

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai model instrumen dan acuan teori yang digunakan dalam analisis penelitian, terdiri dari : pengertian bahan galian mineral logam, nonlogam dan batuan, Tabel I-O Provinsi Jawa Barat tahun 2010, keterkaitan hulu dan hilir, efek pengganda ekonomi, kuosien lokasi (*Location Quotient*), proyeksi peramalan PDRB sektor pertambangan mineral, *Shift-Share Analysis* (SSA), dan terdapat landasan teori yang mendukung analisis statistika dan ekonometrika sebagai pengertian dasar dan konsep dasar dari ilmu ekonomi makro yang erat kaitannya terhadap analisis peran sektor pertambangan mineral terhadap distribusi pendapatan per kapita Provinsi Jawa Barat.

3.1 Bahan Galian Mineral

Bahan galian mineral adalah semua bahan galian tambang yang termasuk diantaranya adalah logam dan nonlogam kecuali batuan, minyak dan gas bumi. Bahan galian logam merupakan bahan galian yang memiliki kandungan unsur logam yang terdiri dari logam dasar, logam besi, logam radioaktif, logam mulia dan logam ringan. Seperti kita ketahui bahwa di Provinsi Jawa Barat terdapat bahan galian logam seperti : emas, perak, tembaga, mangan, seng, dan bijih besi. Sedangkan bahan galian nonlogam adalah bahan galian yang tidak memiliki unsur logam yang banyak dimanfaatkan untuk bahan galian bangunan dan manufaktur, contoh yang ada di Provinsi Jawa Barat adalah andesit, batu gamping, bentonit, feldspar, fosfat, kaolin, , galena, dan belerang. Sedangkan batuan terdiri dari : marmer, pasir kuarsa, trass, zeolit, *gypsum*, obsidian, dan batu ares.

3.1.1 Penggolongan Bahan Galian Logam, Nonlogam dan Batuan

Menurut Peraturan Pemerintah No:1 Tahun 2014, mineral logam adalah mineral yang unsur utamanya mengandung logam yang memiliki kilau logam dan umumnya bersifat pengantar panas dan listrik yang baik. Sedangkan mineral nonlogam adalah mineral yang unsur utamanya tidak mengandung logam, tidak kilas, dan tidak dapat menghantarkan panas dan listrik. Batuan adalah massa padat yang terdiri dari satu jenis atau lebih mineral membentuk kerak bumi baik keadaan terikat maupun lepas.

Penggolongan logam terdiri dari : bijih besi, aluminium, tembaga, emas, perak mangan, kalsit, *zink*, galena, dan onyx, sedangkan nonlogam terdiri dari : intan, korundum, grafit, arsen, pasir-kuarsa, fluorspar, yodium, brom, klor, belerang, fosfat, halit, asbestos, talk, mika, magnesit, yarosit, oker, fluorit, *ball clay*, *fire clay*, zeolit, kaolin, feldspar, bentonit, *gypsum*, batu kuarsa, perlit, garam batu, *clay* dan batu gamping. Sedangkan batuan terdiri dari : pumise, trass, tuseki, obsidian, marmar, perlit, tanah diatome, tanah serap, slate, granit, granodiorit, andesit, gabro, peridotit, basalt, trakhit, leusit, tanah liat, tanah urug, batu apung, opal, kalsedon, chert, kristal kuarsa, jasper, krisoprase, kayu terkresikan, garnet, giok, agat, diorit, topas, batu apung, kerikil, laterit, onyx, pasir laut, pasir sirtu, pasir pasang dan tanah (anonim (b), Peraturan Pemerintah No: 23 Tahun 2010).

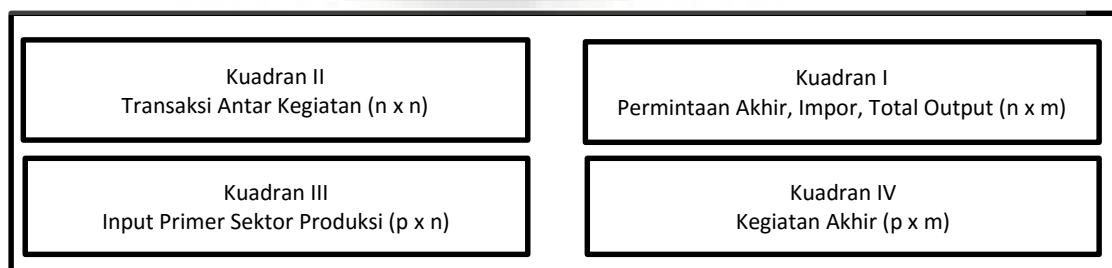
3.1.2 Pengolahan Nilai Tambah Logam, Nonlogam dan Batuan

Pengolahan nilai tambah mineral mengacu pada Peraturan Pemerintah No:1 Tahun 2014, bahwa mineral logam untuk meningkatkan nilai tambah dengan cara pengolahan dan pemurnian meliputi : cara ekstraksi dan proses peningkatan kemurnian lebih lanjut untuk menghasilkan sifat fisik dan kimia yang berbeda dari mineral asalnya. Pertimbangan pemurnian harus didasari pada : (a) sumberdaya dan cadangan bijih dalam jumlah besar, (b) teknologi pemurnian harus dalam tahap teruji,

(c) produk akhir sebagai bahan baku industri kebutuhan dalam negeri, sisanya adalah produk sampingan untuk industri kimia dan pupuk yang memberikan efek ganda ekonomi, sosial dan budaya. Sedangkan untuk mineral nonlogam dan batuan dilakukan dengan pengolahan yang tidak merubah sifat fisik dan sifat kimia dari asalnya melalui konsentrat dan bahan dipoles (anonim (a), tahun 2014, Peraturan Pemerintah No : 1, tentang pengolahan nilai tambah mineral).

3.2 Model Input-Output (I-O)

Dalam pengumpulan dan perangkuman model-model analisis dan evaluasi ekonomi untuk diterapkan dalam usaha dan program pengembangan mineral regional yang sedang dilakukan oleh Pusat Pengembangan Teknologi Mineral (Bidang Pengkajian Pengembangan Mineral Regional), terutama dipusatkan pada Model Input-Output dengan model-model ekonomi yang lain sebagai model penunjang. Titik perhatian ditekankan pada Model Input-Output dengan pertimbangan bahwa model ini dipandang cukup komprehensif dan berketelitian tinggi dalam analisis dan evaluasi terhadap dampak-dampak ekonomi regional, apalagi dengan dukungan model-model ekonomi yang lainnya seperti : optimalisasi program linier atau program kuadrat ekonometri regional sehingga memudahkan dalam analisis evaluasi ekonomi regional dengan dikembangkan isinya terus menerus. (Leontief, 1951). Kerangka dasar Tabel I-O terdiri atas 4 (empat) kuadran seperti disajikan pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1
Kerangka Dasar Model Input Output

Kuadran I : Menunjukkan permintaan akhir, impor dan total output. Permintaan akhir yaitu penggunaan barang dan jasa bukan untuk proses produksi yang biasanya terdiri dari konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, pembentukan modal tetap bruto, perubahan persediaan dan ekspor sebagai konsumen atau pembeli.

