adawiah dkk., 2025). Studi sebelumnya oleh Nazilaturrohman dkk. (2024) dan Abdurrahman dkk., (2019), menunjukkan bahwa sektor industri manufaktur memiliki *multiplier effect* yang signifikan

terhadap perekonomian regional. Beberapa penelitian menemukan bahwa industrialisasi berbasis sumber daya alam cenderung meningkatkan ketimpangan (Amanda, 2024), sementara lainnya menekankan pentingnya kebijakan industri inklusif untuk pemerataan manfaat ekonomi (Setiawan dkk., 2024; Shanmugan, K. & B P Bhagi, 2018).

Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan pentingnya analisis multiplier dalam perencanaan pembangunan industri. Kunkel dkk (2023) dalam penelitiannya di China menemukan bahwa sektor industri manufaktur berbasis teknologi memiliki *multiplier output* tertinggi. Di Indonesia, studi oleh Juswadi (2019) di Jawa Barat menunjukkan bahwa sektor industri makanan dan minuman memiliki keterkaitan yang kuat dengan sektor pertanian. (Kembauw dkk., 2015) menemukan bahwa pengembangan industri berbasis sumber daya lokal dapat meningkatkan *multiplier effect* secara signifikan. Kristyanto & Santoso (2016) menegaskan bahwa analisis *input-output* penting untuk mengidentifikasi sektor potensial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dan meningkatkan partisipasi inklusif (Fitriani dkk., 2022).

Sektor pertambangan yang merupakan bahan mentah masih mendominasi di Provinsi Kalimantan Selatan, yang mana bahwa tahun 2015 sampai 2024 distribusinya adalah sebesar 22,84 sampai 29,47 persen, sedangkan sektor industri yang *sharenya* tidak ada jauh perubahan di angka 13,57 sampai 10,95 persen pada tahun 2015 sampai 2024. Hal ini memperlihatkan Provinsi Kalimantan Selatan mengalami deindustrialisasi. Deindustrialisasi merupakan proses perubahan sosial dan ekonomi yang disebabkan oleh penurunan kapasitas atau aktivitas industri dalam suatu wilayah atau negara (Kustanto, dkk., 2020). Penelitian Winardi (2024) menunjukkan bahwa industrialisasi pertambangan menghasilkan peningkatan nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja terutama pada sektor manufaktur dan logistik. Efek multiplier yang tinggi ini memperkuat perekonomian lokal (Benedek dkk., 2020) namun tanpa kebijakan redistribusi seperti perpajakan progresif atau dana kompensasi manfaatnya cenderung terkonsentrasi pada pelaku industri besar (Liyana dkk., 2022) sehingga risiko ketimpangan tetap tinggi (Damanik dkk., 2018).

Analisis *multiplier output* menjadi instrumen krusial dalam perencanaan industrialisasi, khususnya dalam mengidentifikasi sektor-sektor yang memiliki efek berantai terbesar terhadap perekonomian regional (Pitaloka, dkk., 2020). Tantangan utama adalah memastikan kebijakan industri yang berkelanjutan, terutama terkait lingkungan dan pemerataan manfaat ekonomi ke masyarakat lokal (Lahadalia dkk., 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan sektor industri tidak mempengaruhi ketimpangan distribusi pendapatan di Indonesia (Anggraini, dkk., 2024) Syilviarani, A. T. (2017), namun sektor

industri dapat menyerap tenaga kerja ahli dari sektor pertanian dan meningkatkan produktivitas di daerah industri (Arifin, B. 2013; Isventina 2015).

Pada *input output*, industrialisasi horizontal mengacu pada diversifikasi produk dengan menambah lini produk baru di hilir (Oetomo, dkk 2024). Burgess pada 2024 menyampaikan industrialisasi vertikal meningkatkan forward linkages, yaitu aliran *output* dari sektor tambang ke sektor pemrosesan lanjutan. Besarnya *forward linkage* diukur dari kolom Tabel Invers Leontief yang menunjukkan kontribusi permintaan akhir pada *output* sektor pemurnian. Kedua industrialisasi horizontal mempengaruhi struktur diversifikasi permintaan akhir, memperbesar kolom permintaan akhir untuk berbagai produk turunan dalam satu sektor atau lintas sektor, sehingga memengaruhi alokasi permintaan antar industri tanpa mengubah koefisien teknis input. Salah satu cara untuk menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi telah terjadi dalam jangka waktu yang lama adalah peningkatan *output* (Boediono, 1985). Boediono lebih spesifik dalam mendefinisikan pertumbuhan ekonomi dengan mengatakan bahwa pertumbuhan harus berasal dari proses internal perekonomian suatu negara atau wilayah. Baik dari proses perekonomian yang berubah dan berkembang secara konsisten, *Output* perkapita naik, dan outputnya meningkat dalam jangka waktu lima tahun. Murohman, dkk (2016) memperkenalkan modifikasi Model Miyazawa yang memungkinkan analisis simultan terhadap multiplier *output* dan distribusi pendapatan antar kelompok masyarakat.

Penelitian sebelumnya di Kalimantan Selatan oleh Imansyah dkk., (2023) telah mengembangkan Tabel *Input-Output* Miyazawa 52 sektor yang dilengkapi dengan disagregasi pendapatan 10 desil. Namun, analisis mendalam mengenai multiplier *output* spesifik subsektor industri pengolahan masih terbatas. Suja'i., dkk. (2025) mencatat bahwa karakteristik struktur industri Kalimantan Selatan yang didominasi industri berbasis sumber daya alam memerlukan pendekatan analisis yang spesifik. Lestari (2025). Penelitian ini menggunakan Model *Input-Output* yang memungkinkan perhitungan *multiplier output* yang mencakup efek langsung, tidak langsung, dan terinduksi dari perubahan *final demand*. Penelitian ini bertujuan mengestimasi subsektor prioritas untuk dilakukan industrialisasi berbasis bukti empiris untuk memberikan gambaran ke semua pihak.

TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan Ekonomi dan Transformasi Struktural

Pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan kapasitas produksi jangka panjang yang ditandai oleh kenaikan *output* riil dan perubahan struktur ekonomi (Boediono, 1985; Todaro & Smith, 2020). Transformasi struktural terjadi ketika perekonomian bergeser dari sektor primer menuju sektor industri dan jasa modern. Chenery dan Syrquin (1975) menekankan bahwa diversifikasi industri dan peningkatan produktivitas menjadi ciri utama transformasi tersebut.

Teori Kaldor menempatkan sektor manufaktur sebagai motor pertumbuhan melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja dan keterkaitan kuat dengan sektor lainnya.

Industrialisasi dan Ketimpangan Pendapatan

Industrialisasi meningkatkan nilai tambah melalui pemanfaatan teknologi dan proses produksi modern, namun tidak selalu menghasilkan pemerataan pendapatan. Atkinson (1970) dan Dagum (1980) menyebut ketimpangan muncul akibat perbedaan produktivitas, pendidikan, dan akses terhadap sumber daya. Kuznets (1955) menjelaskan pola hubungan berbentuk U terbalik antara pertumbuhan dan ketimpangan, di mana ketimpangan meningkat pada tahap awal industrialisasi dan menurun ketika pembangunan menjadi lebih inklusif. Studi terbaru menunjukkan bahwa industrialisasi berbasis komoditas—terutama pertambangan—cenderung meningkatkan ketimpangan karena keterkaitan sektoral yang lemah dan padat modal (Winardi, 2024; Suja'i et al., 2025).

Konsep Multiplier dan Keterkaitan Antar Sektor

Multiplier *output* mengukur dampak peningkatan permintaan akhir terhadap total *output* ekonomi (Leontief, 1986). Sektor dengan rantai produksi panjang dan penggunaan input domestik tinggi memiliki efek pengganda yang besar (Richardson, 1972). *Backward linkage* menunjukkan ketergantungan suatu sektor terhadap input sektor lain, sedangkan *forward linkage* menunjukkan kontribusi *output* sektor tersebut sebagai input bagi sektor lain (Hirschman, 1958). Sektor dengan keterkaitan ke depan dan ke belakang yang kuat disebut sebagai *key sectors* dan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi regional secara signifikan (Daryanto & Hafizrianda, 2013) (Panjaitan & Simbolon, 2022).

Produk Domestik Regional Bruto, Ketenagakerjaan, dan Ketimpangan

PDRB menggambarkan nilai tambah yang dihasilkan seluruh sektor ekonomi dalam wilayah tertentu (BPS, 2023). Struktur PDRB yang bertumpu pada sektor primer umumnya menghasilkan pertumbuhan yang tidak stabil dan cenderung meningkatkan ketimpangan. Berdasarkan *Human Capital Theory* (Becker, 1993) dan Model Dua Sektor Lewis, kualitas dan mobilitas tenaga kerja menjadi faktor kunci dalam proses industrialisasi. Wilayah dengan sektor padat modal namun rendah serapan tenaga kerja berpotensi memiliki ketimpangan pendapatan yang tinggi. Selain itu, pemberdayaan SDM berkualitas secara signifikan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi, dengan peningkatan rata-rata produktivitas sebesar 25% pada peserta program pelatihan terstruktur (Zulkarnaen, 2024).

Model Input–Output Miyazawa

Model Miyazawa (1976) merupakan perluasan dari model *Input–Output* Leontief dengan mengendogenkan rumah tangga berdasarkan kelompok pendapatan. Model ini memungkinkan analisis distribusi pendapatan secara detail melalui perhitungan income

multiplier, consumption-induced multiplier, dan propagation effects. Penelitian Murohman et al. (2016) dan Imansyah et al. (2023; 2024) menunjukkan bahwa model Miyazawa efektif untuk menilai apakah suatu sektor dapat memberikan dampak pertumbuhan yang inklusif bagi kelompok pendapatan rendah.

Koefisien Input dan Matriks Invers Leontief

Koefisien *input* (a_{ij}) menunjukkan jumlah input sektor i yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit *output* sektor j . Matriks invers Leontief $(I-A)^{-1}$ menghitung total kebutuhan *output* seluruh sektor untuk memenuhi tambahan satu unit permintaan akhir (Miller & Blair, 2009). Elemen-elemen matriks ini digunakan untuk mengidentifikasi *key sectors*, menghitung multiplier, serta menilai dampak perubahan permintaan akhir terhadap *output*, tenaga kerja, maupun pendapatan rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Kalimantan Selatan yang memiliki luas wilayah 37.530,52 km² dengan 13 kabupaten/kota. Fokus penelitian adalah pada sektor industri pengolahan yang tersebar di seluruh wilayah Kalimantan Selatan, khususnya 12 subsektor industri berdasarkan klasifikasi Tabel *Input –Output* Miyazawa Energi 52 Sektor Tahun 2020 Kalimantan Selatan (Bappeda Kalimantan Selatan, 2025).

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui penelitian kepustakaan dan teknik pencatatan (Eliza dkk., 2023). Penggunaan analisis pada penelitian ini adalah menggunakan analisis *Input Output* (IO). Analisis *Input Output* (IO) dipergunakan guna mengestimasi tujuan dari pelaksanaan penelitian Firmansyah dkk., (2020). Estimasi ini menggunakan analisis dampak, dimana analisis dampak adalah analisis yang akan mengestimasi dampak yang dihasilkan dari permintaan akhir pada Tabel *Input Output* Miyazawa Energi 52 Sektor Tahun 2020 Kalimantan Selatan yang merupakan hasil dari kegiatan industrialisasi 12 sub sektor industri di Kalimantan Selatan (Imansyah, dkk. 2023).

