

## Analisis Peranan Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian Provinsi Papua Barat Pendekatan Input – Output

Firman, Sisilia Maria Parinusa\*, Marcus R. Maspaitella  
Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Papua

### Article History

Received: June 30, 2023

Accepted: July 1, 2023

\*Corresponding Author

E-mail: [s.parinusa@unipa.ac.id](mailto:s.parinusa@unipa.ac.id)

### Abstract

This study aims to identify and analyze forward linkages and backward linkages, calculate the dispersion coefficient and dispersion sensitivity and calculate the multiplier effect of output, income and employment in the manufacturing sector against other economic sectors in West Papua Province. This research was conducted in Manokwari District, West Papua Province. This research is a descriptive research with a quantitative research paradigm. Based on the results of the analysis of forward and backward linkages that the manufacturing sector has a strong ability to increase the output growth of all economic sectors of West Papua Province because it has a forward linkage value of 1.867 and a backward linkage of 1.683 which is greater than 1 and has a value above the average of all sectors. The dispersion sensitivity value is 1.314014 and the dispersion coefficient is 1.184729 which is greater than one. Furthermore, the manufacturing industry sector has an output multiplier value of 1.68287 greater than one. While the income multiplier value is 0.24554 and the labor multiplier is 0.00219 which has a value of less than one.

**Keywords:** Forward Linkages, Backward Linkages, Manufacturing Industry, Multiplier Effect, West Papua Province

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis forward linkages dan backward linkages, menghitung koefisien penyebaran dan kepekaan penyebaran serta menghitung multiplier effect output, pendapatan dan tenaga kerja sektor industri pengolahan terhadap sektor-sektor perekonomian lain di Provinsi Papua Barat. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan paradigma penelitian kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis keterkaitan ke depan dan ke belakang bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan yang kuat untuk meningkatkan pertumbuhan output semua sektor-sektor perekonomian Provinsi Papua Barat karena memiliki nilai keterkaitan ke depan 1,867 dan ke belakang 1,683 yang lebih besar dari 1 serta memiliki nilai diatas rata-rata semua sektor. Nilai kepekaan penyebaran 1,314014 dan koefisien penyebaran 1,184729 yang lebih besar dari satu Selanjutnya, sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* output 1,68287 lebih besar dari satu artinya bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan yang kuat untuk menciptakan tambahan output sektor-sektor perekonomian Provinsi Papua Barat. Sedangkan nilai *multiplier* pendapatan 0,24554 dan *multiplier* tenaga kerja 0,00219 memiliki nilai kurang dari satu.

**Kata Kunci:** Forward Linkages, Backward Linkages, Industri Manufaktur, Efek Pengganda, Provisi Papua Barat

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan ekonomi dapat dilihat dari produk domestik bruto (PDB) atau produk nasional bruto (PNB) meningkat, kemiskinan menurun, penanggulangan ketimpangan pendapatan dan kesempatan kerja meningkat. Untuk itu, diperlukan kerja sama yang baik antar sektor perekonomian agar setiap kegiatan sektor produksi memiliki daya menarik (*forward linkage*) dan daya mendorong (*backward linkage*) terhadap sektor lainnya (Anas, 2015).

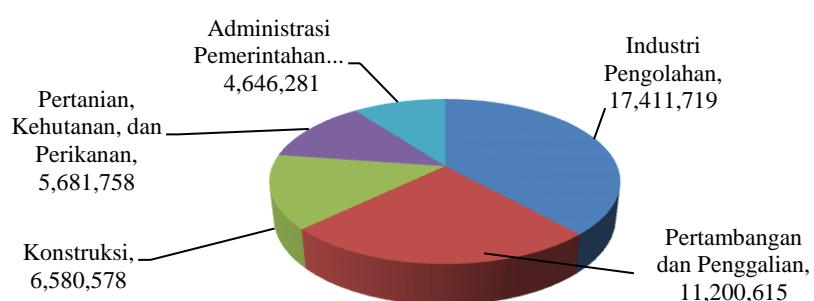
Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses kenaikan pendapatan perkapita penduduk yang diikuti oleh perubahan fundamental dalam struktur ekonomi suatu negara. Pembangunan ekonomi dapat dilihat berdasarkan struktur kenaikan produksi dan penyerapan tenaga kerja yang relatif lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Selain itu pembangunan ekonomi tidak terlepas dari pertumbuhan ekonomi (*economy growth*), di mana keduanya memiliki hubungan saling keterkaitan. Artinya pembangunan ekonomi mendorong pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya pertumbuhan ekonomi memperlancar pembangunan ekonomi (Todaro & Smith, 2004). Secara umum, tujuan pembangunan ekonomi di negara berkembang adalah untuk menciptakan pembangunan ekonomi yang dapat dirasakan oleh semua orang secara merata, meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesempatan kerja, mencapai pemerataan pendapatan, mengurangi perbedaan kemampuan antardaerah, dan struktur ekonomi yang seimbang (Anas, 2015).

Negara-negara berkembang berkeyakinan sektor industri mampu mengatasi masalah-masalah perekonomian, dengan asumsi bahwa sektor industri dapat memimpin sektor-sektor lainnya menuju pembangunan ekonomi. Oleh sebab itu, sektor industri dipersiapkan agar mampu menjadi penggerak dan memimpin (*the leading sector*) perkembangan sektor perekonomian lainnya, selain akan mendorong perkembangan industri yang terkait dengannya (Dumairy, 1996). Industrialisasi memiliki peran strategis untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi secara berkelanjutan dan meningkatkan produktivitas masyarakat melalui perluasan lapangan usaha, menghemat devisa, mendorong pembangunan daerah, meningkatkan dan meratakan pendapatan masyarakat serta mengentaskan kemiskinan (Anas, 2015). Namun perkembangan sektor industri akan berkembang efisien apabila didukung oleh sektor-sektor lainnya guna menghindari terjadinya ketimpangan pembangunan.