Kuadran II : Menunjukkan arus barang dan jasa yang dihasilkan dan digunakan oleh antarsektor ekonomi dalam proses produksi dalam perekonomian. Kuadran ini menunjukkan distribusi penggunaan barang dan jasa untuk suatu proses produksi sehingga disebut juga sebagai transaksi antara.

Kuadran III : Memperlihatkan total input primer dari antarsektor produksi, yaitu semua balas jasa setiap faktor produksi yang biasanya meliputi nilai tambah bruto yaitu hasil penjumlahan dari upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan, pajak tidak langsung dan subsidi. Total input adalah jumlah keseluruhan input primer dan nilai tambah bruto.

Kuadran IV : Merupakan input primer yang langsung didistribusikan ke antarsektor permintaan akhir. Informasi ini digunakan dalam Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) atau dikenal dengan sebutan data *Social Accounting Matrix* (SAM). Dalam penyusunan Tabel I-O, kuadran ini tidak disajikan.

3.2.1 Penggunaan Analisis Tabel I-O

Analisis I-O merupakan suatu model yang sederhana, analisis dan empiris terperinci yang dapat digunakan untuk peramalan (*forecasting*) dan simulasi terhadap dampak ekonomi dan alternatif kebijaksanaan ekonomi. Model ini juga dapat digunakan dalam studi dari berbagai hal antara lain seperti : energi, lingkungan,

perubahan teknologi dan pengembangan ekonomi regional. Tabel I-O memberikan suatu pemerian yang menyeluruh dan terperinci tentang struktur ekonomi.

Analisis I-O juga digunakan untuk analisis ongkos-harga. Hubungan I-O dalam tabel menunjukkan struktur ongkos dan harga dari setiap industri dan mampu mengukur dampak secara langsung, tidak langsung, induktif dan perubahan harga pada tiap industri pada setiap tahun tertentu. Berbagai macam *multiplier* dapat dihitung berdasarkan Tabel I-O. Analisis ini dikaitkan dengan pengukuran dampak berjumlah terhadap kesempatan kerja (*employment*), pendapatan (*income* atau *output*) yang dihasilkan dari suatu perubahan tertentu dalam stimulasi eksogen misalnya investasi (Miernyk, 1982).

Tabel I-O di Indonesia terdiri dari agregasi sektor 66 x 66 dan 19 x 19. Tabel I-O disusun dari suatu survey yang didasarkan pada data susunan dan masukan, keluaran, margin perdagangan, transportasi dan lain-lain. Data ini dikumpulkan dari lembaga pemerintah dan swasta pada tingkat nasional. Klasifikasi sektor dalam Tabel I-O di Indonesia didasarkan pada klasifikasi bidang usaha yang dikeluarkan ISIC (*The International Standard Industrial Classification*). Dalam sistem ini, produksi domestik diklasifikasikan atas dasar unit-unit komoditas atau aktivitas.

Sebagai contoh, antarsektor pertanian, pertambangan, listrik dan pengolahan bahan makanan, produksi diukur nilai moneter dan barang yang diproduksi. Sedangkan, untuk antarsektor lainnya, misalnya : konstruksi atau bangunan, transportasi dan lain-lain klasifikasi didasarkan pada aktivitas sektor yang bersangkutan. Sektor pemerintah yang tidak memproduksi barang, tetapi mempunyai dampak ekonomi yang dampaknya ini diukur dengan antarunit kelembagaan. Impor dan ekspor antarbarang tidak diadakan klasifikasi terpisah, tetapi diklasifikasikan dalam antarsektor yang lain (Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia, 1971). Nilai Output antarsektor berjumlah membentuk output berjumlah atau total domestik

output. Setiap output yang dihasilkan dalam batas geografis Indonesia dinyatakan sebagai output domestik baik dihasilkan oleh penduduk warga negara ataupun orang asing. Model tabel input-output impor bersaing dapat ditunjukkan pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1
Model Tabel Input-Output Impor Bersaing

		Output		X _{ij}								(W _i)	(C _i)	(G _i)	(P _{mi})	(P _{si})	(E _i)	(Y _i)	(X _i)
		(Penjualan)		1	2	3	23									
Input																			
(Pembelian)																			
Input Antara	Sektor Produksi	1																	
		2																	
		3									W ₃						Y ₃	X ₃	
		...	Kuadran II									Kuadran I							
		...	(Permintaan Antara)									(Konsumen)							
		...																	
		23																	
(U _j)				U ₃															
(L _j)																			
(P _j)																			
(S _j)																			
(O _j)	(T _j)			Kuadran III								Kuadran IV							
	(S _{bj})			(Produsen)															
(V _j)																			
(M _j)																			
(X _j)				X ₃															

Keterangan : Sektor 3 = Sektor Pertambangan Mineral, U₃ = Backward Linkage, W₃ = Forward Linkage.

Sumber : Pusdalisbang Provinsi Jawa Barat (a), Tahun 2015, Tabel Input-Output (I-O) Tahun 2010 Provinsi Jawa Barat.

Dalam hal ini :

Kuadran I : (C_i) Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga;

(G_i) Pengeluaran Pemerintah;

(P_{mi}) Pembentukan Modal Tetap Bruto;

(P_{si}) Perubahan Stock;

(E_i) Ekspor;

(Y_i) Jumlah Permintaan Akhir;

- (Mi) Impor;
- (Xi) Jumlah Output;
- Kuadran II : (X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.n}) Permintaan Antara;
- (Wi) Jumlah Permintaan Antara;
- Kuadran III : (U_j) Jumlah Input Antara;
- (L_j) Upah dan Gaji;
- (P_j) Penyusutan;
- (S_j) Surplus Usaha;
- (T_j) Pajak Tak Langsung;
- (S_{bj}) Subsidi;
- (V_j) Nilai Tambah Bruto;
- (M_j) Input Impor;
- (X_j) Jumlah Input.
- Kuadran IV : faktor-faktor masukan primer (dalam hal ini tidak dicantumkan dalam Tabel I-O).

