

## Analisis Peran Sektor Pertambangan Mineral terhadap Perekonomian Provinsi Jawa Barat

<sup>1</sup>Rafidian Meiruliana, <sup>2</sup>Ukar W Soelistijo dan <sup>3</sup>Sri Widayati

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,

Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116

e-mail : <sup>1</sup>rafi\_rully@ymail.com, <sup>2</sup>ukar@tekmira.esdm.go.id, <sup>3</sup>widayati\_teknik@yahoo.com

**Abstrak.** Berdasarkan hasil laporan eskplorasi Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Jawa Barat tahun 2014 sumber daya dan produksi sektor pertambangan mineral cukup besar masing-masing mencapai 3.743.209.839 ton dan 46.528.238 ton. Hal itu menerangkan bahwa masih ada peluang bagi para investor untuk mengembangkan pendapatan sektor tersebut dan dapat mempengaruhi distribusi pendapatan ekonomi Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan hasil penelitian terkait analisis peran sektor pertambangan mineral terhadap keterkaitan hulu antarsektor ( $\alpha_j$ ) sebesar 0,6954 atau  $<1$  dan keterkaitan hilir ( $\beta_i$ ) sebesar 0,7632 atau  $<1$ , artinya jumlah investasi untuk peningkatan nilai tambah dan keterkaitan penggunaannya masih memberikan nilai rendah. Untuk pengganda ekonomi sektor tersebut bernilai cukup baik ( $>1$ ), yaitu pengganda output = 1,5366, pengganda investasi = 1,2552, pengganda kesempatan kerja = 1,2749, pengganda nilai tambah = 1,2700, pengganda pendapatan = 1,3442 dan pengganda surplus = 2,1578. Hal itu menunjukkan bahwa sektor tersebut dapat memberikan pendapatan ekonomi yang tinggi dan berpeluang besar bagi investor untuk berinvestasi. Nilai LQ sektor tersebut rata-rata sebesar 0,1143 atau  $LQ < 1$  sehingga sektor tersebut belum memenuhi kebutuhan ekonomi daerah bahkan perlu impor dari daerah lain. Perubahan kinerja sektor tersebut dari hasil Pergeseran Bersih (PB) sebesar 3,5447 atau  $PB > 0$ , menyatakan bahwa sektor tersebut memiliki kinerja yang maju dan peluang kesempatan kerja yang progresif. Berdasarkan nilai uji ekonometrika Ordinary Least Square (OLS) didapat koefisien sektor pertambangan mineral sebesar 5,6027 bertanda positif (+) dengan nilai std.eror = 0,3918, yang artinya sektor tersebut berpengaruh terhadap distribusi pendapatan ekonomi Provinsi Jawa Barat dengan tingkat kesalahan penduga sebesar 0,3918 %.

**Kata kunci:** Mineral, keterkaitan, LQ, angka pengganda, distribusi pendapatan

### A. Pendahuluan

Sektor pertambangan mineral merupakan kegiatan usaha pencarian kandungan mineral, pengambilan, pemisahan serta penampungan barang galian yang mengandung unsur kimia endapan alam yang biasa digunakan sebagai bahan baku sektor industri maupun bangunan. Kegiatan pertambangan mineral logam, mineral nonlogam dan batuan memiliki peluang yang besar bagi optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam di Provinsi Jawa Barat dengan potensi sumber daya alam dan cadangan yang cukup besar, namun masih kurang dimanfaatkan bagi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat. Saat ini kondisi pertambangan mineral terbatas untuk di ekspor karena adanya Undang-Undang No: 4 tahun 2009 yang melarang ekspor mineral mentah, sehingga adanya peluang untuk meningkatkan investasi dalam peningkatan nilai tambah. Melihat perkembangan investor yang semakin banyak melirik pada sektor pertambangan mineral dengan potensi yang cukup besar bagi Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE), maka diharapkan sektor tersebut dapat berperan dan memberikan kontribusi yang baik bagi perekonomian daerah sebagai proses pengembangan lingkungan. Selain itu juga diharapkan Provinsi Jawa Barat memiliki peluang dalam menciptakan lapangan pekerjaan khususnya di bidang pertambangan mineral. Provinsi Jawa Barat memiliki potensi sumber daya mineral logam yang terdiri dari : galena, pasir besi, emas, perak, mangan, oniks, tembaga, bijih besi dan zink (seng), mineral nonlogam terdiri dari : batu gamping, bentonite, feldspar, fosfat, kaolin, marmer, pasir kuarsa, tanah liat, belerang dan zeolite, sedangkan batuan terdiri dari : andesit, pasir,