Peranan sektor ekonomi suatu wilayah terhadap pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menggambarkan potensi perekonomian suatu wilayah. Tingginya

peranan suatu sektor dalam perekonomian, akan memberikan gambaran bahwa sektor tersebut merupakan sektor unggulan wilayah tersebut yang terus dapat dikembangkan dan dapat menjadi pendorong roda perekonomian agar semakin berkembang (Stanny & Dewita, 2009). Secara umum, yang menjadi mesin pendorong perekonomian Provinsi Papua Barat adalah sektor industri pengolahan. Di samping itu potensi sumber daya alam yang melimpah serta pembangunan infrastruktur yang terus dilakukan, sektor pertambangan dan sektor konstruksi juga menjadi mesin pendorong pembangunan ekonomi Papua Barat. Hal ini dapat dilihat dari gambar berikut ini.

**Gambar 1. Rata-Rata Kontribusi 5 Sektor Terbesar Pada PDRB Menurut Lapangan Usaha ADHK Tahun 2014-2018 Provinsi Papua Barat**



*Sumber : BPS Provinsi Papua Barat, Diolah*

Gambar 1 menunjukkan kontribusi sektor terbesar terhadap PDRB Papua Barat tahun 2014-2018 didominasi oleh sektor industri pengolahan dengan nilai kontribusi rata-rata sebesar Rp. 17.411 miliar, sektor pertambangan dan penggalian sebesar Rp. 11.200 miliar, sektor konstruksi sebesar Rp. 6.580 miliar, sektor pertanian kehutanan dan perikanan sebesar Rp. 5.681 miliar, sektor administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib sebesar Rp. 4.646 miliar dan diikuti sektor-sektor perekonomian lainnya.

Provinsi Papua Barat sebagai bagian dari integral pembangunan nasional secara umum memiliki potensi besar di sektor industri pengolahan, hal ini ditunjukkan oleh data (BPS Provinsi Papua Barat Distribusi Presentasi PDRB ADHK Tahun 2014-2018) didominasi oleh sektor industri pengolahan, terlihat pada tahun 2018 sektor industri pengolahan paling besar kontribusinya terhadap PDRB sebesar 31,44 %, sedangkan kontribusi salah satu sektor terendah adalah sektor jasa keuangan dan asuransi yaitu hanya sebesar 1,34%. Maka hal ini mengindikasikan masih adanya ketimpangan yang terjadi pada sektor-sektor perekonomian provinsi Papua Barat.

Oleh karena itu, peran sektor industri pengolahan tidak hanya dilihat dari nilai PDRB

yang tinggi, tetapi juga melihat keterkaitan terhadap sektor-sektor lainnya. Keterkaitan ini ditunjukkan dengan kemampuan sektor industri pengolahan untuk menggerakkan roda perekonomian Papua Barat. Dengan kata lain, bagaimana sektor industri pengolahan mampu memberikan dampak terhadap aktivitas sektor-sektor perekonomian lainnya. Kontribusi suatu sektor terhadap ekonomi beserta keterkaitan antar sektor akan mencerminkan integrasi perekonomian suatu wilayah yang kuat menyeluruh, berkelanjutan dan meminimalkan ketimpangan menjadi kunci pembangunan ekonomi. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, mengkaji dan menganalisis keterkaitan ke depan (*Forward Linkages*) dan keterkaitan ke belakang (*Backward Linkages*) sektor industri pengolahan terhadap sektor-sektor perekonomian di Provinsi Papua Barat. Kemudian menganalisis koefisien penyebaran dan kepekaan penyebaran sektor industri pengolahan terhadap sektor-sektor perekonomian di Provinsi Papua Barat. Serta menganalisis dampak pengganda (*effect multiplier*) output, pendapatan dan tenaga kerja sektor industri pengolahan terhadap sektor-sektor perekonomian di Provinsi Papua Barat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan paradigma penelitian kuantitatif, penelitian deskriptif merupakan penelitian terhadap suatu permasalahan berupa fakta-fakta dari suatu populasi yang berkaitan dengan opini individu, kelompok maupun organisasional. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian pengukuran variabel menggunakan angka dan analisis data dengan prosedur statistik yang berpedoman pada suatu teori (Indriyanto & Supomo, 1999).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu jenis data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data (Anas, 2015). Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat serta sumber lain yang terkait dengan penelitian ini. Data sekunder meliputi Tabel Input-output Provinsi Papua Barat Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen klasifikasi (17 Sektor) 2016 (Juta Rupiah) serta data tenaga kerja 17 sektor sebagai data pendukung, data ini diperoleh melalui Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat.

Penelitian ini menggunakan metode analisis Input-Output yang akan digunakan untuk menjawab masing-masing dari rumusan masalah penelitian yang ada. Analisis Input-Output merupakan suatu metode yang secara sistematis mengukur hubungan timbal balik diantara beberapa sektor yang terdapat dalam sistem ekonomi yang kompleks. Model

Input-Output juga dianggap sebagai pengembangan penting dari teori keseimbangan umum (Anas, 2015). Seberapa besar ketergantungan suatu sektor terhadap sektor lainnya ditentukan oleh besarnya input yang digunakan dalam proses produksi, dengan kata lain pengembangan suatu sektor tidak akan tercapai apabila tidak didukung oleh input dari sektor lain. Untuk menganalisisnya, maka data yang akan diolah dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Forward Linkages*

Keterkaitan ke depan adalah penjumlahan baris matriks kebalikan Leontief ( $I-A$ )<sup>-1</sup> dalam (Firmansyah, 2006). Sektor  $i$  dikatakan mempunyai keterkaitan total ke depan yang tinggi apabila nilai  $F(d+id)i$  lebih besar dari rata-rata semua sektor dan memiliki nilai yang lebih besar dari satu ( $>1$ ).