3.2.2 Matrix Kebalikan Leontief $(I - A)^{-1}$

Matriks Leontief atau disebut sebagai matriks *multiplier* masukan merupakan hubungan dasar dari tabel I-O sebagai perkalian matriks invers dengan *Final Demand* dengan asumsi koefisien teknologi konstan, maka matriks $(I-A)^{-1}$ juga konstan sehingga nilai output sektor j, yaitu X_j hanya tergantung pada perubahan *Final Demand*. Pada diagonal nilai adalah 1 secara menyeluruh kemudian dihubungkan pada matriks koefisien teknik setiap sektornya.

Berikut adalah rumus perhitungannya, yaitu :

$$\text{Koefisien Teknik} = [A] = \begin{bmatrix} a_{1.1} & a_{1.2} & \dots & \dots & a_{1.n} \\ a_{2.1} & a_{2.2} & \dots & \dots & a_{2.n} \\ a_{3.1} & a_{3.2} & \dots & \dots & a_{3.n} \\ a_{4.1} & a_{4.2} & \dots & \dots & a_{4.n} \end{bmatrix}$$

Koefisien *Leontief Inversed Matrix* (Matriks Kebalikan):

$$\begin{aligned}
 [I - A]^{-1} = [B] = b_{ij} &= [b_{1.1} \ b_{1.2} \ \dots \ \dots \ b_{1.n}] \quad l_j = [l_1, l_2, \dots, l_n]; \\
 & [b_{2.1} \ b_{2.2} \ \dots \ \dots \ b_{2.n}] \quad v_j = [v_1, v_2, \dots, v_n]; \\
 & [b_{3.1} \ b_{3.2} \ \dots \ \dots \ b_{3.n}] \quad k_j = [k_1, k_2, \dots, k_n]; \\
 & [\dots \ \dots \ \dots \ \dots] \quad w_j = [w_1, w_2, \dots, w_n]. \\
 & [b_{n.1} \ b_{n.2} \ \dots \ \dots \ b_{n.n}]
 \end{aligned}$$

3.2.3 Pengganda Ekonomi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya perubahan output, investasi, *income*, nilai tambah, surplus dan kesempatan kerja apabila terjadi perubahan pada sektor eksogen (*final demand* sebesar satu satuan) (Bulmer-Thomas, 1982). Berikut adalah macam-macam angka pengganda ekonomi, yaitu :

a) Pengganda Output (*Output Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

b_{ij} = matrik "*inverse*" Leontief terbuka.

b) Pengganda Pendapatan (*Income Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

l_j = koefisien pendapatan langsung;

b_{ij} = matrik "*inverse*" Leontief terbuka.

c) Pengganda Surplus (*Surplus Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

v_j = koefisien nilai tambah;

k_j = koefisien surplus usaha langsung;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

d) Pengganda Investasi (*Investment Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

k_j = koefisien penyusutan langsung;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

e) Pengganda Kesempatan Kerja (*Employment Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

$$I L_j = \frac{\sum l_j b_{ij}}{l_j} = \frac{\Delta W}{\Delta Y}$$

Dalam hal ini :

l_j = koefisien kesempatan kerja langsung;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

f) Pengganda Nilai Tambah (*Value-Added Multiplier*)

Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

V_j = koefisien nilai tambah;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

3.2.4 Keterkaitan Hulu (α_j) dan Keterkaitan Hilir (β_i)

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 atau negara. Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

$\frac{1}{n}$ = koefisien jumlah matriks invers Input;

$\sum_i b_{ij}$ = jumlah matriks invers di sektor i ke sektor j;

$1/n^2 \sum_i \sum_j b_{ij}$ = jumlah matriks invers di sektor i ke sektor j terhadap koefisien jumlah;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

Kriteria :

$\alpha_j > 1$, menyatakan bahwa investasi pada sektor ke-j memberikan hasil melebihi rata-rata antarsektor keterkaitan hulunya.

$\alpha_j = 1$, menyatakan bahwa investasi pada sektor ke-j memberikan hasil sama dengan rata-rata antarsektor keterkaitan hulunya.

$\alpha_j < 1$, menyatakan bahwa investasi pada sektor ke-j memberikan hasil lebih rendah dari rata-rata antarsektor keterkaitan hulunya.

Keterkaitan hilir adalah ukuran untuk melihat sejauh mana suatu sektor mempunyai keterkaitan hilir dengan sektor lainnya. Keterkaitan ini menunjang keterkaitan kedepan. Rumus yang digunakan :

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

Dalam hal ini :

$\frac{1}{n}$ = koefisien jumlah matriks invers (Output);

$\sum_j b_{ij}$ = jumlah matriks invers di sektor i ke sektor j;

$\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j b_{ij}$ = jumlah matriks invers di sektor i ke sektor j terhadap koefisien jumlah;

b_{ij} = matrik "inverse" Leontief terbuka.

Kriteria :

$\beta_i > 1$, menyatakan bahwa penggunaan pada sektor ke-i memberikan hasil diatas rata-rata antarsektor keterkaitan hilirnya.

$\beta_i = 1$, menyatakan bahwa penggunaan pada sektor ke-i memberikan hasil sama dengan rata-rata antarsektor keterkaitan hilirnya.

$\beta_i < 1$, menyatakan bahwa penggunaan pada sektor ke-i memberikan hasil lebih rendah dari rata-rata antarsektor keterkaitan hilirnya.

3.3 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut Badan Pusat Statistik (BPS) didefinisikan sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah, atau merupakan jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di suatu wilayah. Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (Adhb) menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada setiap tahun, sedangkan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan tahun 2000 (Adh Konstan

2000) menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun tertentu sebagai dasar dimana dalam perhitungan penelitian ini digunakan tahun 2003 - 2013. Produk Domestik Regional Bruto (Adh Konstan 2000) digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun, sedangkan menurut BPS Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (Adhb) digunakan untuk menunjukkan besarnya struktur perekonomian dan peranan sektor ekonomi.

Menurut BPS, pendekatan produksi PDRB adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah dalam jangka waktu satu tahun. Sedangkan menurut pendekatan pendapatan PDRB adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang turut serta dalam proses produksi di wilayah dalam jangka waktu satu tahun. PDRB adalah jumlah seluruh komponen permintaan akhir yang meliputi : (1) pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta yang tidak mencari keuntungan, (2) pembentukan modal tetap domestik bruto dan perubahan stok, (3) pengeluaran konsumsi pemerintah, serta (4) ekspor neto.