sirtu, trass, gipsum, batu ares dan obsidian/perlit.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka sebagai pelaku kegiatan ekonomi perlu mengoptimalkan kebutuhan daerah, melaksanakan konsep pembangunan berkelanjutan, meningkatkan fasilitas dan pelayanan kesehatan bagi penduduk daerah dengan mempermudah akses dan perbaikan infrastruktur, sehingga mampu menciptakan *Growth Centrifugal* (wilayah yang memiliki pembangunan menciptakan lapangan pekerjaan). Mengacu dari permasalahan tersebut maka data transaksi domestik dan struktur Input-Output antarsektor ekonomi menjadi penentu analisis peran sektor pertambangan mineral terhadap perekonomian di Provinsi Jawa Barat.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran sektor pertambangan mineral terhadap keterkaitan hulu dan keterkaitan hilirnya, terhadap angka pengganda ekonomi, nilai perkembangan kuosien lokasi (LQ), perubahan kinerja melalui analisis *Shift-Share*, distribusi pendapatan daerah dan sebaran pendapatan per kapita melalui indeks konvergensi di Provinsi Jawa Barat.

## **C. Metodologi Penelitian**

### **Observasi dan Diskusi**

Penelitian ini dilakukan dengan cara pendarian data yang terkait dengan judul Tugas Akhir tersebut, melalui Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat, Pusalisbang Provinsi Jawa Barat, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, Badan Perencanaan Daerah BAPPEDA Provinsi Jawa Barat dan Dinas Pendapatan Provinsi Jawa Barat. Metode ini melibatkan secara langsung ahli-ahli yang berkecimpung di bidangnya untuk berdiskusi dalam pembahasan maupun pengolahan data mengenai judul yang terkait dengan Tugas Akhir tersebut.

### **Pengumpulan Data Tidak Langsung**

Data realisasi penerimaan dan pengeluaran Provinsi Jawa Barat, Tabel Input-Output Provinsi Jawa Barat tahun 2010, PDRB dan distribusi PDRB lapangan usaha tahun 2003-2013, PDB dan distribusi PDB lapangan usaha tahun 2003-2013, laju pertumbuhan ekonomi nasional dan regional tahun 2003-2013, UU No: 4 tahun 2009, PP No: 1 tahun 2014, PP No: 23 tahun 2014, laporan eksplorasi potensi sumber daya dan produksi mineral Provinsi Jawa Barat, peta sebaran sumber daya migas, logam, nonlogam, dan batuan Provinsi Jawa Barat.

## **D. Landasan Teori**

### **Model Input-Output (I-O)**

Tabel I-O Provinsi Jawa Barat pada akhir tahun pengamatan yaitu tahun 2010 memiliki agregat  $86 \times 86$ ,  $29 \times 29$  dan  $9 \times 9$ , sedangkan dalam pengolahan data dijadikan agregat  $23 \times 23$  sektor karena pada sektor kegiatan yang tidak jelas batasannya tidak memiliki harga atau nilai produksi dan tidak termasuk ke dalam perhitungan transaksi Tabel I-O yang di dalamnya memiliki nilai matriks sama dengan nol.

### **Analisis Keterkaitan Antarsektor (Hulu dan Hilir)**

Keterkaitan hulu dan keterkaitan hilir di tingkat provinsi ini memiliki interaksi atau ketergantungan lintas sektor di suatu provinsi yang diharapkan dapat

meningkatkan nilai tambah, dapat diukur antara lain dengan keterkaitan hulu dan keterkaitan hilir (Thomas, V.B, 1982). Keterkaitan hulu adalah ukuran untuk melihat keterkaitan hulu atau kebelakang pada suatu sektor dengan sektor ekonomi lainnya di suatu wilayah.

**Analisis Pengganda Ekonomi**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya perubahan output, investasi, *income*, nilai tambah, surplus dan *employment* apabila terjadi perubahan pada sektor eksogen (*final demand* sebesar satu satuan) (Bulmer-Thomas, 1982).

**Analisis Kuosien Lokasi (LQ)**

Model *Locaion Quotient* ini digunakan untuk analisa seberapa besar peran sektor tersebut terhadap memenuhi kebutuhan pasar seperti barang dan jasa dan lapangan usaha. Analisis ini menggunakan perbandingan antara PDRB sektor i ke sektor j di tingkat kabupaten dengan PDRB sektor i ke sektor j di tingkat provinsi.

**Analisis Shift-Share (SSA)**

Analisis *Shift-Share* adalah salah satu teknik kuantitatif yang biasa digunakan untuk menganalisis perubahan struktur ekonomi daerah relatif terhadap struktur ekonomi wilayah administratif yang lebih tinggi sebagai pembanding antara PDRB regional dengan PDB nasional.

**Analisis Distribusi Pendapatan Per Kapita dan Konvergensi Indeks Per Kapita**

Untuk dapat diterima sebagai model yang baik, suatu model ekonometrika harus dapat memenuhi kriteria ekonometrika. Pengujian tersebut dilakukan melalui uji heteroskedastisitas, uji multikolinier, uji autokorelasi, baik secara ekonometrika, statistika maupun uji ekonomi. (Gujarati, Damodar N (a), 1993). Konvergensi ekonomi Provinsi Jawa Barat termasuk ke dalam perkiraan daerah yang mencapai titik konvergensi pada kurun waktu sekitar 30 tahun ke depan. Dari hasil pengolahan data tahun 2015, indeks Provinsi Jawa Barat masih belum konvergen.