**Tabel 1. Keterkaitan Ke Depan 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	<i>Forward Linkage</i>		
		Direct	Indirect	Total
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,258	1,086	1,343
2	Pertambangan dan Penggalian	0,766	1,722	2,488
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>0,625</b>	<b>1,242</b>	<b>1,867</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,723	1,824	2,548
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,050	1,009	1,059
6	Konstruksi	0,103	1,028	1,131
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,367	1,098	1,465
8	Transportasi dan Pergudangan	0,405	1,152	1,557
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,214	1,020	1,234
10	Informasi dan Komunikasi	0,352	1,149	1,501
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,152	1,070	1,222
12	Real Estate	0,239	1,079	1,318
13	Jasa Perusahaan	0,139	1,054	1,193
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,048	1,036	1,084
15	Jasa Pendidikan	0,018	1,003	1,021
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,027	1,002	1,029
17	Jasa Lainnya	0,066	1,021	1,087
		Jumlah	4,554	19,594
		Rata-Rata	0,268	1,153
				1,420

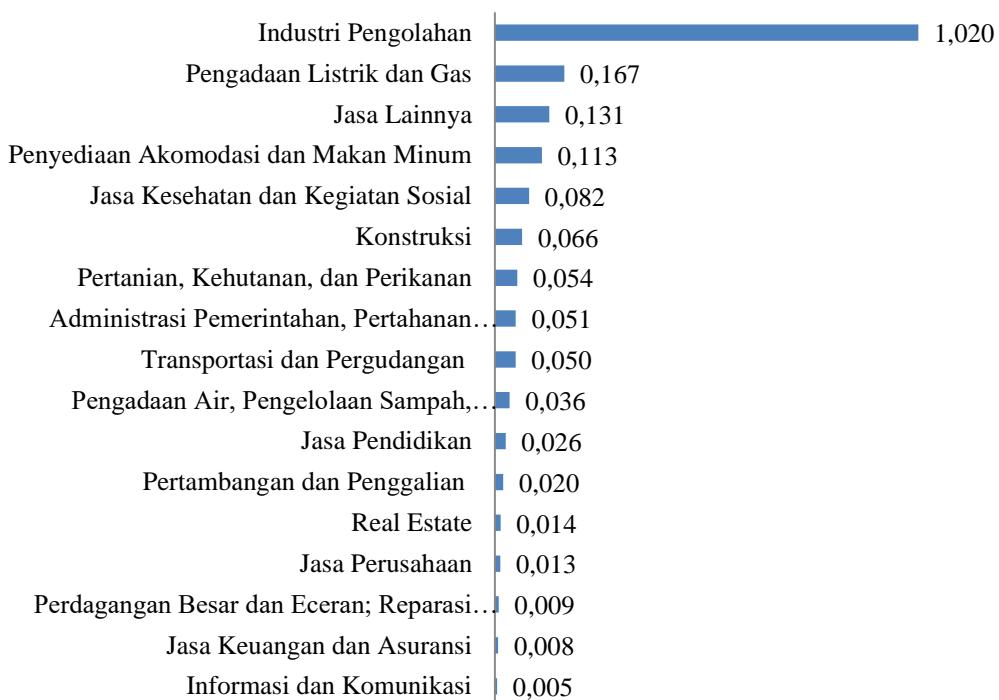
Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah

Berdasarkan tabel 5.6 bahwa hasil analisis keterkaitan langsung dan tidak langsung (total) ke depan secara umum semua sektor perekonomian Provinsi Papua Barat memiliki nilai keterkaitan total ke depan yang lebih besar dari satu ( $>1$ ). Namun, kondisi ini perlu

diketahui sektor mana yang memiliki pengaruh keterkaitan ke belakang yang tinggi terhadap sektor lainnya. Oleh karena itu, hasil analisis keterkaitan total ke belakang tersebut harus dibandingkan dengan rata-rata keterkaitan total ke belakang dari semua sektor.

Berdasarkan tabel 1, hasil analisis keterkaitan ke depan (total) sektor industri pengolahan memiliki nilai yang lebih besar dari satu ( $>1$ ) dan memiliki nilai yang lebih besar dari rata-rata semua sektor dengan nilai sebesar 1,867. Nilai ini berarti apabila terjadi peningkatan sebesar 1 unit uang di sektor industri pengolahan, maka sektor industri pengolahan akan mendorong pertumbuhan output semua sektor perekonomian dengan rincian pada Gambar 2 berikut ini:

**Gambar 2. Keterkaitan (total) Ke Depan Sektor Industri Pengolahan Terhadap 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**



Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan apabila terjadi peningkatan di sektor industri pengolahan sebesar 1 unit uang maka sektor tersebut akan mendistribusikan outputnya ke sektor industri pengolahan itu sendiri sebesar 1,0200, sektor pengadaan listrik dan gas sebesar 0,1674, sektor jasa lainnya sebesar 0,1311 dan diikuti sektor-sektor lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa output yang dihasilkan dari sektor industri pengolahan akan digunakan sebagai input oleh sektor industri pengolahan itu sendiri dan sektor-sektor lainnya guna meningkatkan outputnya.

Sebagai contoh, jika terjadi peningkatan output di industri pupuk, maka industri pupuk tersebut akan meningkatkan penjualannya ke industri kayu. Karena peningkatan pasukan input (pupuk) yang berasal dari industri pupuk, industri kayu menjadi meningkat outputnya. Selanjutnya industri kayu dapat menjual lebih banyak outputnya ke industri kertas, dan seterusnya. Dalam hal ini industri kayu memiliki keterkaitan ke depan langsung dengan industri pupuk, sedangkan industri kertas memiliki keterkaitan ke depan tidak langsung dengan industri pupuk.

### **Backward Linkages**

Keterkaitan ke belakang adalah penjumlahan kolom dari matriks kebalikan Leontief  $(I-A)^{-1}$  dalam (Firmansyah, 2006). Sektor  $j$  dikatakan mempunyai keterkaitan total ke belakang yang tinggi apabila  $B(d+id)j$  lebih besar dari rata-rata semua sektor dan memiliki nilai yang lebih besar dari satu ( $>1$ ). Berdasarkan hasil analisis keterkaitan langsung dan tidak langsung (total) ke belakang (Tabel 5.7) secara umum semua sektor perekonomian Provinsi Papua Barat memiliki nilai keterkaitan total ke belakang yang lebih besar dari satu ( $>1$ ). Namun, kondisi ini perlu diketahui sektor mana yang memiliki pengaruh keterkaitan ke belakang yang tinggi terhadap sektor lainnya. Oleh karena itu, hasil analisis keterkaitan total ke belakang tersebut harus dibandingkan dengan rata-rata keterkaitan total ke belakang dari semua sektor.