Sedangkan untuk PDRB pendapatan per kapita (menurut Adh Konstan 2000) digunakan untuk menunjukkan pertambahan barang dan jasa per kapita atau perorang. Menurut Lipsey tahun 1995, keluaran per kapita atau ukuran produktifitas dapat digunakan untuk mempelajari perubahan kesejahteraan. Hal ini berarti jika pertumbuhan ekonomi per kapita naik maka barang dan jasa yang dihasilkan meningkat sehingga keuntungan dan pendapatan akan meningkat. Peningkatan pendapatan ini akan meningkatkan kesejahteraan dan memperbaiki distribusi pendapatan.

3.4 Model Kuosien Lokasi (LQ)

Model *Location 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 Provinsi dengan PDB sektor i ke sektor j di tingkat nasional.

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

Keterangan :

X_{ij} = nilai PDRB sektor ke-i di Provinsi ke-j;

X_j = nilai PDRB seluruh sektor di Provinsi ke-j;

X_i = nilai PDB sektor ke-i Nasional ke-j;

X = nilai PDB seluruh sektor Nasional ke-j.

Kriteria :

$LQ > 1$, menyatakan bahwa sektor/lapangan usaha dari Kabupaten/Provinsi tersebut selain untuk memenuhi kebutuhan daerah itu sendiri juga mampu mengekspornya untuk memenuhi kebutuhan daerah lain.

$LQ = 1$, menyatakan bahwa sektor/lapangan usaha dari Kabupaten/Provinsi tersebut hanya cukup swadaya untuk memenuhi kebutuhan daerahnya sendiri.

$LQ < 1$, menyatakan bahwa sektor/lapangan usaha dari Kabupaten/Provinsi tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan daerahnya sendiri bahkan perlu impor dari daerah lain.

3.5 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. Analisis ini

menggunakan analisis informasi dasar yang berhubungan satu sama lain diantaranya yaitu : pertumbuhan ekonomi referensi Provinsi atau Nasional yang menunjukkan bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi nasional terhadap perekonomian daerah, pergeseran proporsional terhadap pengaruh bauran industri yang menjelaskan bagaimana pengaruh perekonomian daerah terkonsentrasi pada industri-industri yang tumbuh lebih cepat ketimbang perekonomian yang dijadikan referensi, dan pergeseran diferensial yang memberikan informasi dalam menentukan seberapa jauh daya saing industri daerah lokal dengan perekonomian yang dijadikan referensi. Jika pergeseran diferensial suatu daerah adalah positif maka industri tersebut reatif lebih tinggi daya saingnya dibandingkan industri yang sama pada perekonomian yang dijadikan referensi.

Pada analisis tersebut digunakan 3 (tiga) komponen perbandingan, yaitu : Komponen Pertumbuhan Nasional (KPN), Komponen Pertumbuhan Proporsional (KPP) dan Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah (KPPW). Rumus yang digunakan yaitu :

$$PE = KPN + KPP + KPPW$$

Rinci :

$$PE = KPN + KPP + KPPW$$

$$PE = (Y_t / Y_o - 1) + (Y_{it} / Y_{io} - Y_t / Y_o) + (y_{it} / y_{io} - Y_{it} / Y_{io})$$

$$PE = (R_a - 1) + (R_i - R_a) + (r_i - R_i)$$

Dalam hal ini :

PE = Pertumbuhan ekonomi wilayah;

KPN = Komponen pertumbuhan Nasional;

KPP = Komponen pertumbuhan proporsional;

KPPW = Komponen pertumbuhan pangsa wilayah;

Y_t = PDB Nasional sektor i – PDRB Provinsi sektor i, tahun akhir pengamatan;

Y_o = PDB Nasional sektor i – PDRB Provinsi sektor i, tahun awal pengamatan;

Y_{it} = PDB Nasional sektor i, akhir tahun analisis;

Y_{io} = PDB Nasional sektor i, awal tahun analisis;

y_{it} = PDRB Provinsi sektor i, akhir tahun analisis;

y_{io} = PDRB Provinsi sektor i, awal tahun analisis;

$$R_i = \frac{Y_{it}}{Y_{io}} = \frac{\text{PDB Nasional sektor } i \text{ tahun akhir pengamatan}}{\text{PDB Nasional sektor } i \text{ tahun awal pengamatan}}$$

$$R_a = \frac{Y_t}{Y_o} = \frac{\text{Rata-Rata PDB sektor } i \text{ tahun akhir pengamatan} - \text{PDRB sektor } i \text{ tahun akhir pengamatan}}{\text{Rata-Rata PDB sektor } i \text{ tahun awal pengamatan} - \text{PDRB sektor } i \text{ tahun awal pengamatan}}$$

$$r_i = \frac{y_{it}}{y_{io}} = \frac{\text{PDRB Provinsi sektor } i \text{ tahun akhir pengamatan}}{\text{PDRB Provinsi sektor } i \text{ tahun awal pengamatan}}$$

3.5.1 Komponen Pertumbuhan Nasional (KPN)

Pertumbuhan nasional merupakan komponen *share* dan disebut *National Share* yang merupakan perubahan produksi atau kesempatan kerja suatu wilayah yang disebabkan oleh perubahan produksi atau kesempatan kerja secara umum.

3.5.2 Komponen Pertumbuhan Proporsional (KPP)

Pertumbuhan proporsional merupakan perubahan produksi atau kesempatan kerja suatu wilayah yang disebabkan oleh komposisi sektor-sektor industri di wilayah tersebut, perbedaan sektor dalam permintaan produksi akhir serta perbedaan dalam struktur dan keragaman pasar KPP merupakan proporsional *shift* yaitu penyimpangan dari *National Share* dalam pertumbuhan wilayah.

Kriteria :

$KPP > 0$, menyatakan bahwa sektor i mengalami pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan nasional.

$KPP < 0$, menyatakan bahwa sektor i mengalami pertumbuhan lebih lambat dibandingkan pertumbuhan nasional.

3.5.3 Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah (KPPW)

Pertumbuhan pangsa wilayah merupakan perubahan produksi atau kesempatan kerja suatu wilayah yang disebabkan oleh keunggulan komparatif wilayah dukungan kelembagaan, prasarana sosial ekonomi serta kebijakan lokal di wilayah tersebut yang merupakan komponen *differential shift*.