**E. Hasil Penelitian**

**Tabel Input-Output (I-O)**

**Tabel 1.** Jumlah Input dan Jumlah Permintaan Antara Provinsi Jawa Barat Tahun 2010

No	Lapangan/Usaha	Jumlah Input (U <sub>i</sub> )	Jumlah Permintaan Antara (W <sub>i</sub> )	Keterkaitan Hulu	Keterkaitan Hilir	Peringkat	
				(α <sub>j</sub> ) $\alpha_j = \frac{\sum_i b_{ij}}{(\sum_i b_{ij}) \sum_j b_{ij}}$	(β <sub>i</sub> ) $\beta_i = \frac{\sum_j b_{ij}}{\sum_j b_{ij}}$	(α <sub>j</sub> )	(β <sub>i</sub> )
1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	1.3589	2.3988	0.6749	1.1914	22	8
2	Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	1.1972	3.2286	0.5946	1.6035	23	3
3	Pertambangan Mineral	1.4001	1.5367	0.6954	0.7632	21	14
4	Pengilangan Minyak Bumi	1.7128	2.3495	0.8507	1.1669	18	9
5	Industri Makanan dan Minuman	2.2368	1.5734	1.1109	0.7815	11	13
6	Industri Tekstil, Pakaian Jadi, Kulit dan Alas Kaki	2.5317	2.4974	1.2574	1.2404	2	7
7	Industri Kayu, Bambu Rotan dan Furniture	2.2733	1.2951	1.1291	0.6433	10	17
8	Industri Kertas dan Barang Dari Kertas, Percetakan dan Penerbitan	2.3842	1.7551	1.1842	0.8717	5	12
9	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	2.4379	2.8685	1.2108	1.4247	3	5
10	Industri Pupuk	1.7670	1.1244	0.8776	0.5585	17	20
11	Industri Gelas dan Barang Dari Gelas	2.5911	1.0238	1.2869	0.5085	1	22
12	Industri Semen	2.0343	1.1376	1.0104	0.5650	13	19
13	Industri Pengolahan Tanah Liat dan Keramik	2.3104	1.0089	1.1475	0.5011	8	23
14	Industri Barang Galian Lainnya Dari Bahan Baku Nonlogam	2.2824	1.0449	1.1336	0.5190	9	21
15	Industri Logam Dasar	2.4140	1.3024	1.1990	0.6469	4	16
16	Industri Barang Jadi Dari Logam	2.3537	3.5775	1.1690	1.7769	7	2
17	Industri Pengolahan Lainnya	2.0586	1.2524	1.0224	0.6220	12	18
18	Listrik, Gas Kota dan Air Bersih	1.8885	3.8705	0.9380	1.9224	15	1
19	Bangunan/Konstruksi	2.3644	1.3779	1.1744	0.6844	6	15
20	Perdagangan Besar dan Eceran, Hotel dan Restoran	1.4743	2.8325	0.7323	1.4068	20	6
21	Pengangkutan dan Komunikasi	1.8986	3.1006	0.9430	1.5400	14	4
22	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	1.4799	2.3387	0.7350	1.1616	19	10
23	Jasa-Jasa	1.8580	1.8128	0.9228	0.9004	16	11

Sumber : Tabel Input-Output (I-O) Provinsi Jawa Barat, 2010

**Analisis Keterkaitan Hulu dan Keterkaitan Hilir**

Keterkaitan hulu sektor pertambangan mineral sebesar 0,6749 (<1) berada diperingkat 21, artinya investasi untuk dapat meningkatkan nilai tambah pada sektor tersebut masih rendah daripada antarsektor ekonomi lainnya. Rumus yang digunakan :

$$\alpha_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_i b_{ij}}{(1/n^2) \sum_i \sum_j b_{ij}}$$

Keterkaitan hilir sektor pertambangan mineral sebesar 0,7632 (<1) berada diperingkat 14, artinya penggunaan pada sektor tersebut atau keterkaitan hilir antarsektor ekonomi lainnya masih memberikan nilai yang rendah. Rumus yang digunakan :

$$\beta_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_j b_{ij}}{1/n^2 \sum_i \sum_j b_{ij}}$$

### Analisis Pengganda Ekonomi

#### 1). Pengganda Output (*Output Multiplier*)

$$I O_j = \sum_i b_{ij}$$

Nilai pengganda output pada sektor pertambangan mineral sebesar 1,5367, artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan jumlah output sebesar Rp. 1,5367 juta.