**Tabel 2. Forward Linkages 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	Backward Linkage		
		Direct	Indirect	Total
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,120	1,048	1,168
2	Pertambangan dan Penggalian	0,123	1,058	1,181
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>0,565</b>	<b>1,118</b>	<b>1,683</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,815	1,985	2,800
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,214	1,196	1,410
6	Konstruksi	0,253	1,082	1,336
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,120	1,055	1,175
8	Transportasi dan Pergudangan	0,286	1,166	1,452
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,352	1,155	1,507
10	Informasi dan Komunikasi	0,229	1,080	1,309
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,129	1,042	1,171
12	Real Estate	0,143	1,055	1,199
13	Jasa Perusahaan	0,131	1,047	1,179
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,276	1,135	1,411
15	Jasa Pendidikan	0,206	1,090	1,297
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,303	1,137	1,440
17	Jasa Lainnya	0,287	1,145	1,432
	Jumlah	4,554	19,594	24,148
	rata-rata	0,268	1,153	1,420

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis keterkaitan ke belakang (total) sektor industri pengolahan memiliki nilai yang lebih besar dari satu ( $>1$ ) dan memiliki nilai yang lebih besar dari rata-rata semua sektor perekonomian dengan nilai sebesar 1,683. Nilai ini berarti apabila terjadi peningkatan sebesar 1 unit uang di sektor industri pengolahan, maka sektor industri pengolahan akan menarik pertumbuhan output semua sektor perekonomian dengan rincian pada gambar 5.3 berikut ini:

**Gambar 3. Keterkaitan (total) Ke Belakang Sektor Industri Pengolahan Terhadap 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**



Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Berdasarkan gambar 5.3, apabila terjadi peningkatan di sektor industri pengolahan maka sektor tersebut akan meningkatkan permintaan inputnya terhadap sektor industri pengolahan itu sendiri sebesar 1,0200, sektor pertambangan dan penggalian sebesar 0,4784, sektor pertanian kehutanan dan perikanan sebesar 0,0447 dan diikuti sektor-sektor lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa input yang dihasilkan dari sektor industri pengolahan diperoleh dari sektor industri pengolahan itu sendiri dan sektor-sektor lainnya, akibat permintaan input tersebut output sektor-sektor perekonomian juga akan ikut meningkat.

Sebagai Contoh, jika terjadi peningkatan di industri pengolahan kertas, maka industri tersebut akan meningkatkan permintaan inputnya (bahan baku kayu) untuk proses produksi yang berasal dari industri kayu. Industri kayu mengalami peningkatan output karena permintaan input dari industri pengolahan kertas. Maka industri kayu memerlukan input (pupuk) untuk proses produksi dari industri pupuk dan seterusnya. Dalam hal ini industri kayu memiliki keterkaitan ke belakang langsung dengan sektor industri pengolahan kertas sedangkan industri pupuk memiliki keterkaitan ke belakang tidak langsung dengan sektor industri pengolahan kertas.

### Analisis Penyebaran

Analisis keterkaitan ke depan dan ke belakang belum cukup memadai untuk digunakan sebagai landasan pemilihan sektor unggulan (*leading sector*). Indikator-indikator didalamnya tidak dapat dibandingkan antarsektor karena peranan permintaan akhir pada

setiap sektor tidak sama. Oleh karena itu, indeks tersebut harus dinormalkan dengan cara membandingkan rata-rata perubahan yang ditimbulkan oleh sektor tersebut dengan rata-rata perubahan dari keseluruhan sektor (Firmansyah, 2006).

### 1. Kepekaan Penyebaran

Kepekaan penyebaran adalah keterkaitan ke depan yang dibobot dengan jumlah sektor, kemudian dibagi dengan total keterkaitan semua sektor.

**Tabel 3. Kepekaan Penyebaran 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	Nilai
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,945573
2	Pertambangan dan Penggalian	1,751315
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>1,314014</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	1,793578
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,745384
6	Konstruksi	0,796542
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1,031160
8	Transportasi dan Pergudangan	1,096453
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,869036
10	Informasi dan Komunikasi	1,056515
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,860491
12	Real Estate	0,927890
13	Jasa Perusahaan	0,840081
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,762935
15	Jasa Pendidikan	0,718963
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,724551
17	Jasa Lainnya	0,765519
Rata-rata		1,000000

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Berdasarkan tabel 5.8, bahwa hasil analisis kepekaan penyebaran Provinsi Papua Barat klasifikasi 17 sektor, menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki nilai kepekaan penyebaran ketiga tertinggi yaitu sebesar 1,314014 yang berarti memiliki nilai kepekaan penyebaran yang lebih dari satu ( $>1$ ). Nilai yang lebih dari satu ini berarti bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan sektor-sektor hilirnya atau seluruh sektor yang memakai output dari sektor industri pengolahan sebagai inputnya.

### 2. Koefisien Penyebaran

Koefisien penyebaran adalah keterkaitan ke belakang yang dibobot dengan jumlah sektor, lalu dibagi dengan total keterkaitan semua sektor.

**Tabel 4. Koefisien Penyebaran 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	Nilai
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,822056
2	Pertambangan dan Penggalian	0,831152
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>1,184729</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	1,971421
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,992742
6	Konstruksi	0,940317
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,826934
8	Transportasi dan Pergudangan	1,022536
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1,060687
10	Informasi dan Komunikasi	0,921592
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,824261
12	Real Estate	0,843827
13	Jasa Perusahaan	0,829727
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,993241
15	Jasa Pendidikan	0,912925
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,013734
17	Jasa Lainnya	1,008120
Rata-rata		1,000000

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah

Berdasarkan Tabel 4, bahwa hasil analisis koefisien penyebaran Provinsi Papua Barat klasifikasi 17 sektor, menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki nilai koefisien penyebaran kedua tertinggi yaitu sebesar 1,184729 yang berarti memiliki nilai koefisien penyebaran yang lebih dari satu ( $>1$ ). Nilai yang lebih dari satu ini berarti bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk menarik pertumbuhan sektor-sektor hulunya atau seluruh sektor yang menyediakan outputnya yang digunakan sebagai input oleh sektor industri pengolahan.

### Analisis Multiplier

#### 1. Multiplier Output

*Multiplier* output dihitung dalam per unit perubahan output sebagai efek awal (*initial effect*), yaitu kenaikan atau penurunan output sebesar satu unit satuan moneter. *Multiplier* output merupakan jumlah kolom dari elemen matriks kebalikan Leontif dalam (Firmansyah, 2006).