Kriteria :

$KPPW > 0$, menyatakan bahwa sektor i memiliki daya saing yang baik dibandingkan pada tingkat nasional/regional yang dapat dikatakan bahwa sektor tersebut memiliki keunggulan.

$KPPW < 0$, menyatakan bahwa sektor i tidak memiliki daya saing yang baik dibandingkan pada tingkat nasional/regional.

Dari penjumlahan 2 (dua) komponen pertumbuhan wilayah, yaitu pertumbuhan proporsional (KPP) dan pertumbuhan pangsa wilayah (KPPW) dapat diidentifikasi pertumbuhan suatu wilayah atau antarsektor dalam suatu wilayah.

Jumlah antara kedua komponen tersebut disebut pergeseran bersih (PB) yang dinyatakan sebagai :

$$PB = KPP + KPPW$$

Kriteria :

$PB > 0$, menyatakan bahwa pertumbuhan sektor i pada wilayah atau daerah tersebut termasuk dalam kelompok progresif atau maju.

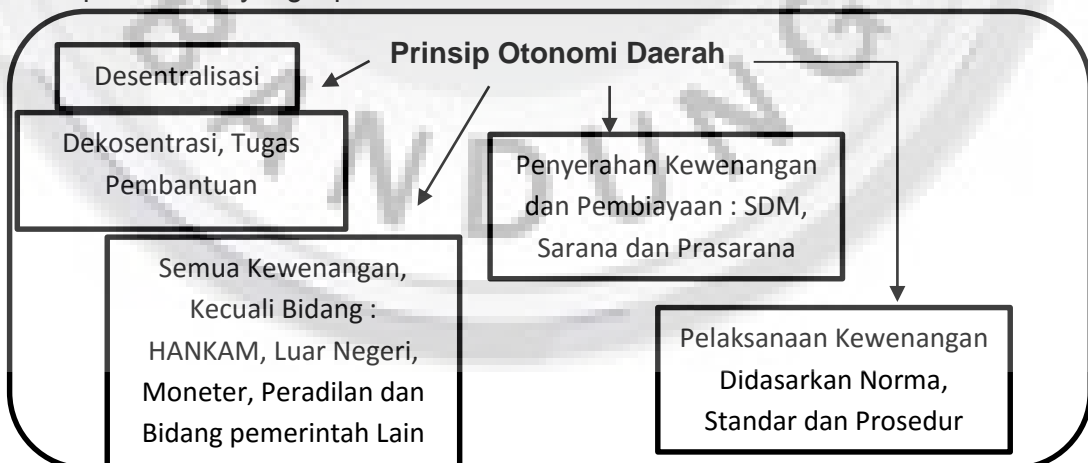
$PB < 0$, menyatakan bahwa pertumbuhan sektor i pada wilayah atau daerah tersebut termasuk dalam kelompok lamban atau mundur.

3.6 Prinsip Otonomi Daerah

Prinsip otonomi daerah meliputi masalah-masalah desentralisasi bahwa semua kewenangan diserahkan ke daerah kecuali bidang-bidang luar negeri,

pertahanan keamanan, moneter fiskal, peradilan, agama dan bidang-bidang pemerintahan tertentu yang lainnya. Penyerahan kewenangan disertai pembiayaan, Sumber Daya Manusia (SDM), sarana dan prasarana serta pelaksanaan kewenangan didasarkan pada norma, standar dan prosedur.

Pokok-pokok pengaturan kewenangan lanjut menetapkan rincian dari beberapa subbidang tersebut pada tingkat pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota sebagai kelengkapan dan penjabaran lanjut dari kewenangan yang telah ditetapkan dalam UU No. 22 Tahun 1999 dan PP No. 25 Tahun 2000 tentang kewenangan pemerintah dan provinsi sebagai daerah otonom, sehingga perlu dilaksanakan dalam rangka pemberdayaan masyarakat daerah sesuai dengan tuntutan kedaulatan rakyat dan kepentingan politik rakyat, memperhatikan kebinekaan serta pengaturan sumber daya sejauh mungkin berada di daerah (anonim (d), Peraturan Pemerintah No: 25 Tahun 2000). Prinsip otonomi daerah didasari pada desentralisasi, kewenangan wajib dan kewenangan bidang pemerintahan tertentu lainnya dari pemerintah pusat, bahwa penyerahan kewenangan disertai pembiayaan, sumber daya manusia dan sarana serta prasarana yang diperlukan.



Sumber : Kantor Menko Wasbangpan, Tahun 2014, Pengembangan Wilayah

Gambar 3.2
Prinsip Otonomi Daerah

3.7 Kewenangan Kebijakan Sektor Pertambangan dan Energi

Kebijakan sektor pertambangan dan energi fokus pada kebijakan dan strategi untuk mendukung pemulihan ekonomi makro, restrukturisasi kebijakan sektor, efisiensi dunia usaha khususnya BUMN, efisiensi birokrasi dan otonomi daerah untuk pembangunan sektoral dan wilayah sebagai memajukan konsep pemerataan dan menciptakan kestabilan yang dinamis dan berwawasan wilayah.

Dengan mengacu pada pemikiran keterpaduan kedepan maka kebijakan sektor pertambangan dan energi (Soelistijo U. W, 2014), yaitu :

- a) Perlunya kebijakan tata ruang nasional yang terpadu yang diterapkan oleh semua sektor.
- b) Prioritas perencanaan sektoral dan alokasi sumber daya alam perlu disesuaikan dengan prioritas nasional, lahan sawah kelas I dialokasikan hanya untuk menunjang program swasembada pangan.
- c) Tindak lanjut perlu dilakukan dalam perencanaan semua sektor dan lintas sektor. Untuk itu perlu dilakukan pengkajian bersama, baik dalam departemen atau antardepartemen.
- d) Langkah dan alat untuk pembangunan berkelanjutan adalah tata ruang, AMDAL dan Kajian Lingkungan Strategis (KLS) serta memperbaiki dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan dalam segala tahap kegiatan pembangunan.

3.8 Analisis Distribusi Ekonomi Menggunakan Ekonometrika

Ilmu ekonomi dipelajari untuk memahami cara berpikir, perhitungan biaya marginal, memahami masyarakat, memahami urusan global, memberi informasi kepada pihak yang melakukan kebijakan dalam pengambilan keputusan (Case and Fair, 2011). Pokok masalah ilmu ekonomi adalah adanya kesenjangan antar

kebutuhan dan alat pemuas atau adanya kelangkaan sumber daya yang tersedia, sehingga membutuhkan upaya manusia untuk melaksanakan kegiatan produksi, konsumsi dan distribusi yang harus sesuai dengan prinsip ekonomi, skala prioritas dan rasionalitas sehingga mengoptimalkan *utility* dan tercapai kepuasan maksimum.