#### 2). Pengganda Pendapatan (*Income Multiplier*)

$$I N_j = \frac{\sum_i b_{ij} I_j^t}{I_j^t} = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

Nilai pengganda pendapatan pada sektor pertambangan mineral sebesar 1,3442, artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan pendapatan sebesar Rp. 1,3442 juta.

#### 3). Pengganda Surplus (*Surplus Multiplier*)

$$I S_j = \frac{\sum v_j b_{ij}/v_j}{\sum k_j b_{ij}}$$

Nilai pengganda surplus pada sektor pertambangan mineral sebesar 2,1578, artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan surplus sebesar Rp. 2,1578 juta, sehingga berpeluang dapat menarik para investor dalam peningkatan nilai tambah masukan primer.

#### 4). Pengganda Investasi (*Investment Multiplier*)

$$I K_j = \frac{\sum k_j b_{ij}}{k_j} = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$$

Nilai pengganda investasi pada sektor pertambangan mineral sebesar 1,2552, artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan surplus sebesar Rp. 1,2552 juta, sehingga berpeluang untuk meningkatkan jumlah masukan primer dan nilai tambah bruto.

#### 5). Pengganda Kesempatan Kerja (*Employment Multiplier*)

$$I L_j = \frac{\sum_i I_j b_{ij}}{I_j} = \frac{\Delta W}{\Delta Y}$$

Nilai pengganda kesempatan kerja pada sektor pertambangan mineral sebesar 1,2749 artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan surplus sebesar Rp. 1,2749 juta.

#### 6). Pengganda Nilai Tambah (*Value-Added Multiplier*)

$$I V_j = \frac{\sum_j v_j b_{ij}}{v_j} = \frac{\Delta V}{\Delta Y}$$

Nilai pengganda nilai tambah pada sektor pertambangan mineral sebesar 1,2700 artinya apabila kenaikan Rp. 1 juta, maka akan menaikkan surplus sebesar Rp. 1,2700 juta.

**Analisis Kuosien Lokasi (LQ)**

**Tabel 2. (a) PDRB Provinsi Jawa Barat, (b) PDB Nasional Tahun 2003-2013**

No	Sektor	Tahun										No	Sektor	Tahun									
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	36.559	40.282	44.422	52.053	62.893	87.885	79.994	97.294	104.357	111.107	1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	302	312	368	433	543	710	850	950	1.050	1.152
2	Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	15.176	15.940	11.394	11.832	11.797	13.024	9.780	11.093	14.623	14.520	2	Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	95	117	168	200	234	242	253	336	444	483
3	Pertambangan Mineral	827	820	874	1.044	1.279	1.428	1.698	2.477	2.748	2.998	3	Pertambangan Mineral	319	42	96	131	168	198	209	311	321	338
4	Pengilangan Minyak Bumi	3.477	3.641	3.463	33.857	33.423	31.123	34.774	45.574	22.281	23.254	4	Pengilangan Minyak Bumi	54	54	68	119	122	145	153	234	284	288
5	Industri Makanan dan Minuman	7.383	7.923	18.354	28.193	24.023	26.345	30.252	31.203	34.441	37.310	5	Industri Makanan dan Minuman	154	164	178	213	264	294	421	360	420	458
6	Industri Tekstil, Pakaian Jadi, Kulit dan Alas Kaki	20.522	20.724	45.684	60.952	63.932	64.940	65.343	64.149	71.383	73.988	6	Industri Tekstil, Pakaian Jadi, Kulit dan Alas Kaki	68	72	77	96	94	105	114	94	108	117