**Tabel 5. Multiplier Output 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	Multiplier Output
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1,16770
2	Pertambangan dan Penggalian	1,18062
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>1,68287</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	2,80034
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	1,41016
6	Konstruksi	1,33569
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1,17463
8	Transportasi dan Pergudangan	1,45248
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1,50667
10	Informasi dan Komunikasi	1,30909
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	1,17083
12	Real Estate	1,19863
13	Jasa Perusahaan	1,17860
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,41086
15	Jasa Pendidikan	1,29678
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,43997
17	Jasa Lainnya	1,43200
Rata-rata		1,00000

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Berdasarkan Tabel 5, bahwa hasil analisis *multiplier* output Provinsi Papua Barat, menunjukkan semua sektor perekonomian memiliki nilai *multiplier* output yang lebih besar dari satu ( $>1$ ) dengan nilai tertinggi yaitu sektor pengadaan listrik dan gas sebesar 2,80034. Sedangkan hasil analisis *multiplier* output sektor industri pengolahan sendiri angka *multiplier* outputnya menempati urutan kedua tertinggi dari 17 sektor perekonomian yaitu sebesar 1,68287. Yang berarti apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar 1 unit uang di sektor industri pengolahan, maka akan menciptakan tambahan output secara total untuk seluruh sektor-sektor perekonomian sebesar 1,68287 akibat peningkatan permintaan akhir tersebut.

## 2. Multiplier Pendapatan

*Multiplier* pendapatan merupakan peningkatan pendapatan akibat adanya perubahan output dalam perekonomian. Dalam Tabel Input-Output yang dimaksud dengan pendapatan adalah kompensasi tenaga kerja yang diterima oleh rumah tangga (Firmansyah, 2006).

**Tabel 6. Multiplier Pendapatan 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	<i>Multiplier pendapatan</i>
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,34540
2	Pertambangan dan Penggalian	0,24946
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>0,24554</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,21380
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,30171
6	Konstruksi	0,23940
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,38287
8	Transportasi dan Pergudangan	0,14908
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,30729
10	Informasi dan Komunikasi	0,29375
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,37504
12	Real Estate	0,18913
13	Jasa Perusahaan	0,42635
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,27814
15	Jasa Pendidikan	0,45425
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,32296
17	Jasa Lainnya	0,50890
Rata-rata		1,00000

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis *multiplier* pendapatan untuk semua sektor perekonomian di Provinsi Papua Barat memiliki nilai *multiplier* pendapatan yang kurang dari satu (<1). *Multiplier* pendapatan sektor industri pengolahan hanya mampu menempati peringkat ketiga belas dari 17 sektor yaitu hanya sebesar 0,24554. Yang berarti apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar 1 unit uang di sektor industri pengolahan akan menciptakan tambahan pendapatan rumah tangga secara total dalam perekonomian sebesar 0,24554 akibat peningkatan permintaan akhir tersebut.

### 3. Multiplier Tenaga Kerja

*Multiplier* tenaga kerja merupakan perubahan tenaga kerja yang disebabkan oleh perubahan awal dari sisi output (Firmansyah, 2006). *Multiplier* tenaga kerja tidak diperoleh dari Tabel Input-Output. *Multiplier* tenaga kerja diperoleh dengan menambahkan baris yang menunjukkan jumlah tenaga kerja untuk masing-masing sektor dalam perekonomian Provinsi Papua Barat.

**Tabel 7. Multiplier Tenaga Kerja 17 Sektor Perekonomian Provinsi Papua Barat**

No	Sektor	<i>Multiplier</i> Tenaga Kerja
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,01894
2	Pertambangan dan Penggalian	0,00086
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>0,00219</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,00192
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,00900
6	Konstruksi	0,00311
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0,00994
8	Transportasi dan Pergudangan	0,00479
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0,00935
10	Informasi dan Komunikasi	0,00108
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,00383
12	Real Estate	0,00073
13	Jasa Perusahaan	0,00430
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,00680
15	Jasa Pendidikan	0,00846
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,00906
17	Jasa Lainnya	0,01088
Rata-rata		1,00000

Sumber : BPS Tabel I-O 2016, Diolah.

Berdasarkan tabel 5.12, bahwa hasil analisis *multiplier* tenaga kerja untuk semua sektor perekonomian Provinsi Papua Barat, memiliki nilai *multiplier* tenaga kerja yang kurang dari satu (<1). Hasil analisis *multiplier* tenaga kerja sektor industri pengolahan menempati peringkat ketiga belas dengan nilai *multiplier* tenaga kerja yaitu hanya sebesar 0,00219. Yang berarti apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar 1 unit uang di sektor industri pengolahan akan menciptakan total kesempatan kerja dalam sektor-sektor perekonomian sebesar 0,00219 orang. Berdasarkan hasil analisis *multiplier* tenaga kerja dapat diketahui bahwa sektor yang memiliki nilai *multiplier* tenaga kerja tertinggi adalah sektor pertanian. Keadaan ini mengindikasikan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki kontribusi terbesar dalam proses penyerapan tenaga kerja di Provinsi Papua Barat. Hal ini terbukti dari data penyerapan tenaga kerja Provinsi Papua Barat tahun 2018 bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki kontribusi terbesar pertama dalam penyerapan tenaga kerja yaitu menyerap tenaga kerja sebanyak 140.447 orang atau sebesar (33,6%) dari total jumlah tenaga kerja yang ada di Provinsi Papua Barat.

## PEMBAHASAN

### Analisis Keterkaitan Sektor Industri Pengolahan

Hasil analisis keterkaitan di Provinsi Papua Barat bahwa sektor yang memiliki

keterkaitan ke depan dan ke belakang yang tinggi merupakan sektor yang memiliki kemampuan untuk mendorong atau menarik pertumbuhan output semua sektor-sektor dalam perekonomian termasuk sektor itu sendiri melalui jalur distribusi outputnya dan permintaan inputnya guna meningkatkan pertumbuhan output semua sektor perekonomian.

Berdasarkan hasil analisis keterkaitan ke depan bahwa sektor industri pengolahan merupakan salah satu sektor yang memiliki nilai diatas rata-rata semua sektor perekonomian dengan nilai sebesar 1,867. Nilai ini menunjukkan apabila terjadi peningkatan sebesar Rp. 1.000.000 juta, maka sektor industri pengolahan akan mendorong pertumbuhan sektor hilirnya sebesar 1.867.000 juta melalui jalur distribusi outputnya. Dengan sektor yang paling besar terkena dampak ini yaitu sektor industri pengolahan itu sendiri sebesar 1,0200, sektor pengadaan listrik & gas sebesar 0,1674, sektor penyediaan akomodasi & makan minum sebesar 0,1133, sektor jasa lainnya sebesar 0,1311 dan diikuti sektor-sektor lainnya sebagaimana dalam Gambar 2. Keadaan ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki peranan yang penting dalam perekonomian Provinsi Papua Barat sebagai sektor penyedia input.

Sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan sektor-sektor perekonomian. Hal ini tidak terlepas dari perannya sebagai sektor yang menyediakan input barang dan jasa terbesar di Provinsi Papua Barat. Berdasarkan Tabel Input-Output 2016 Provinsi Papua Barat, sektor industri pengolahan memiliki kontribusi besar dalam menyediakan permintaan barang dan jasa dengan nilai sebesar Rp. 38.836.634 miliar di mana akan dialokasikan untuk memenuhi permintaan antara (non migas) sebesar Rp. 1.668.982 miliar dan (migas) sebesar Rp. 1.438.081 miliar. Sedangkan untuk memenuhi permintaan akhir (non migas) sebesar Rp. 3.164.695 miliar dan (migas) sebesar Rp. 32.564.876 miliar.

Berdasarkan hasil analisis keterkaitan ke belakang sektor industri pengolahan merupakan salah satu sektor yang memiliki nilai diatas rata-rata semua sektor perekonomian dengan nilai sebesar 1,683. Nilai ini menunjukkan apabila terjadi peningkatan sebesar Rp 1.000.000 juta, maka sektor industri pengolahan akan menarik pertumbuhan sektor hulunya sebesar Rp. 1.683.000 juta melalui jalur permintaan inputnya. Dengan sektor yang paling besar terkena dampak ini yaitu sektor industri pengolahan itu sendiri sebesar 1,0200, sektor pertambangan & penggalian sebesar 0,4784 dan diikuti sektor-sektor lainnya sebagaimana dalam gambar 5.3. Keadaan ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki peranan yang penting dalam perekonomian Provinsi

Papua Barat sebagai sektor pengguna input.

Sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk menarik pertumbuhan sektor-sektor perekonomian. Hal ini tidak terlepas dari perannya sebagai sektor yang menggunakan input barang dan jasa terbesar di Provinsi Papua Barat. Berdasarkan Tabel Input-Output 2016 Provinsi Papua Barat, sektor industri pengolahan memiliki kontribusi tertinggi dalam penggunaan barang dan jasa yang akan digunakan untuk proses produksi dengan nilai sebesar Rp. 38.836.634 miliar yang di mana penggunaan barang dan jasa diperoleh dari input antara (non migas) sebesar Rp. 2.136.606 miliar dan (migas) sebesar Rp. 19.790.451 milliar. Sedangkan dari impor (non migas) sebesar Rp. 645.773 juta dan (migas) sebesar Rp. 1.301.298 miliar.

Dengan demikian, pembangunan yang diarahkan kepada pengembangan sektor industri pengolahan akan berdampak terhadap pembangunan sektor-sektor perekonomian Provinsi Papua Barat. Kondisi ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Hirschman dalam (Arsyad, 2010), pertumbuhan yang cepat dari satu atau beberapa industri mendorong perluasan industri-industri lainnya yang terkait dengan sektor industri yang tumbuh lebih dulu. Dalam sektor produksi mekanisme pendorong pembangunan (*inducement mechanisme*) yang tercipta sebagai akibat dari adanya hubungan antara berbagai industri dalam menyediakan barang-barang yang digunakan sebagai bahan mentah bagi industri lainnya.

Berdasarkan dari hasil analisis keterkaitan sektor industri pengolahan di Provinsi Papua Barat, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Hilman & Ester (2019) dan Prasetyawan (2015), yang menyimpulkan bahwa sektor industri pengolahan mempunyai nilai keterkaitan ke depan dan ke belakang yang tinggi diatas rata-rata. Maka menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan mampu untuk mendorong dan menarik pertumbuhan output sektor-sektor perekonomian.

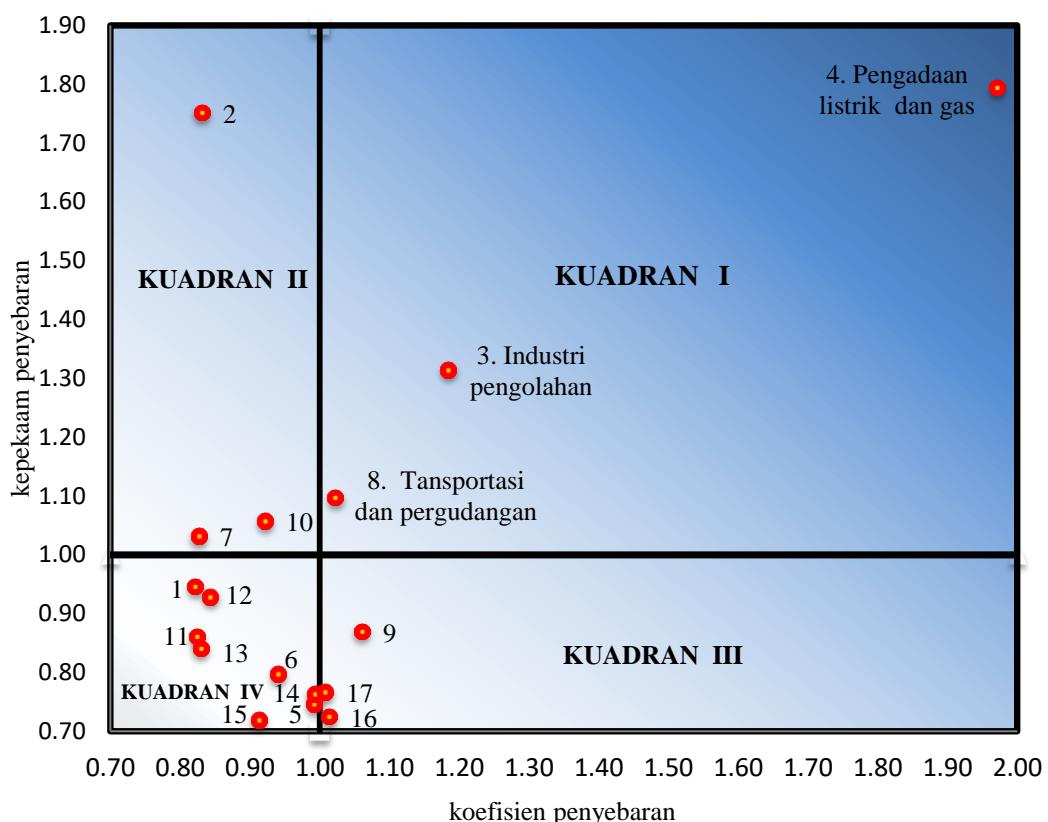
### **Analisis Penyebaran Sektor Industri Pengolahan**