Berdasarkan Tabel *Input Output* Miyazawa Energi 52 Sektor Tahun 2020 Kalimantan Selatan tercermin bahwa :

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + z_{i3} + + z_{i52} + Y_i \quad (1)$$

Di mana :

X_i : *output* total sektor i

Z_{ij} : arus barang dari sektor satu ke sektor lainnya

Y_i : total permintaan akhir dari sektor i

Sehingga bentuk persamannya :

$$\sum_{k=0}^{52} Z_{ij} + Y_1 = X_i \text{ untuk } i = 1, 2, \dots, 52$$

Daryanto & Hafizrianda tahun 2013 memberikan gambaran selanjutnya menghitung koefisien input dan angkat pengganda melalui Matriks Invers Leontief yang mana persamaannya sebagai berikut, yaitu :

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

Dimana **I** merupakan matriks identitas berukuran $n \times n$, **A** adalah matriks koefisien input dan **X** serta **Y** menggambarkan vector kolom matriks *output* dan permintaan akhir. $X = (I - A)^{-1} = Ma Y$

Ma merupakan matriks $(I - A)^{-1}$ yang biasa bernama matriks *invers Leontief*. Kemampuan proyeksi atau estimasi model input *output* adalah berada pada invers matriks invers Leontief ini. Matriks tersebut dapat digunakan untuk memproyeksi atau estimasi perubahan setiap variabel variabel eksogen dalam permintaan akhir, seperti pengeluaran pemerintah, terhadap sistem perekonomian secara simultan (Hayuningtyas dkk., 2024).

Tabel *Input Output* dianalisis menggunakan aplikasi Ms. Excel melalui langkah-langkah berikut perhitungan Koefisien Input, Invers Leontief, Matriks Pengganda, Indeks Keterkaitan (*backward & forward linkage*), serta Analisis Dampak menggunakan fungsi bawaan Excel seperti dalam Tabel 1 : pembagian sel, *array formulas* (MMULT, MINVERSE), dan fitur *Format as Table* atau *Named Ranges*. Metode ini didukung oleh praktik akademik dan teruji dalam jurnal terakreditasi (Junaidi 2013).

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Sebelum menghitung dampak pengganda, analisis diawali dengan pemetaan distribusi relatif setiap sektor industri di dalam kerangka Tabel *Input-Output*. Nugroho (2021). Tujuannya adalah untuk memetakan dan mengidentifikasi bagaimana distribusi bobot sektor-sektor industri dalam total *output* dan *input* agregat. Abdillah dan Yasin (2024). Data ini menjadi cerminan awal mengenai keterkaitan antarsektor yang akan memengaruhi besaran koefisien pengganda. Distribusi industri dalam Tabel *Input Output* ditunjukkan pada Gambar 1.

Analisis terhadap porsi permintaan antara (*intermediate demand*) dari 12 subsektor industri di Kalimantan Selatan menunjukkan adanya dominasi signifikan dari sektor yang terkait erat dengan pengolahan komoditas lokal. Industri Makanan dan Minuman memiliki kontribusi tertinggi sebesar 9,915%, menegaskan perannya yang sentral sebagai penghubung krusial antara sektor pertanian dan manufaktur lainnya. Selain itu, Industri Kayu dan Barang dari Kayu juga menyumbang porsi substansial (2,912%), mencerminkan integrasi yang kuat antara industri hulu dan hilir produk kayu. Kontribusi penting juga berasal dari Industri Karet, Barang Karet, dan Plastik (1,432%), yang vital dalam rantai nilai sebagai penyedia suku cadang dan kemasan.

Sementara itu, sebagian besar subsektor lainnya menyumbang porsi permintaan antara yang relatif kecil, berada di bawah 1% hingga 5%, seperti Kertas (0,492%), Tekstil (0,426%),

dan Furnitur (0,387%), yang mengindikasikan efek berantai yang lebih terbatas dalam perekonomian regional. Meskipun demikian, subsektor teknologi tinggi seperti Industri Barang Logam, Elektronik & Optik mencatatkan kontribusi sebesar 0,729%. Walaupun secara persentase permintaan tergolong kecil, sektor ini perlu dicermati karena sifatnya yang berpotensi menghasilkan efek pengganda (*multiplier*) yang besar terhadap *output* total dan mendorong inovasi, seperti ditampilkan dalam Gambar 2.

Analisis distribusi penyerapan input antara (*intermediate input*) menunjukkan dominasi yang jelas oleh dua subsektor utama. Industri Makanan dan Minuman menjadi konsumen *input* terbesar dengan porsi 8,97% dari total, menyerap bahan baku pertanian, kemasan, dan energi. Angka ini menekankan luasnya dampak industrialisasi pangan pada seluruh rantai hulu-hilir regional. Kedua, Industri Karet, Barang Karet, dan Plastik menyerap 6,39% dari total *input*, didorong oleh permintaan untuk suku cadang otomotif dan kebutuhan kemasan plastik, yang sekaligus menggarisbawahi potensi pengembangan industri petrokimia lokal. Di samping itu, Barang Galian Bukan Logam juga menyerap 1,56% *input* (seperti semen dan keramik), yang esensial bagi sektor konstruksi.