7	Industri Kertas, Barang Dari Kertas, Percetakan dan Penerbitan	770	792	2.123	2.157	2.664	2.702	3.204	3.378	3.289	3.138	7	Industri Kertas, Barang Dari Kertas, Percetakan dan Penerbitan	36	31	35	45	55	73	86	57	64	61
8	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	2.149	3.029	3.029	4.042	4.272	4.220	4.219	5.869	4.421	6.813	8	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	39	31	34	48	45	52	61	64	72	74
9	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	12.542	12.697	16.311	19.389	22.219	19.824	21.704	19.803	21.331	21.762	9	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	27	27	31	42	51	56	59	56	61	61
10	Industri Pupuk	388	420	481	542	587	681	762	784	851	884	10	Industri Pupuk	1	2	2	5	5	7	7	5	4	7
11	Industri Gelas dan Barang Dari Gelas	209	228	268	311	266	454	486	528	581	611	11	Industri Gelas dan Barang Dari Gelas	24	25	44	47	108	13	17	13	14	14
12	Industri Semen	1.424	1.223	2.052	1.834	2.824	2.786	4.208	3.292	4.098	4.208	12	Industri Semen	8	10	12	15	17	21	21	26	28	33
13	Industri Pengolahan Tanah Liat dan Keramik	142	175	188	238	284	343	398	418	481	513	13	Industri Pengolahan Tanah Liat dan Keramik	4	5	6	6	6	7	8	8	8	10
14	Industri Barang Galian Lainnya Dari Bahan Baku Nonlogam	1.191	1.280	1.498	1.548	1.890	2.128	2.028	2.462	2.772	3.008	14	Industri Barang Galian Lainnya Dari Bahan Baku Nonlogam	4	7	8	8	9	8	8	5	10	11
15	Industri Logam Dasar	492	529	1.422	1.428	1.598	1.820	1.920	1.558	1.727	1.818	15	Industri Logam Dasar	13	17	20	21	19	26	27	24	24	24
16	Industri Barang Jadi Dari Logam	50.054	51.098	70.524	85.040	54.874	124.360	129.787	154.424	145.821	157.021	16	Industri Barang Jadi Dari Logam	2.802	1.458	1.811	2.065	2.543	3.269	3.422	1.351	1.460	1.677
17	Industri Pengolahan Lainnya	2.066	2.152	3.519	3.961	4.351	4.772	3.674	4.738	4.688	17	Industri Pengolahan Lainnya	4	5	6	7	8	8	10	14	14	14	
18	Elektrik, Gas Kota dan Air Bersih	4.248	4.648	11.288	14.128	16.048	16.554	20.548	21.294	21.941	24.334	18	Elektrik, Gas Kota dan Air Bersih	16	22	25	38	38	41	40	38	38	40
19	Bangunan/Konstruksi	7.118	8.490	14.414	14.340	15.501	21.297	24.122	29.048	38.291	41.772	19	Bangunan/Konstruksi	125	148	173	211	269	420	550	627	732	824
20	Pengangkutan Besar dan Eceran, Hotel dan Restoran	98.889	11.386	74.281	96.021	101.051	120.511	148.061	171.714	184.421	206.841	20	Pengangkutan Besar dan Eceran, Hotel dan Restoran	335	369	434	502	592	691	791	924	1.069	1.138
21	Pengangkutan dan Komunikasi	19.421	18.509	20.601	29.881	36.787	36.421	42.621	54.621	66.321	78.821	21	Pengangkutan dan Komunikasi	119	142	161	212	264	311	352	702	762	827
22	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	2.361	3.019	33.241	32.711	33.248	37.281	38.461	21.211	24.461	27.811	22	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	124	144	168	202	268	402	424	627	627	684
23	Jasa-Jasa	21.504	16.174	19.884	34.174	36.027	47.094	36.049	48.374	39.371	47.702	23	Jasa-Jasa	199	225	276	316	368	482	574	629	727	827
	Jawa Barat	270.098	301.612	388.281	473.517	528.429	622.421	688.542	771.594	821.094	946.801		PDB Nasional	1.967	2.227	2.695	3.249	3.844	4.395	5.448	6.192	7.054	7.701