Peran model analisis kondisi ekonomi untuk menerangkan kejadian sebenarnya yang memperlihatkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lain yang disajikan dalam matematik, diagram dan grafik secara verbal.

3.8.1 Teori Makro Ekonomi

Teori makro ekonomi adalah teori ekonomi yang membahas secara menyeluruh (nasional) yang dimana sebagai contohnya adalah bagaimana perkembangan produksi, perkembangan permintaan masyarakat terhadap produk dalam negeri, tingkat pengangguran, laju inflasi, Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE) dengan model teori yaitu teori pendapatan nasional, teori pertumbuhan ekonomi, teori inflasi, teori moneter dan teori konjungtor.

3.8.2 Teori Mikro Ekonomi

Teori mikro ekonomi adalah teori yang membahas secara rinci yang mengkaji masalah yang bersifat individual sebagai contohnya adalah bagaimana perilaku konsumen terhadap satu jenis produk, bagaimana perilaku produsen dalam produksi dengan menggunakan teori permintaan perilaku konsumen, teori penetapan harga, teori produksi, teori biaya dan *revenue*, teori struktur pasar dan teori keseimbangan perusahaan.

Untuk menjawab permasalahan mengenai peran antarsektor skala regional terhadap distribusi pendapatan dilakukan dengan analisis penelitian menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan alat analisis program *Gretl*. OLS merupakan salah satu metode yang sering digunakan karena kemudahannya dalam mengolah data. Terdapat beberapa asumsi yang menyederhanakan model ini, yaitu:

- a) Nilai rata-rata bersyarat dari unsur gangguan populasi μ_i tergantung pada nilai tertentu variabel yang menjelaskan (X) adalah nol;
- b) Varians bersyarat dari μ_i adalah konstan atau homoskedatik;
- c) Tidak ada variabel autokorelasi dalam gangguan;
- d) Variabel yang menjelaskan adalah non-skotastik (tetap dalam sampel berulang) atau jika skotastik didistribusikan secara independen dari gangguan μ_i ;
- e) Tidak ada multikolinearitas diantara variabel yang menjelaskan X;
- f) μ didistribusikan secara normal dengan rata-rata dan varians yang diberikan oleh asumsi 1 dan 2.

Jika semua asumsi terpenuhi maka penaksir OLS dari koefisien regresi adalah penaksir tak bias linier terbaik atau *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Model yang digunakan untuk menganalisis peran setiap sektornya terhadap distribusi pendapatan adalah sebagai berikut :

$$RG = a (+/-) b_1 \text{Sektor } i (+/-) b_2 \text{Sektor } n + \dots + \varepsilon$$

Dalam hal ini :

- RG = rasio gini;
- a = konstanta;
- $b_1 \text{Sektor } i$ = koefisien sektor i;
- $b_2 \text{Sektor } n$ = koefisien sektor n;
- ε = standar error.

Jika koefisien antarsektor bernilai (-), maka tidak berpengaruh terhadap rasio gini;

Jika koefisien antarsektor bernilai (+), maka tidak berpengaruh terhadap rasio gini.

Rasio Gini adalah ukuran yang dapat menyatakan ketidakmerataan distribusi variabel *independent*. Sebelum melakukan pengolahan data menggunakan program *Gretl*, data yang harus disediakan adalah variabel *independent* dan variabel

dependent. Untuk variabel *independent* menggunakan data PDRB per kapita yaitu Adhb, sedangkan variabel *dependent* merupakan data *dummy* antarsektor. Sebelum melanjutkan ke materi berikutnya, akan diterangkan mengenai penggunaan *dummy* pada pengolahan data tersebut di bawah ini.

Variabel *dummy* adalah variabel buatan yang digunakan untuk kondisi regresi dengan model analisis varians (ANOVA). *Dummy* ini digunakan apabila memiliki jumlah variabel lebih dari 2 (dua) jenis yaitu variabel sektor pertanian, sektor pertambangan, sektor pengolahan, sektor bangunan, sektor listrik, gas, air bersih, sektor perdagangan, sektor keuangan dan sektor jasa-jasa. Model *dummy* tersebut dinyatakan dalam angka 0 dan 1, dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2
Variabel *Dummy*

<i>Income</i>	Dummy 1	Dummy 2	Dummy 3
12.000	1	0	0
12.500	0	1	0
14.000	0	0	1

Sumber : Gujarati, Damodar N, Tahun 1993, *Dasar-Dasar Ekonometri, Edisi Ketiga, Jilid 1*

Pengambilan keputusan diterima atau tidaknya model ini didasarkan pada hasil pengujian terlebih dahulu karena variabel-variabel yang digunakan dalam model masih merupakan penduga. Faktor-faktor yang diduga berpengaruh pada rasio gini adalah PDRB per kapita antarsektor. Untuk dapat diterima sebagai model yang baik, suatu model ekonometrika harus memenuhi tiga kriteria yaitu kriteria ekonometrik, kriteria statistik dan kriteria ekonomi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

3.8.3 Analisis Kriteria Ekonometrika

Untuk dapat diterima sebagai model yang baik, suatu model ekonometrika harus dapat memenuhi kriteria ekonometrika. Pengujian tersebut dilakukan melalui :

a) Uji Heterokedastisitas

Asumsi penting model regresi klasik adalah bahwa varians tiap unsur *disturbance* μ_i , tergantung pada nilai yang dipilih dari variabel yang menjelaskan, adalah suatu angka konstan (Homoskedastisitas) dan sebaliknya tidak terjadi Heteroskedastisitas (Gujarati, Damodar N (a), 1993).

$$H_0: \gamma = 0; \text{ dan } H_1: \gamma \neq 0.$$

Kriteria uji :

$\alpha = 0,01$, artinya tingkat kepercayaan yang digunakan sebesar 99 % (persen).

Dimana nilai α diperoleh dari tanda (***) = 99 % (persen), (**) = 95 % (persen) dan (*) = 90 % (persen), yang merupakan hasil dugaan yang akan digunakan untuk tingkat kesalahan 99 % (persen) sebesar 0,01, 95 % (persen) sebesar 0,05 dan 90 % (persen) sebesar 0,10. Dalam hal ini tingkat kepercayaan dapat di tentukan sesuai dengan hasil estimasi menggunakan program OLS *Gretl*.