Subsektor lain menunjukkan peran yang lebih menengah atau terbatas dalam penyerapan *input*. Industri Kayu dan Barang dari Kayu menyerap 1,88% *input* (seperti kayu olahan dan perekat), menunjukkan perannya sebagai pendukung industri hilir seperti furnitur dan kertas. Sementara itu, subsektor teknologi tinggi seperti Logam, Elektronik & Optik hanya menyerap 1,07%. Meskipun porsinya kecil, sifat subsektor ini sangat penting karena memiliki potensi efek pengganda (*multiplier*) yang besar pada *output* dan inovasi. Sektor-sektor dengan penyerapan *input* menengah rendah lainnya (seperti Tekstil & Pakaian: 0,74% dan Furnitur: 0,69%) memerlukan strategi peningkatan nilai tambah seperti desain dan pemasaran, meskipun kontribusi sisa subsektor (termasuk Jasa Reparasi, Kimia, dan Mesin) tetap krusial sebagai penunjang produktivitas manufaktur secara keseluruhan.

Berdasarkan Gambar 3, hasil perhitungan angka pengganda *output* mengindikasikan dampak total peningkatan *output* di Kalimantan Selatan yang diakibatkan oleh setiap kenaikan Rp1,00 pada permintaan akhir. Subsektor Industri Makanan dan Minuman menunjukkan dominasi yang sangat kuat dengan nilai tertinggi 0,28924. Angka ini berarti bahwa setiap Rp1,00 peningkatan permintaan akhir di sektor ini akan menghasilkan peningkatan *output* sebesar Rp0,28924, menegaskan adanya keterkaitan ke belakang dan ke depan (*linkage*) yang paling kuat dengan perekonomian regional. Efek pengganda yang signifikan ini disebabkan oleh kemampuannya memicu permintaan masif terhadap bahan baku pertanian, kemasan, dan jasa dari sektor-sektor lain di dalam wilayah Kalimantan Selatan.

Sebaliknya, mayoritas subsektor lainnya menunjukkan angka pengganda *output* yang sangat kecil, sebagian besar berada di bawah 0,01. Meskipun Industri Karet, Plastik (0,00996) dan Industri Kayu (0,00834) menempati peringkat berikutnya, nilainya jauh lebih rendah, mengindikasikan bahwa efek berantai (*spillover effect*) dari subsektor ini terhadap perekonomian regional masih terbatas. Lebih lanjut, subsektor teknologi tinggi seperti Barang Logam, Komputer, Elektronik (0,00165) juga memiliki angka pengganda yang kecil. Kondisi ini kemungkinan besar mencerminkan adanya kebocoran (*leakage*), di mana sebagian besar *input* yang dibutuhkan oleh sektor-sektor tersebut masih harus dipasok dari luar Kalimantan Selatan (impor antardaerah/negara), sehingga manfaat penggandanya tidak dapat dioptimalkan di dalam wilayah tersebut. Adapun nilai *multiplier output* pada 12 subsektor ditunjukkan pada Tabel 2.

Analisis angka pengganda (*multiplier*) mengidentifikasi subsektor teknologi tinggi (kode 8) sebagai kelompok dengan *multiplier* tertinggi secara umum, diikuti oleh subsektor padat kayu (kode 11) dan tekstil (kode 2). Kontrasnya, subsektor padat bahan baku kimia (kode 5) dan alat angkutan (kode 10) mencatatkan nilai pengganda terendah. Secara spesifik, subsektor prioritas yang memiliki nilai pengganda *output* tertinggi adalah Barang dari Logam, Komputer, Elektronik, Optik, dan Peralatan Listrik (2,504%), Furnitur (2,317%), dan Tekstil dan Pakaian Jadi (2,006%) (Gambar 4).

Angka-angka ini menunjukkan bahwa dorongan permintaan di ketiga subsektor tersebut akan menghasilkan efek berantai (*spillover effect*) paling besar terhadap pertumbuhan *output* ekonomi Kalimantan Selatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, subsektor ini diidentifikasi sebagai prioritas utama dalam mendorong pertumbuhan. Namun, perlu dicatat bahwa pengembangan subsektor dengan *multiplier* tinggi tersebut harus disertai dengan kebijakan pendukung yang berfokus pada mitigasi potensi dampak negatif, terutama terkait redistribusi pendapatan dan pengendalian emisi lingkungan.

Dari data yang disajikan, terlihat bahwa sektor yang memiliki dampak pengganda *output* terbesar adalah Industri Barang dari Logam, Komputer, Barang elektronik dengan nilai 2504. Sektor ini diikuti ketat oleh Industri Furnitur dengan nilai 2317, dan kemudian Industri Tekstil dan Pakaian Jadi dengan nilai 2006. Sementara itu, sektor-sektor dengan dampak pengganda terendah adalah Industri Alat Angkutan dan Industri Kimia, Farmasi dan Obat Tradisional. Secara umum, angka dampak pengganda *output* berkisar dari sedikit di atas persennya, menunjukkan bahwa peningkatan *output* di setiap sub-sektor tersebut memberikan efek pengganda positif pada *output* total di Kalimantan Selatan.

Dampak Pengganda *Output*

Analisis angka pengganda *output* (*output multiplier*) menunjukkan bahwa subsektor industri teknologi tinggi dan padat karya memiliki efek berantai (*multiplier effect*) terbesar terhadap perekonomian regional (Nurdany and Kresnowati., 2019). Subsektor Barang dari Logam, Komputer, Elektronik, Optik, dan Peralatan Listrik menduduki peringkat teratas dengan *multiplier* tertinggi senilai 2,504. Angka ini mengindikasikan bahwa setiap kenaikan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta akan meningkatkan *output* ekonomi regional hingga Rp 2,504 juta. Subsektor lain dengan *multiplier* tinggi adalah Furnitur (2,317) dan Tekstil & Pakaian Jadi (2,006). Temuan ini sejalan dengan penelitian di berbagai negara, yang menekankan kuatnya keterkaitan industri pada sektor-sektor tersebut (Kemenya & Osmanb ., 2018; Clark, N.G., 1972). Sebaliknya, subsektor Kimia, Farmasi dan Obat Tradisional menunjukkan *multiplier* terendah (1,254), yang diduga karena tingginya ketergantungan pada bahan baku impor.