Sumber: Badan Pusat Statistik, Tahun 2014

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / X_j}{X_i / X}$$

Dalam hal ini :

- X<sub>ij</sub> = nilai PDRB sektor ke-i di Provinsi ke-j;
- X<sub>j</sub> = nilai PDRB seluruh sektor di Provinsi ke-j;
- X<sub>i</sub> = nilai PDB sektor ke-i Nasional ke-j;
- X = nilai PDB seluruh sektor Nasional ke-j.

Sektor pertambangan mineral memiliki nilai kuosien lokasi (LQ) dengan contoh perhitungan sebagai berikut :

$$LQ_{ij} = \frac{Rp.2.477}{\frac{Rp.771.594}{Rp.111.082}} = \frac{0,0032}{0,0179} = 0,1789$$

**Tabel 3. Nilai Kuosien Lokasi Antarsektor Provinsi Jawa Barat Tahun 2010**

No	Sektor	Tahun										
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	0.8887	0.9006	0.8598	0.8329	0.8473	0.8061	0.7836	0.8157	0.7985	0.7930	0.8073
2	Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	0.5533	0.5518	0.4507	0.4058	0.3538	0.3693	0.3424	0.3120	0.2733	0.2436	0.2373
3	Pertambangan Mineral	0.1130	0.0970	0.0656	0.0578	0.0580	0.0738	0.0714	0.1789	0.1825	0.1810	0.1778
4	Pengilangan Minyak Bumi	0.6024	0.6732	0.5908	0.7624	0.8027	1.2470	1.2446	0.6841	0.6433	0.6569	0.6567
5	Industri Makanan dan Minuman	0.6629	0.6678	0.6791	0.6751	0.6638	0.6058	0.5680	0.6877	0.6669	0.6669	0.7083
6	Industri Tekstil, Pakaian Jadi, Kulit dan Alas Kaki	2.9857	3.4385	4.0711	4.5724	4.9569	4.8628	4.4303	5.2701	5.3907	5.1948	5.0110
7	Industri Kayu, Bambu Rotan dan Furniture	0.4137	0.4414	0.4255	0.3872	0.3544	0.2938	0.3213	0.4492	0.4419	0.4260	0.4213
8	Industri Kertas dan Barang Dari Kertas, Percetakan dan Penerbitan	0.6786	0.7171	0.6080	0.7002	0.6877	0.6460	0.5892	0.6918	0.6977	0.7275	0.7609
9	Industri Kimia, Barang Dari Bahan Kimia, Karet dan Plastik	3.4102	3.7699	3.6316	3.1453	2.9368	1.6219	1.7397	2.8246	2.7044	2.1847	1.9481
10	Industri Pupuk	2.8627	1.8104	1.5661	0.7801	0.7934	0.8094	0.8576	1.1622	1.0728	1.0602	1.0403
11	Industri Gelas dan Barang Dari Gelas	0.0495	0.0480	0.0461	0.0457	0.0572	0.0704	0.0676	0.0804	0.0903	0.0918	0.1026
12	Industri Semen	1.2182	1.0188	1.2380	1.1201	1.0972	0.8521	1.2997	0.6547	0.6296	0.6469	0.6000
13	Industri Pengolahan Lainnya	0.2357	0.2585	0.2528	0.2708	0.3263	0.3492	0.3081	0.4263	0.4569	0.4409	0.4453
14	Industri Barang Galian Lainnya Dari Bahan Baku Nonlogam	1.3541	1.2959	1.2378	1.3034	1.5369	1.8671	1.7104	1.9796	2.1519	2.2720	2.4135
15	Industri Logam Dasar	0.5279	0.6049	0.4812	0.5310	0.5086	0.4122	0.4642	0.2295	0.2291	0.2317	0.2213
16	Industri Barang Jadi Dari Logam	0.3083	0.2611	0.2657	0.2741	0.2723	0.2996	0.2778	0.7983	0.8150	0.7706	0.7195
17	Industri Pengolahan Lainnya	3.5298	3.1294	3.5628	3.7256	4.0000	3.6627	3.8013	2.1091	2.5324	2.4194	2.5194
18	Listrik, Gas Kota dan Air Bersih	3.2308	3.2342	3.0725	3.2074	3.2408	3.2960	3.2975	2.1796	1.8358	1.9451	2.2197
19	Bangunan/Konstruksi	0.4145	0.4366	0.4496	0.3921	0.3808	0.4096	0.3447	0.3718	0.3953	0.4263	0.4187
20	Perdagangan Besar dan Eceran, Hotel dan Restoran	1.0953	1.0538	1.1785	1.2316	1.2411	1.4954	1.5684	1.5000	1.4943	1.6395	1.6656
21	Pengangkutan dan Komunikasi	0.8239	0.8240	0.7764	0.8248	0.8505	0.9281	0.9373	0.6248	0.6949	0.6923	0.7066
22	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0.3333	0.3449	0.3092	0.3252	0.3647	0.3725	0.3675	0.3161	0.3324	0.3347	0.3334
23	Jasa-Jasa	0.7784	0.5065	0.2683	0.6995	0.6605	0.7783	0.5050	0.8720	0.8902	0.8803	0.8425

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2015

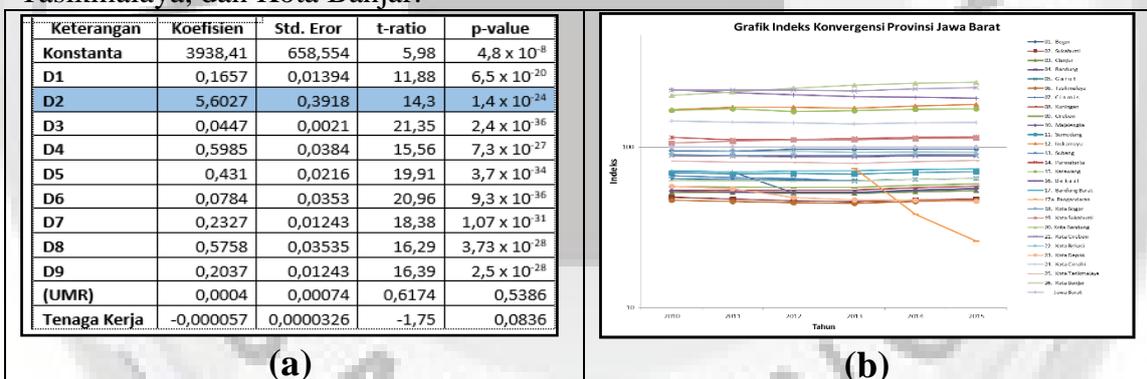
### Analisis *Shift-Share* (SSA)

Pada analisis tersebut digunakan 3 (tiga) komponen perbandingan, yaitu : Nilai KPN sektor pertambangan mineral sebesar 0,9082. Nilai KPP sebesar -0,5749, artinya sektor tersebut mengalami pertumbuhan lebih lambat dibandingkan pertumbuhan nasional. Nilai KPPW sebesar 4,1196, artinya sektor tersebut memiliki daya saing dan berpotensi menjadi sektor yang unggul di wilayah regional dibandingkan nasional. Selanjutnya nilai PE (Pertumbuhan Ekonomi) =  $KPN + KPP + KPPW = 4,4529$ , dan nilai PB (Pergeseran Bersih) sebesar =  $KPP + KPPW = 3,5447$ , artinya sektor tersebut termasuk kelompok sektor yang progresif atau maju.