Berdasarkan hasil analisis kepekaan penyebaran dan koefisien penyebaran yang telah dilakukan, dapat dijadikan sebagai salah satu landasan dalam menentukan sektor unggulan (*Leading Sector*) pada suatu perekonomian karena indeks tersebut sudah dinormalkan dengan cara membandingkan rata-rata perubahan dari keseluruhan sektor. Dengan memfokuskan pembangunan pada sektor yang menjadi sektor unggulan (pengaruh yang kuat terhadap pertumbuhan perekonomian) maka target pertumbuhan ekonomi yang diharapkan dapat dicapai dengan lebih baik.

Kuadran I merupakan sektor yang teridentifikasi sebagai sektor unggulan karena

memiliki kepekaan penyebaran dan koefisien penyebaran lebih dari satu ( $1>$ ). Kuadran II dan III merupakan sektor yang teridentifikasi sebagai sektor berkembang atau potensial karena hanya memiliki salah satu daya penyebaran lebih dari satu ( $>1$ ). Sedangkan Kuadran IV merupakan sektor terbelakang karena memiliki daya penyebaran kurang dari satu ( $<1$ ). Identifikasi dari hasil pengelompokan tersebut dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut ini:

**Gambar 3. Sektor Unggulan Berdasarkan Analisis Koefisien Penyebaran & Kepekaan Penyebaran**



Keterangan : 1.Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan 2.Pertambangan dan Penggalian 3.Industri Pengolahan 4.Pengadaan Listrik dan Gas 5.Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang 6.Konstruksi 7.Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor 8.Transportasi dan Pergudangan 9.Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum 10.Informasi dan Komunikasi 11.Jasa Keuangan dan Asuransi 12.Real Estate 13.Jasa Perusahaan 14.Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib 15.Jasa Pendidikan 16.Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial 17.Jasa Lainnya.

Gambar 3 menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan berada di KUADRAN I karena memiliki nilai yang lebih dari satu ( $>1$ ), dengan nilai kepekaan penyebaran (1,314014) dan koefisien penyebaran (1,184729). Dengan kata lain bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk mendorong dan menarik pertumbuhan sektor hilir dan hulunya serta dapat dijadikan sebagai sektor unggulan (*leading sector*) dalam perekonomian Provinsi Papua Barat guna untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang cepat. Hasil identifikasi sektor unggulan yang diperoleh ini sesuai dengan sektor

penyumbang nilai terbesar pada PDRB Provinsi Papua Barat tahun 2014-2018 yaitu sektor industri pengolahan.

Menurut Adam Smith dalam (Mulyani, 2017) banyaknya sumber daya alam yang tersedia merupakan faktor utama terciptanya pertumbuhan ekonomi. Peranan sektor industri pengolahan sebagai sektor unggulan tidak terlepas dari hubungannya dengan sektor-sektor perekonomian yang menyediakan barang dan jasa ataupun ketersediaan sumber daya alam. Provinsi Papua Barat memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah terutama di komoditas minyak dan gas bumi. Salah satu perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang menambang atau mengelola migas di Provinsi Papua Barat yaitu perusahaan LNG Tangguh yang terletak di Kabupaten Teluk Bintuni. Dengan adanya keberadaan perusahaan tersebut maka sektor industri pengolahan dan sektor pertambangan & penggalian sangat mendominasi struktur perekonomian Provinsi Papua Barat yang dapat dilihat pada Tabel PDRB 4.2. Selanjutnya kedua sektor tersebut juga dalam struktur transaksi antara Tabel Input-Output 2016 memiliki hubungan yang sangat kuat dalam komoditas migas. Hal ini ditunjukkan dengan transaksi antara yang terjadi di kedua subsektornya, di mana subsektor pertambangan minyak gas & panas bumi menyumbangkan outputnya (migas) yang akan dikelola lebih lanjut oleh subsektor industri batubara & pengilangan migas dengan nilai sebesar Rp. 17.975.249 miliar, sebaliknya subsektor industri batubara & pengilangan migas menyumbangkan outputnya (migas) yang akan digunakan untuk subsektor pertambangan minyak gas & panas bumi sebesar Rp. 259.798 juta. Dengan demikian suatu sektor tidak akan berjalan tanpa dukungan sektor lain.

Berdasarkan hasil penelitian diatas hal ini sejalan dengan teori pembangunan tidak seimbang dikemukakan oleh Hirschman dan Streeten dalam (Arsyad, 2010), menurut mereka pembangunan tidak seimbang adalah pola pembangunan yang lebih cocok untuk mempercepat proses pembangunan di negara berkembang. Hirschman juga mengamati bahwa proses pembangunan yang terjadi antara dua periode waktu tertentu akan terlihat bahwa berbagai kegiatan sektor ekonomi mengalami perkembangan dengan laju yang berbeda, yang berarti bahwa pembangunan berjalan dengan tidak seimbang. Dengan adanya perkembangan sektor pemimpin (*leading sector*) akan merangsang perkembangan sektor-sektor lainnya. Begitu pula perkembangan disuatu industri tertentu akan merangsang perkembangan industri-industri lain yang erat kaitannya dengan industri yang mengalami perkembangan tersebut.

Berdasarkan dari hasil analisis penyebaran sektor industri pengolahan, Hal ini sejalan

dengan penelitian terdahulu Pujistia (2019) dan Anas (2015), yang menyimpulkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki nilai koefisien penyebaran dan kepekaan penyebaran yang lebih besar dari satu ( $>1$ ). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan mampu meningkatkan pertumbuhan sektor hulu dan hilirnya serta dapat dijadikan sektor unggulan (*leading sector*).