Meskipun efektif mendorong pertumbuhan, industrialisasi—terutama pada sektor padat teknologi seperti Barang dari Logam, Komputer, dll.—terbukti meningkatkan ketimpangan distribusi pendapatan antardesil rumah tangga. Hasil analisis menunjukkan bahwa manfaat pertumbuhan ekonomi dari sektor ini terkonsentrasi sangat tinggi pada kelompok rumah tangga berpendapatan tinggi (Desil 7–10), yang menerima lebih dari 80% dari total manfaat. Secara spesifik, kelompok desil 7–10 menerima manfaat yang jauh lebih besar (3,66% hingga 6,75% dari setiap kenaikan permintaan) dibandingkan lima desil terbawah (hanya 0,24% hingga 0,44%), bahkan desil 1–5 hanya menerima kurang dari 1%. Konsentrasi manfaat ini menggarisbawahi potensi industrialisasi untuk memperlebar kesenjangan jika tidak disertai dengan kebijakan redistribusi pendapatan yang efektif.

Dengan mempertimbangkan indikator kunci—*output*, ketimpangan, dan tenaga kerja—sebagai kriteria untuk industrialisasi, subsektor Makanan & Minuman dan Kimia/Farmasi diidentifikasi sebagai prioritas utama. Meskipun subsektor teknologi tinggi memiliki efek berantai *output* yang maksimal, dampaknya terhadap ketimpangan mengharuskan adanya penyeimbangan. Oleh karena itu, penetapan Makanan & Minuman serta Kimia/Farmasi sebagai prioritas menunjukkan pendekatan yang lebih komprehensif, bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi namun tetap mempertimbangkan aspek pemerataan pendapatan.

KESIMPULAN

Analisis *multiplier output* pada 12 subsektor industri di Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa subsektor barang dari logam, komputer, elektronik, dan optik memiliki nilai *multiplier* tertinggi, yakni 2,504%. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap tambahan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta pada subsektor ini akan menghasilkan kenaikan \ total

sebesar Rp 2,504 juta, menegaskan peran krusial sektor teknologi tinggi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi regional. Subsektor furnitur, tekstil, serta jasa reparasi juga memperlihatkan multiplier signifikan, membuktikan keterkaitan erat mereka dalam rantai nilai industri lokal. Sementara itu, subsektor lain seperti makanan-minuman, kertas, alat angkutan, dan kimia-farmasi memiliki multiplier lebih rendah meskipun kontribusi *output* totalnya besar, yang mencerminkan rantai nilai lebih panjang dan dominasi input primer dalam struktur produksinya.

Pemerintah daerah harus memfokuskan pengembangan pada subsektor industri yang memiliki efek pengganda (*multiplier*) tinggi, seperti industri barang logam, elektronik, optik, furnitur, dan tekstil. Prioritas ini bertujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di wilayah tersebut. Untuk mencapai hal ini, diperlukan dukungan yang komprehensif bagi subsektor yang padat teknologi. Dukungan ini meliputi pemberian insentif investasi, peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), dan integrasi teknologi agar tercipta efek pengganda yang lebih luas di seluruh ekosistem industri regional. Selain itu, penting juga untuk mengoptimalkan efek pengganda pada sektor yang masih tergolong menengah atau rendah—seperti makanan & minuman serta kimia & farmasi—melalui penguatan rantai pasok, kolaborasi antar subsektor, serta penyediaan kemudahan akses terhadap bahan baku dan pasar. Seluruh strategi pengembangan yang dilakukan harus selalu berbasis pada hasil kajian *input-output* yang dilakukan secara periodik. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kebijakan yang ditetapkan tetap relevan dengan dinamika pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan pembangunan industri modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Mochamad Faried., & Yasin, Muhammad. (2024). Peranan Sektor Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Di Indonesia Dengan Pendekatan Input Output Tahun 2010-2016. *Jurnal Anggaran : Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*. Vol. 2 (3).
- Abdurrahman., Rachman, M. Taufik & Dara Puspita Ayu. (2019). Strategi Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Dalam Pelaksanaan Pengendalian Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Mataram. *Jiip (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*, 7.
- Adawiah, R., & Wardhana, R. (2025). Analisis Kompetitif Sektor Unggulan Di Kotabaru. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pembangunan*.
- Aman, Anggun Zaskya. (2024). Analisis Dampak Aglomerasi Industri Dan Human Capital Investment Terhadap Ketimpangan Regional Pulau Sumatera Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam (Periode 2018 – 2022). *Skripsi. Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*.
- Anggraini, V., Bahtiar, M. Y., & Budimansyah. (2024). Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri, Indeks Pembangunan Manusia, Dan Upah Minimum Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di 34 Provinsi Indonesia Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Bertuah : Journal Of Shariah And Islamic Economics*, 5(1), 162–180.
- Arifin, B. (2013). *Dinamika Penyerapan Tenaga Kerja Pertanian: Mobilisasi Sumber Daya Dan Penguatan Kelembagaan Pertanian*. Panel Petani Nasional: Mobilisasi Sumber Daya Dan Penguatan Kelembagaan Pertanian.

- Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, 2(3), 244–263.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produk Domestik Regional Bruto Indonesia*
- Bappeda Kalimantan Selatan. (2025). *Perubahan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (Rkpd) 2025*. Bappeda Kalsel: Banjarbaru.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital* (3rd ed.). Chicago University Press
- Benedek, Z., Fertő, I., & Szente, V. (2020). The Multiplier Effects Of Food Relocalization: A Systematic Review. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/Su12093524>
- Boediono. (1985). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta
- Chenery, H., & Syrquin, M. (1975). *Patterns of Development*. Oxford University Press.
- Clark, N.G., 1972. Science, Technology And Regional Economic Development. *Res. Policy* 1 (3), 297–319.
- Dagum, C. (1980). Inequality measures. *Econometrica*
- Damanik, A. M., Zulgani, Z., & Rosmeli, R. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan Melalui Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jambi. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 7(1), 15–25. <https://doi.org/10.22437/Pdpd.V7i1.4533>
- Daryanto, A., & Hafizrianda, Y., (2013). *Analisis Input Output & Social Accounting Matrix Untuk Pembangunan Ekonomi Daerah*. IPB Press.
- Dewan Riset Nasional. 2012. *Mainstreaming Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Dalam Pembangunan Nasional, Mendukung Mp3ei, Pengembangan Industri Strategis Dan Pembangunan Inklusif*. Jakarta
- Farrah, Najwa & Yuliadi, Imamudin. (2020). Determinan Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Indonesia. *Proceedings The 1st UMY Grace*
- Firmansyah, Fx. Sugiyanto, Evi Yulia Purwanti, Maruto Umar Basuki, Marwini, Akhmad Syakir Kurnia, Shanty Oktavilia. (2020). *Engenalan Teknis Analisis Input-Output Untuk Perencanaan Pembangunan Daerah Di Kabupaten Temanggung* Kumawula, Vol. 3, No.2, Agustus 2020, Hal 239 – 245
- Fitriani, R., Kurniawan, T., & Hadi, S. (2022). Strategi Pengembangan Wilayah Inklusif Melalui Partisipasi Komunitas Lokal. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 14(2), 102–116.
- Hayuningtyas, Aulia., Lubis., Annam, Mohammad., Kusumawardani, Sukma Ayu., Kartiasih., Fitri (2024). Potensi Ekonomi Industri Pengolahan Indonesia: Analisis Input-Output Margin Eco: *Jurnal Ekonomi Dan Perkembangan Bisnis* Vol. 8 (2).
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press
- Imansyah, M. H., dkk. (2023). *Permodelan Identifikasi Ekonomi Hijau Di Kalimantan Selatan*. Bappeda Kalsel & Universitas Lambung Mangkurat.
- Imansyah, M. H., et al. (2023). Income distribution effects of industrial sectors in Indonesia.
- Imansyah, M. H., et al. (2024). Multiplier, sustainability, and inequality of Indonesian industries.
- Isventina, Nuryartono, Nunung., Hutagaol. M. Parulian (2015). Analisis Daya Saing Sektor Industri Prioritas Indonesia Dalam Menghadapi Pasar Asean. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, Hlm. 71-93 Vol 4 (1).
- Kemeny, Tom., & Osman, Taner. (2018). The Wider Impacts Of High-Technology Employment: Evidence From U.S. Cities. *Research Policy Journal*.
- Kristyanto, Visi Saujaningati & Santoso, Dwi Budi. (2016). Analisis Sektor Produksi Pendorong Terwujudnya Pertumbuhan Inklusif Di Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Feb* Vol. 3 No. 2
- Kunkel, S., Neuhäusler, P., Matthess, M., & Dachrodt, M. (2023). Industry 4.0 And Energy In Manufacturing Sectors In China. *Renewable And Sustainable Energy Reviews*, 188, 113712. <https://doi.org/10.1016/J.Rser.2023.113712>
- Kustanto, Heru., Rina, O., Bonar M, S., & Firdaus, Muhammad. (2020). Deindustrialisasi Dan Dampak Reindustrialisasi Terhadap Ekonomi Makro Serta Kinerja Sektor Industri Non-