### Analisis Distribusi Pendapatan Per Kapita Sektor Pertambangan Mineral dan Indeks Konvergensi Pendapatan Per Kapita

Dari hasil pengolahan data menggunakan program *Gretl* didapat hasil koefisien sektor pertambangan mineral yaitu D2 sebesar 5,6027 menunjukkan koefisien positif (+), sehingga dapat dinyatakan bahwa sektor tersebut memiliki peranan distribusi terhadap perekonomian Provinsi Jawa Barat (uji ekonometrika) dengan tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 0,3918 atau 39,18 %.

Kabupaten/kota dengan nilai indeks surplus >100 yaitu : Kabupaten Bekasi, Indramayu, Purwakarta, Karawang, Kota Sukabumi, Bandung, Cirebon dan Cimahi. Kabupaten/kota yang bernilai indeks <100, yaitu : Kabupaten Bogor, Sukabumi, Cianjur, Bandung, Garut, Tasikmalaya, Ciamis, Kuningan, Cirebon, Majalengka, Sumedang, Subang, Bandung Barat, Pangandaran, Kota Bogor, Bekasi, Depok, Tasikmalaya, dan Kota Banjar.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2015

**Gambar 1.** (a) Estimasi Pengaruh Pendapatan Per Kapita, (b) Grafik Indeks Konvergensi Provinsi Jawa Barat Tahun 2010-2015

### Pengaruh Pengolahan Mineral Terhadap Nilai Tambah Mineral

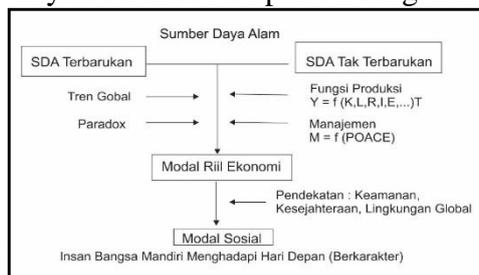
Pengaruh pengolahan mineral logam, nonlogam dan batuan akan sangat mempengaruhi pada peningkatan jumlah penggunaan barang terhadap bahan baku maupun bahan langsung pakai industri yang dihasilkan bernilai mutu, juga dapat meningkatkan kesempatan kerja dengan memanfaatkan jumlah tenaga kerja penduduk sekitar di daerah tersebut

### Pengalihan Sumber Daya Alam Menjadi Modal Riil dan Modal Sosial Sebagai Upaya

#### Pengembangan Wilayah

Proses pengalihan sumber daya alam menjadi modal riil perlu adanya

penerapan upaya dalam pemanfaatan sumber daya alam terbarukan dan tidak terbarukan, sebagai contohnya adalah sektor pertambangan mineral.

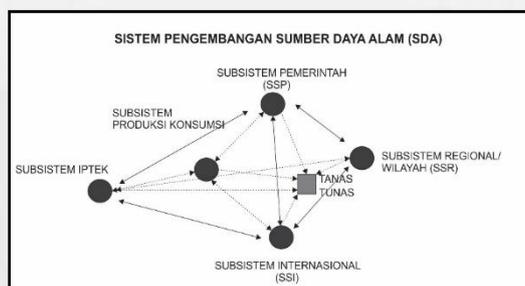


Sumber: Soelistijo W Ukar, 2014, Pengembangan Wilayah

**Gambar 2.** Pengalihan Sumber Daya Alam Menjadi Modal Riil dan Modal Sosial

### Sistem Pengembangan Sumber Daya Alam

Sistem pengembangan sumber daya alam perlu dikaitkan dengan subsistem yang dapat menunjang keterkaitan dalam mengembangkan sumber daya alam. Subsistem tersebut terdiri dari SSP (Subsistem Pemerintah), SSPK (Subsistem Produksi dan Konsumsi), SSI (Subsistem Internasional), SSST (Subsistem IPTEK), SSR (Subsistem Regional/wilayah). Dari subsistem yang telah disebutkan, maka akan menuju pada tujuan nasional yang akan dilaksanakan melalui program-program subsistem tersebut.