Dalam hal ini :

- Apabila *probability Obs*R-squared* $< \alpha$, maka tolak H_0 ;
- Apabila *probability Obs*R-squared* $> \alpha$, maka terima H_0

Jika H_0 ditolak, maka terdapat gejala heteroskedastisitas pada model. Sebaliknya jika H_0 diterima, maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas. Pendeteksian heteroskedastisitas menggunakan *Gretl* dilakukan dengan melihat hasil *White Heteroscedasticity test*. Jika probabilitas *Obs*R-squared* dari *White Heteroscedasticity test* lebih besar dari taraf nyata (α) yang digunakan, maka model terbebas dari heteroskedastisitas.

Adanya heteroskedastisitas dapat mengakibatkan, yaitu :

- 1) Estimasi menggunakan OLS tidak akan memiliki varians yang minimum atau tidak efisien;
- 2) Prediksi (nilai Y dan X tertentu) dengan estimator dari data yang sebenarnya akan mempunyai varians yang tinggi sehingga prediksi menjadi tidak efisien;
- 3) Tidak dapat diterapkan uji nyata tidaknya koefisien atau selang kepercayaan dengan menggunakan formula yang berkaitan dengan nilai varians.

b) Uji Autokorelasi

Autokorelasi dalam Gujarati (1993) adalah korelasi antara error masa lalu yang disebut (e_{t-1}) dengan error masa sekarang (e_t). Pada *Gretl*, uji autokorelasi dapat menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitasnya, jika nilai *probabilitas obs* squared* lebih besar dari taraf nyata yang digunakan maka model persamaan tidak mengalami masalah autokorelasi dan sebaliknya.

Adanya autokorelasi dapat menyebabkan terjadinya : (1) dugaan parameter tak bias; (2) nilai galat baku terautokorelasi sehingga ramalan tidak efisien; (3) ragam galat berbias; (4) terjadi pendugaan kurang pada ragam galat (standar error underestimated sehingga *Sb underestimate*, maka *t overestimate* / t cenderung lebih besar dari yang sebenarnya dan tadinya tidak signifikan menjadi signifikan.

c) Uji Multikolinier

Multikolinier adalah situasi adanya korelasi variabel-variabel di antara satu dengan lainnya. Dalam hal ini variabel-variabel bebas tidak ortogonal. Variabel - variabel bebas yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi di antara sesamanya sama dengan nol. Jika terdapat korelasi sempurna di antara sesama variabel bebas ini sama dengan satu, maka konsekuensinya adalah koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir, nilai *standar error* setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga.

3.8.4 Analisis Kriteria Ekonomi

Dalam kriteria ekonomi, hasil pendugaan tersebut dicocokkan dengan teori ekonomi. Kesesuaian model dengan kriteria ekonomi dilihat dari tanda parameter dugaan. Tanda tersebut diharapkan sesuai dengan hipotesis. Tanda positif menunjukkan bahwa perubahan variabel bebas akan berpengaruh positif terhadap perubahan variabel terikat. Tanda negatif artinya perubahan variabel bebas akan menyebabkan perubahan variabel terikat dengan perbandingan terbalik.

Adanya perbedaan tanda antara hasil dan hipotesis dapat diterima jika dapat dijelaskan dan didukung dengan alasan yang sesuai dengan teori ekonomi dan kondisi sosial yang terjadi pada ruang lingkup penelitian. Besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari besarnya elastisitas pada nilai koefisien variabel independen terhadap variabel dependen dan dinyatakan dalam persen (Gujarati, Damodar N, 1997).

3.9 Konvergensi Ekonomi Regional

Dalam kurun waktu pembangunan 25 tahun terakhir 1975-1999 telah menunjukkan adanya tren konvergensi ekonomi dari PDRB per kapita dari antarprovinsi terhadap PDB per kapita nasional, dengan angka banding PDRB per kapita dari provinsi terkaya dengan provinsi termiskin sebesar antara 21-25 pada tahun 1975 menjadi sekitar 12 pada tahun 1999. Dari angka kuosien lokasi (LQ) menunjukkan adanya antarsektor unggulan pada tiap-tiap provinsi dan berdasarkan *multiplier* sektoral dapat diketahui arah investasi pada sektor-sektor unggulan tersebut guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi tiap provinsi, dengan memperhatikan arah perkembangan sektoral agar tercapai konvergenisasi ekonomi daerah terhadap nasional. Daerah-daerah yang telah melampaui titik konvergenisasi sebelum tahun 2000 adalah DI Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera

Selatan, Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Bali. Daerah-daerah yang diperkirakan akan mencapai titik konvergen pada perkiraan kurun waktu sekitar 30 tahun ke depan adalah Provinsi Sumatera Barat, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Kalimantan Barat, Riau, Irian Jaya, dan Kalimantan Timur.

Terdapat provinsi yang unggul dan tidak berkonvergensi penuh tetapi tetap berada secara konsisten di atas PDB per kapita nasional (provinsi “surplus”), yaitu provinsi DI Aceh, DKI Jakarta, dan Bali. Di pihak lain, terdapat provinsi dengan PDRB per kapita secara konsisten berada di bawah PDB per kapita nasional (provinsi “minus”) disertai kemiringan regresi negatif atau kemiringan positif tetapi tipis (rendah), yaitu provinsi Jambi, Bengkulu, Lampung, Jawa Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Maluku (dan Timor Timur).

Bahkan terdapat provinsi yang menurun dan sejak awal memang berada di bawah PDB per kepala nasional, yaitu Nusa Tenggara Timur dan Maluku. Untuk provinsi-provinsi “minus” tersebut, konvergensi ekonominya masih memerlukan waktu yang sangat panjang. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui investasi pada sektor-sektor unggulan yang mempunyai angka LQ tinggi dan dengan *value added multiplier* tinggi yang ada di tiap provinsi tersebut dengan memperhatikan penciptaan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan per kapita di tiap daerah, terutama pada provinsi-provinsi yang sekarang berada di bawah PDB per kapita nasional. Di samping itu, juga diciptakan kemudahan adanya difusi atau mobilitas sumber daya serta mata dagang antardaerah dan dengan daerah negara tetangga melalui kerjasama ekonomi subregional. Pengembangan kawasan-kawasan andalan dan atau kapet di tiap provinsi, baik di KBI maupun di KTI, perlu diarahkan untuk terciptanya perdagangan antardaerah dan dengan daerah-daerah negara tetangga tersebut secara komplementer. Peranan sektor pertambangan masih perlu

ditingkatkan dalam menyumbangkan *net social gain* kepada daerah setempat sehingga secara simultan dan kumulatif bersama sektor-sektor lain dapat menciptakan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan per kapita daerah dalam rangka menunjang konvergenisasi ekonomi antardaerah tersebut. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah, daerah perlu diarahkan pembinaan dan pembangunan sektor-sektor manufaktur diri lass yang mempunyai *value added multiplier* tinggi guna meningkatkan perdagangan antardaerah maupun antar daerah di dalam negeri dengan daerah negara tetangga melalui kerjasama ekonomi subregional. Konvergensi dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$I_{it} = \frac{Y_{it}}{\sum y_{it}}$$

Dalam hal ini :

I = indeks,

t = tahun;

i = provinsi;

Y_{it} = PDB Nasional pada tahun ke t;

y_{it} = PDRB provinsi I pada tahun ke t.