### **Analisis *Multiplier* Sektor Industri Pengolahan**

Berdasarkan hasil analisis *multiplier* output sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* output yang lebih dari satu ( $>1$ ) yaitu sebesar 1,68287, nilai ini menunjukkan apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp. 1.000.000 juta maka sektor industri pengolahan akan menciptakan tambahan output secara total untuk keseluruhan sektor-sektor perekonomian sebesar Rp. 1.682.870 juta. Dengan kata lain bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan untuk meningkatkan output semua sektor perekonomian Provinsi Papua Barat. Hal ini tidak terlepas dari dorongan permintaan akhir yang besar di Provinsi Papua Barat, di mana permintaan ekspor di sektor industri pengolahan mencapai Rp. 33.554.073 miliar atau (62,3%) dari total ekspor Provinsi Papua Barat serta diikuti komponen lainnya yaitu konsumsi rumah tangga sebesar Rp. 2.175.818 miliar serta konsumsi pemerintah Rp. 68.804 juta.

Hasil analisis *multiplier* pendapatan sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* pendapatan kurang dari satu ( $<1$ ) yaitu sebesar 0,24554, nilai ini menunjukkan apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp. 1.000.000 juta maka sektor industri pengolahan kurang mampu menciptakan tambahan pendapatan dalam perekonomian Provinsi Papua Barat karena hanya sebesar Rp. 245.540.

Sedangkan untuk hasil analisis *multiplier* tenaga kerja sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* tenaga kerja kurang dari satu ( $<1$ ) yaitu sebesar 0,00219, nilai ini menunjukkan apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar Rp. 1.000.000 juta maka sektor industri pengolahan kurang mampu untuk menciptakan kesempatan kerja dalam perekonomian Provinsi Papua Barat karena hanya sebesar 2.190 orang.

Kondisi ini sesuai dengan konsep *Multiplier effect* menurut (Domanski dan Gwosdz, 2010) menyatakan bahwa dampak yang dihasilkan oleh pertumbuhan suatu sektor tidak hanya memberikan dampak positif tetapi juga dampak negatif.

Berdasarkan dari hasil analisis *multiplier* output, pendapatan dan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Provinsi Papua Barat, Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Rahmah & Widodo (2019), yang menyimpulkan bahwa sektor industri pengolahan

memiliki kemampuan untuk meningkatkan output perekonomian, dan tidak memiliki kemampuan untuk menciptakan pendapatan serta kesempatan kerja bagi masyarakat.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Tabel Input-Output Provinsi Papua Barat Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (17 Sektor) 2016 (Juta Rupiah), dapat disimpulkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki peranan yang cukup penting terhadap perekonomian Provinsi Papua Barat. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Dilihat berdasarkan hasil analisis keterkaitan ke depan dan ke belakang bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan yang kuat untuk meningkatkan pertumbuhan output semua sektor-sektor perekonomian Provinsi Papua Barat karena memiliki nilai keterkaitan ke depan (1,867) dan ke belakang (1,683) yang lebih besar dari satu ( $>1$ ) serta memiliki nilai diatas rata-rata semua sektor.
2. Dilihat berdasarkan hasil analisis kepekaan penyebaran dan koefisien penyebaran bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan yang kuat untuk mendorong dan menarik pertumbuhan sektor-sektor hilir dan hulunya di Provinsi Papua Barat karena memiliki nilai kepekaan penyebaran (1,314014) dan koefisien penyebaran (1,184729) yang lebih besar dari satu ( $>1$ ) serta dapat dijadikan sebagai sektor unggulan (*leading sector*) guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang cepat.
3. Dilihat berdasarkan hasil analisis *multiplier* bahwa sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* output (1,68287) lebih besar dari satu ( $>1$ ) hal ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan yang kuat untuk menciptakan tambahan output sektor-sektor perekonomian Provinsi Papua Barat. Sedangkan nilai *multiplier* pendapatan (0,24554) dan *multiplier* tenaga kerja (0,00219) memiliki nilai kurang dari satu ( $<1$ ), Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan tidak memiliki kemampuan yang cukup kuat untuk menciptakan pendapatan dan kesempatan kerja di Provinsi Papua Barat.

## SARAN

Berdasarkan hasil analisis Tabel Input-Output Provinsi Papua Barat Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen (17 Sektor) 2016 (Juta Rupiah), tentang sektor industri pengolahan, maka saran penelitian yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah Provinsi Papua Barat diharapkan lebih memperhatikan dan meningkatkan usaha pengembangan sektor industri pengolahan yang lebih terarah dan tepat dalam tujuan meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang lebih baik lagi.
2. Sektor industri pengolahan memiliki nilai penyebaran yang tinggi ( $>1$ ), maka sektor industri pengolahan mempunyai peranan sebagai sektor unggulan (*leading sector*), maksudnya dengan adanya pembangunan di sektor industri pengolahan maka akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya. Kondisi ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan lagi sehingga pada akhirnya akan meningkatkan perekonomian Provinsi Papua Barat secara keseluruhan.
3. Hasil analisis *multiplier* atau angka pengganda output, pendapatan dan kesempatan kerja bahwa sektor industri pengolahan memiliki nilai *multiplier* yang masih terbilang rendah maka diperlukan kebijakan melalui peningkatan pendapatan masyarakat dan kemampuan menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat serta adanya penambahan permintaan domestik terhadap output produksi sektor industri pengolahan.

## REFERENSI

- Anas, Muhammad Azwar. 2015. "Peranan Sektor Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Provinsi Jawa Tengah Dengan Pendekatan Analisis Input Output." Economics Development Analysis Journal 4(3).
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi 5. Yogyakarta : UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Papua Barat. "Distribusi Persentase PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Provinsi papua barat Menurut Lapangan Usaha Tahun 2014-2018."
- Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat. 2016. *provinsi papua barat dalam angka 2016*. ed. CV. Wahyu Mandiri. © BPS Provinsi Papua Barat/BPS-Statistics of Papua Barat Province.
- Domanski, Boleslaw, dan Krzysztof Gwosdz. "Multiplier effect in local and regional development." *Quaestiones Geographicae* 29(2): 27–37.
- Firmansyah. *Operasi Matrix dan Analisi Input-Output (I-O) untuk Ekonomi Aplikasi Praktid dengan Microsoft Excel dan Matlab*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Mulyani, Endang. 2017. *Angewandte Chemie International Edition Ekonomi Pembagunan*.