Sumber: Soelistijo W Ukar, 2014, Pengembangan Wilayah

**Gambar 3.** Sistem Pengembangan Sumber Daya Alam

## F. Kesimpulan Dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya adalah :

1. Pada keterkaitan hulu ( $\alpha_j$ ) dan keterkaitan hilir ( $\beta_i$ ) sektor pertambangan mineral sebesar 0,6954 (<1) di peringkat 21 dan 0,7632 (<1) di peringkat 14, dimana jumlah investasi untuk peningkatan nilai tambah dan keterkaitan penggunaannya masih rendah terhadap antarsektor ekonomi lainnya.
2. Pada pengganda ekonomi sektor pertambangan mineral dalam model transaksi I-O tahun 2010 Provinsi Jawa Barat (>1). Pada pengganda output = 1,5367, pengganda investasi = 1,2552, pengganda kesempatan kerja = 1,2749, pengganda pendapatan = 1,3442, pengganda nilai tambah = 1,2700 dan pengganda surplus = 2,1578, dimana sektor tersebut dapat memberikan pendapatan ekonomi yang tinggi dan berpeluang untuk meningkatkan investasi.
3. Nilai Kuosien Lokasi (LQ) sektor pertambangan mineral rata-rata = 0,1143 (<1), dimana sektor tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan daerah Provinsi

Jawa Barat bahkan memerlukan impor antarsektor dari daerah lain.

4. Pertumbuhan ekonomi sektor pertambangan mineral sebesar 4,4529 dengan pergeseran bersih (PB) sebesar 3,5447, bahwa sektor tersebut mengalami pertumbuhan yang progresif atau maju
5. Sektor pertambangan mineral mempengaruhi distribusi pendapatan per kapita Provinsi Jawa Barat yang masih kecil peranannya, dimana koefisien sektor tersebut bernilai (+) terhadap rasio gini sebesar 5,6027, artinya mempengaruhi distribusi pendapatan per kapita dengan tingkat kesalahan penduga (std. Error) sebesar 0,3918 % (persen).
6. Konvergensi indeks PDRB/kapita Provinsi Jawa Barat masih belum konvergen. Hal tersebut dijelaskan bahwa masih terdapat indeks PDRB/kapita kabupaten/kota yang masih <100.

### Saran

Perlu adanya pengembangan pertambangan berkelanjutan yang diharapkan dapat lebih baik walaupun pada akhirnya akan digantikan oleh sumber daya terbarukan melalui investasi dan penemuan oleh manusia, serta peningkatan nilai tambah baik fisik maupun nonfisik. Untuk peran pemerintah bagi ketidakmerataan distribusi antarsektor ekonomi tersebut dengan cara melakukan redistribusi pendapatan misalnya melalui penerapan pajak progresif, memberikan tunjangan-tunjangan bagi masyarakat yang bekerja di sektor ekonomi tersebut yang berpendapatan rendah dan menyediakan dana untuk menciptakan barang bermutu untuk kepentingan publik. Selain itu juga pemerintah harus berupaya dalam memperbaiki keadaan industri pertambangan mineral menurut Undang-Undang No: 4 tahun 2009, tentang pertambangan mineral.

### Daftar Pustaka

- Anonim, 2014, Peraturan Pemerintah No : 1 Tentang Pengolahan Nilai Tambah Mineral.
- Anonim, 2010, Peraturan Pemerintah No: 23, Tentang Penggolongan Mineral Logam, Nonlogam dan Batuan.
- Anonim, 2004, Undang-Undang No : 4, Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Anonim, 2000, Peraturan Pemerintah No: 25, Tentang Kewenangan Pemerintah dan Provinsi Sebagai Daerah Otonom.
- Anonim, 2004, UU No : 33, Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
- Anonim, 2014, UU No : 23, Tentang Pembagian Peran Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
- Anonim, 2014, "Dynamic-Econometric Models, Autoregressive and Distribution-Lag Models", Vol. 656, International Edition, Universitas Islam Bandung, Bandung.
- Anonim, 2003-2013, Provinsi Jawa Barat Dalam Angka Menurut Lapangan Usaha, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Anonim, 2003-2013, Pendapatan Nasional Menurut Lapangan Usaha, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Anonim, 2014, Laporan Eksplorasi Potensi Sumber Daya Mineral dan Produksi Pertambangan Provinsi Jawa Barat, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat.
- Anonim, 2015, *Tabel Input-Output* Provinsi Jawa Barat tahun 2010, Pusdalisbang

Provinsi Jawa Barat.

- Church, H.K, 2001, "Excavation Handbook", *Consulting Engineer*, McGraw-Hill Book Company, New York, Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Davidson, R and James G, 1993, "Estimation and Inference In Econometrics", PP, 161, OLS Estimators, Oxford University Press, New York.
- Gujarati, D.N, 1997, "Basic Econometrics Fourth Edition", International Edition, Universitas Islam Bandung, Bandung.
- Soelistijo U.W, 2014, "Pengembangan Wilayah Pertambangan", Diktat Mata Kuliah Pengembangan Wilayah Pertambangan, Universitas Islam Bandung, Bandung.
- Weiss, N.L, 1990 - 1994, "SME Mineral Processing Handbook", Vol. 1, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