3.10 Industri Pertambangan Terhadap Pengembangan Usaha Pertambangan Mineral

Dari berbagai permasalahan industri pertambangan sebagai sebuah negara Indonesia yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat besar tersebar di berbagai Provinsi/Kabupaten/Kota maka Indonesia dipandang sangat baik bagi investor luar negeri maupun dalam negeri. Hal ini terbukti dengan banyaknya investasi serta eksplorasi yang masuk dari sejak diundangkannya UU No: 11 tahun 1967. Kondisi ini sempat berubah drastis sejak timbulnya krisis ekonomi dan

reformasi politik tahun 1998 sampai akhir tahun 2000 yang kemudian menimbulkan krisis multi dimensi (Anonim (h), *Indonesian Council On Wolrd Affairs, and Indonesian Mining Association*, BIMASENA, 2007). Dalam hal ini akan terkait dengan masalah pengelolaan sektor pertambangan mineral di Provinsi Jawa Barat yang mengacu pada Undang-Undang No: 4 tahun 2009 di antaranya yaitu : kewenangan pengelolaan pertambangan mineral (UU No: 4 tahun 2009 pasal 6, pasal 7 dan pasal 8), usaha pertambangan mineral (UU No:4 tahun 2009 pasal 34 ayat 1), pendapatan negara dan daerah (UU No:4 tahun 2009 pasal 128) dan penelitian, pengembangan serta pendidikan dan pelatihan (UU No: 4 tahun 2009 pasal 146, pasal 147 dan pasal 148), berikut akan dijelaskan di bawah ini :

3.10.1 Kewenangan Pengelolaan Pertambangan Mineral Menurut Pasal 6, Pasal 7 dan Pasal 8

Kewenangan pengelolaan pertambangan mineral diberikan kepada pemerintah provinsi atau pusat dan pemerintah kabupaten/kota di antaranya yaitu : pembuatan peraturan perundang-undangan daerah sebagai tolak ukur untuk melaksanakan kegiatan kewenangan yang berlaku, pemberian IUP untuk pembinaan, penyelesaian konflik masyarakat dan pengawasan usaha pertambangan yang berdampak lingkungan, operasi produksi dan pada lintas wilayah, penginventarisasian, penyelidikan dan penelitian serta eksplorasi, pengelolaan informasi geologi, penyusunan neraca sumber daya mineral dan batubara daerah provinsi maupun kabupaten/kota, pengembangan dan peningkatan nilai tambah kegiatan usaha pertambangan provinsi maupun kabupaten/kota, pengembangan dan peningkatan peran serta masyarakat dalam usaha pertambangan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan.

Pemerintah pusat dan daerah diberikan kewenangan untuk pengoordinasian perizinan dan pengawasan penggunaan bahan peledak di wilayah tambang sesuai

dengan kewenangannya, penyampaian informasi hasil produksi, penjualan dalam negeri, serta ekspor kepada menteri dan bupati/walikota, penyampaian informasi hasil inventaris, penyelidikan umum dan penelitian serta eksplorasi kepada menteri dan bupati/walikota, pembinaan dan pengawasan terhadap reklamasi lahan pascatambang dan peningkatan kemampuan aparatur pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota dalam penyelenggaraan pengelolaan usaha pertambangan (anonim (c), 2004).

3.10.2 Usaha Pertambangan Mineral Menurut Pasal 34 Ayat 1

Usaha pertambangan dikelompokkan atas : pertambangan mineral dan pertambangan batubara. Dalam hal ini pertambangan mineral sebagaimana dimaksudkan yaitu : (a) pertambangan mineral radioaktif, (b) pertambangan mineral logam, (c) pertambangan mineral nonlogam dan (d) pertambangan batuan. Ketentuan lebih lanjut mengenai penetapan suatu komoditas tambang ke dalam suatu golongan pertambangan mineral sebagaimana dimaksud pada ayat 2 diatur dengan peraturan pemerintah. Usaha pertambangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 34 dilaksanakan dalam bentuk IUP, IPR dan IUPK (anonim (c), 2004).

3.10.3 Pendapatan Negara dan Daerah Menurut Pasal 128

Pendapatan negara maupun daerah telah diatur berdasarkan pasal 128 diantaranya yaitu : (a) pemegang IUP atau IUPK wajib membayar pendapatan negara dan pendapatan daerah, (b) pendapatan negara sebagaimana dimaksud pada ayat 1 terdiri atas : penerimaan pajak dan penerimaan negara bukan pajak, (c) penerimaan pajak terdiri dari : pajak yang menjadi kewenangan pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan bea masuk dan cukai, (d) penerimaan negara bukan pajak terdiri atas : iuran tetap, iuran eksplorasi, iuran produksi dan kompensasi data informasi, (e) pendapatan daerah terdiri dari :

pajak retribusi, pajak daerah dan pendapatan lain yang sah berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan (anonim (c), 2004).

3.10.4 Penelitian dan Pengembangan Serta Pendidikan dan Pelatihan Menurut Pasal 146, Pasal 147 dan Pasal 148

Sebagai upaya untuk melaksanakan pengembangan sumber daya mineral, maka dalam hal ini sudah termasuk kedalam pengaturan perundang-undangan menurut pasal 146, pasal 147 dan pasal 148, yang terdiri dari : (a) pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib mendorong, melaksanakan dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan mineral dan batubara, (b) pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib mendorong, melaksanakan dan memfasilitasi pelaksanaan pendidikan dan pelatihan di bidang pengusahaan mineral dan batubara dan (c) penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan dapat dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, swasta dan masyarakat di bidang pengusahaan mineral dan batubara (anonim (c), 2004).