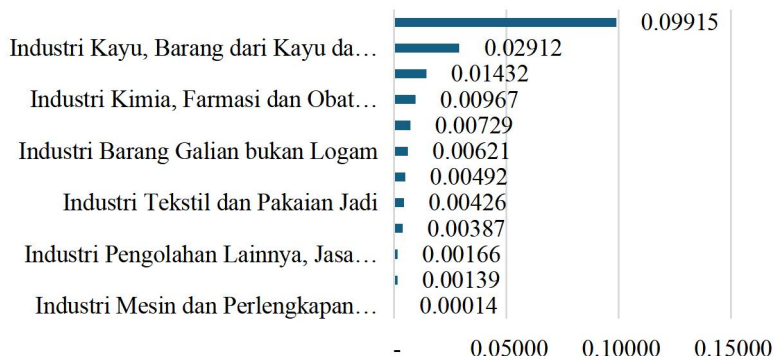
- Migas Di Indonesia. Institut Pertanian Bogor.
[Http://Repository.Ipb.Ac.Id/Handle/123456789/54833](http://Repository.Ipb.Ac.Id/Handle/123456789/54833).
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1)
- Lahadalia, B., Wijaya, C., Dartanto, T., Subroto, A. (2024). Nickel Downstreaming In Indonesia: Reinventing Sustainable Industrial Policy And Developmental State In Building The Ev Industry In Asean. *Journal Of Asean Studies*, 12(1), 79–106.
- Leontief, W. (1986). *Input–Output Economics* (2nd ed.). Oxford University Press
- Lestari, A E P., Fadilah, Aulina Nur., Setiawati, Sulis., Riyadi, Enrico Valentino., Aprianto, Naerul Edwin Kiky. (2025). Analisis Strategi Dan Perkembangan Industri Di Indonesia. *Jurnal Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi Volume. 3* (1).
- Lesti yana, I., Larasati, A. I., & Manik, T. R. (2024). Analisis Pergeseran Struktur Ekonomi Dan Penentuan Sektor Unggulan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2018–2022. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 19(1), 141–156. <https://doi.org/10.47441/Jkp.V19i1.364>
- Miyazawa, K. (1976). *Input–Output Analysis and the Structure of Income Distribution*. Springer.
- Muhtamil (2017). Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Jambi. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah Vol. 4* No. 3
- Murohman, Hutagaol, Manuntun Parulian., & Asmara, Alla. (2016) Pengembangan Sektor Ekonomi Dan Pengentasan Kemiskinan Di Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, Hlm. 45-62 Vol 5 No (145).
- Murohman., Hutagaol, M.P., & Asmara, A.(2016). Pengembangan Sektor Ekonomi Dan Pengentasan Kemiskinan Di Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan Vol 5* (1) Hal : 45-62.
- Nazilaturrohman., Nugroho, R.Y.Y., Wijanarko, A., Ahmad., & Setiawan, D. Y. (2024). Pertumbuhan Dan Kepadatan Penduduk, Teknologi, Dan Industri Manufaktur Terhadap Perekonomian Daerah. *Buletin Ekonomika Pembangunan. Vol 5* (2). Hal. 289-301.
- Noviriani, Eliza., Mukaromah, Lailatul., Zurmansyah, Munandar (2023). Studi Literatur Industrialisasi Dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 5* No. 1 Mei 2023
- Nugroho, Yoga Dwi (2021). Analisis Dampak Keterkaitan Dan Pengganda Sebagai Identifikasi Lever Sector (Pendekatan Tabel Input-Output 2020 Estimasi) . Article In Seminar Nasional Official Statistics
- Liyana, Nur Farida., Ratnasari, Gusti Ayu Indah., Susanto, Eko. “Pajak, Dana Bagi Hasil Pajak Dan Pembangunan Daerah Di Indonesia.” *Balance Vocation Accounting Journal*. (2022).
- Nurdany, Achmad & Kresnowati, Anggari. (2019). Digital-Related Economy Sectors And Regional Economy Disruption. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*.
- Oetomo, D. S., Dewi, E. K., & Ramdhani, R. F. (2024). Analysis Of The Development Of Downstream Copper Industry In Indonesia To Obtain Maximum Added Value Using Dynamic Systems. *Journal Of Information System, Technology And Engineering*, 2(3), 287–296.
- Panjaitan, T., & Simbolon, R. (2022). Pengaruh Aktiva Pajak Tangguhan Dan Beban Pajak Tangguhan Terhadap Penghindaran Pajak Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2019 – 2021. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3), 195-206. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2331>
- Pitaloka, Claudia Putri., Jumiati, Aisah., & Wibisono, Sunlip (2020). Analisis Keterkaitan Dan Multiplier Efek Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian Nasional. *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (Jek) Volume 4* (2).
- Richardson, H. W. (1972). Input–output and regional economics
- Setiawan, Avi Budi., Prasetyo, Farhan Hadi., Yusuf, Mochammad., Prajanti S D W., Bowo, Prasetyo Ari. (2024). Pembangunan Inklusif Dan Industrialisasi Di Indonesia: Dampaknya Terhadap Kesejahteraan. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, Volume 24
- Shanmugan, K. & B P Bhagirath. (2018). Total Factor Productivity In Indian Agriculture: An Exploratory Analysis Based On Literature Review. *Agricultural Reviews*, Vol 39, No 2, Hal 113-121

- Suja'i, Imam Sukwatus., Mustaqmah, Sri Asyrafil., Rustiyana., Al Ikhlash., Hastin, Mira., & Martial, Tri. (2025). Estimasi Dampak Penerapan Pajak Karbon Terhadap Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Di Indonesia : Analisis Kuantitatif Dengan Pendekatan Input-Output Miyazawa. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (Iicls)* Volume 6 (2).
- Syilviarani, A. T. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Distribusi Pendapatan Di Pulau Jawa Tahun 2010-2015. *Publikasi Ilmiah*
- Winardi. (2024). Dampak Hilirisasi Industri Berbasis Pertambangan Terhadap Perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal BPPK*, 17(2), 1–24.
- Zulkarnaen, W. (2024). Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Berkualitas Untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(3), 3346-3357. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i3.5621>

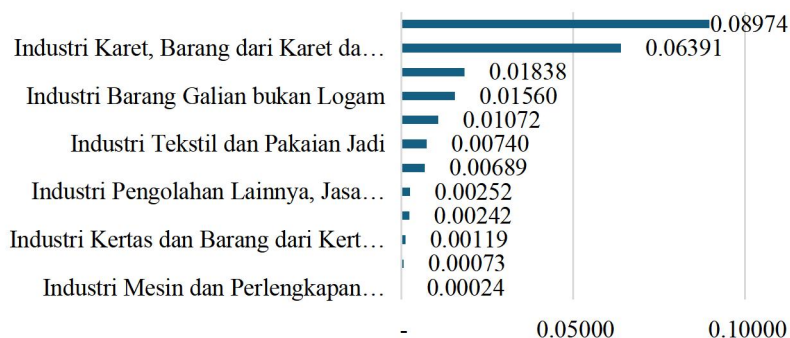
TABEL

Tabel 1. Rumus Perhitungan Dampak Pengganda (<i>Multiplier Effect</i>) Menurut Tipe Dampak			
Tipe Dampak	<i>Multiplier</i>		
	<i>Output</i>	Pendapatan	Tenaga Kerja
Dampak awal	1	h_i	e_i
Dampak putaran pertama	$\sum_i a_{ij}$	$\sum_i a_{ij} h_i$	$\sum_i a_{ij} e_i$
Dampak dukungan industri	$\sum_i a_{ij} - 1$	$\sum_i a_{ij} h_i - h_j - \sum_i a_{ij}$	$\sum_i a_{ij} e_i - e_j - \sum_i a_{ij} e_i$
Dampak induksi konsumsi	$\sum_i \alpha_{ij}$	$\sum_i \alpha_{ij} h_i - \sum_i a_{ij} h_i$	$\sum_i \alpha_{ij} e_i - \sum_i a_{ij} e_i$
Dampak total	$\sum_i \alpha_{ij}^*$	$\sum_i \alpha_{ij}^* h_i$	$\sum_i \alpha_{ij}^* e_i$
Dampak lanjutan	$\sum_i \alpha_{ij}^* - 1$	$\sum_i \alpha_{ij}^* h_i - h_j$	$\sum_i \alpha_{ij}^* e_i - e_j$

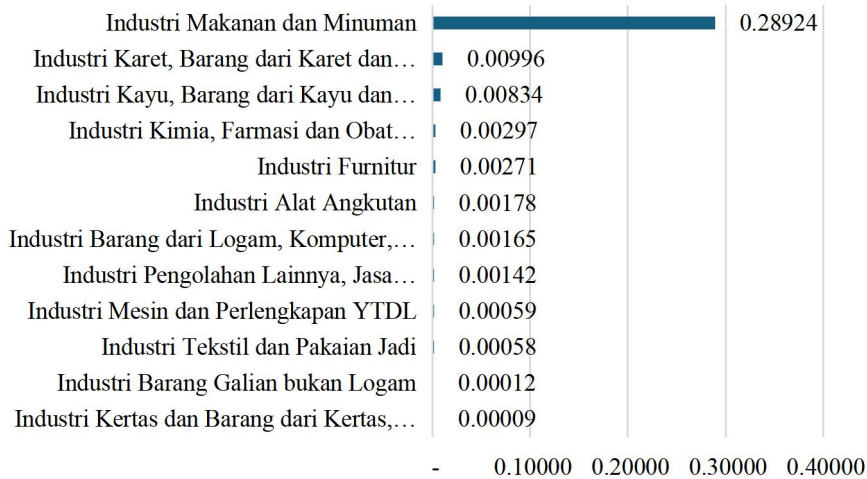
Sumber: Firmansyah, (2019)



Gambar 1. Distribusi Permintaan Antara 12 Sub Sektor Industri di Kalimantan Selatan (Persen)
Sumber : Hasil Analisis



Gambar 2. Distribusi Input Antara 12 Sub Sektor Industri di Kalimantan Selatan (persen)
Sumber : Hasil Analisis

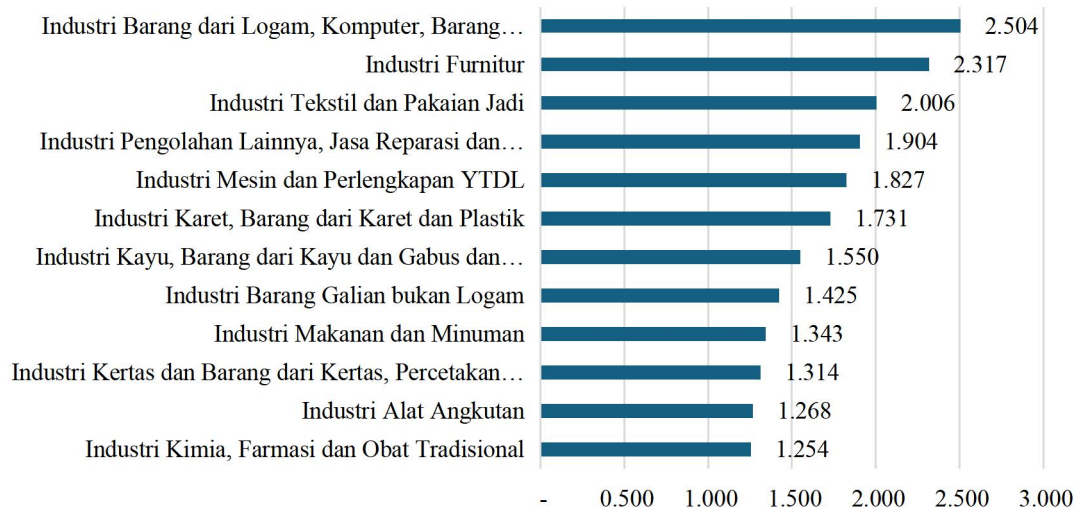


Gambar 3. Distribusi Total Output 12 Sub Sektor Industri di Kalimantan Selatan (Persen)
Sumber : Hasil Analisis

Tabel 2. Estimasi Multiplier Output per Rp 1 juta Final Demand

Kode	Subsektor	Multiplier Output (%)
8	Barang Logam, Komputer, Elektronik, Optik & Peralatan Listrik	2,504
11	Furnitur	2,317
2	Tekstil & Pakaian Jadi	2,006
12	Pengolahan Lainnya, Jasa Reparasi & Pemasangan Mesin & Peralatan	1,904
9	Mesin & Perlengkapan YTDL	1,827
6	Karet, Barang dari Karet & Plastik	1,731
3	Kayu, Barang Kayu & Anyaman (Bambu, Rotan, Sejenisnya)	1,550
7	Barang Galian Bukan Logam	1,425
1	Makanan & Minuman	1,343
4	Kertas & Percetakan	1,314
10	Alat Angkutan	1,268
5	Kimia, Farmasi & Obat Tradisional	1,254

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 4. Estimasi Dampak Pengganda Output 12 Sub Sektor Industri di Kalimantan Selatan (Persen)
Sumber : Hasil Analisis