

Pengukuran PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara di Provinsi Kalimantan Selatan

Novia Ariana*, Yunita Sopiana

Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Bisnis
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

*ariananovia@gmail.com

Abstract

This study aimed to determine the value of natural resource depletion and land degradation and the importance of green GRDP in the coal mining sub-sector of South Kalimantan Province by using a green GRDP calculation approach. This research is descriptive research with a quantitative approach. The data type used is secondary data in the form of a time series from 2016 to 2020. The results of the analysis of this study indicate that the value of coal resource depletion has fluctuated, with the highest value acquisition occurring in 2018, which was Rp73,78 billion. Meanwhile, the degradation value of coal mining land is tremendous, with the highest acquisition value of Rp—66.88 trillion in 2018. The Green GRDP value of the Coal Mining Subsector shows a negative value. This means the value of depreciation or reduction and environmental damage from coal mining activities is greater than the added value generated from the coal mining sub-sector.

Keywords: Green GRDP; Minin; Depletion; Degradation.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui nilai dari deplesi sumber daya alam, degradasi lahan, serta nilai PDRB Hijau subsektor pertambangan batubara Provinsi Kalimantan Selatan dengan menggunakan pendekatan perhitungan PDRB Hijau. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, jenis data yang digunakan yaitu data sekunder berupa *time series* tahun 2016 – 2020. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa nilai deplesi sumber daya batubara mengalami fluktuasi dimana perolehan nilai tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar Rp73,78 miliar. Sedangkan nilai degradasi lahan pertambangan batubara sangat besar dengan perolehan nilai tertinggi sebesar Rp66,88 triliun pada tahun 2018. Nilai PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara menunjukkan nilai yang negatif. Hal ini mengartikan bahwa nilai penyusutan atau pengurangan dan kerusakan lingkungan yang diakibatkan dari aktivitas pertambangan batubara lebih besar dibandingkan dengan nilai tambah yang dihasilkan dari subsektor pertambangan batubara.

Kata Kunci: PDRB Hijau; Pertambangan; Deplesi; Degradasi.

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal dengan negara yang kaya akan sumber daya alam hasil tambang, mulai dari batubara, minyak bumi, emas, gas alam, dan lain sebagainya. Dengan berlimpahnya sumber daya alam tersebut, Indonesia memanfaatkan ketersediaan sumber daya alam yang ada untuk mendukung pembangunan nasional. Semakin gencarnya pembangunan ekonomi dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat sama artinya dengan semakin banyak barang sumber daya alam yang

diambil dari dalam bumi dan akan semakin sedikit jumlah persediaan sumber daya alam tersebut.

Aktivitas pertambangan batubara dalam kenyataannya memberikan dampak positif dan negatif bagi perekonomian dan lingkungan sekitaran tambang. Dampak positif dari pertambangan batubara ialah sektor tersebut telah berperan besar dalam mendukung pembangunan ekonomi. Kegiatan pertambangan batubara secara langsung berdampak negatif terhadap kelestarian alam dan lingkungan sebab dapat merubah bentuk topografi, terbentuknya lubang besar akibat penggalian, gangguan hidrologi, penurunan kualitas udara sekitar dan hilangnya ekosistem alami.

Todaro (2006), mengartikan bahwa pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) adalah usaha untuk pemenuhan kebutuhan generasi saat ini dengan tetap memperhatikan keseimbangan dari pertumbuhan ekonomi dengan pelestarian lingkungan hidup, agar kebutuhan untuk generasi yang akan datang tetap dapat terpenuhi dengan baik serta tidak memberikan kerugian bagi generasi yang akan datang. Secara implisit, kualitas lingkungan hidup yang ada sekarang sangat menentukan kualitas dari pertumbuhan ekonomi dan kualitas hidup manusia di masa yang akan datang.

Dalam PP Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup, menjelaskan bahwa perhitungan alternatif dari PDB (Produk Domestik Bruto) dan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) yang dimana memasukkan unsur perhitungan penyusutan sumber daya alam dan kerusakan lingkungan disebut dengan PDB dan PDRB LH (Lingkungan Hidup) atau bisa disebut sebagai PDB dan PDRB Hijau. PDB dan PDRB Hijau diharuskan sudah disusun setidaknya dua tahun dari terbitnya PP Nomor 46 tahun 2017, dalam kenyataannya di lapangan sampai saat ini hampir lima tahun setelah PP Nomor 46 tahun 2017 diterbitkan PDB dan PDRB Hijau belum disusun oleh Badan Pusat Statistika. Hal ini tentu menjadi permasalahan yang harus segera diselesaikan, agar amanat pada PP Nomor 46 tahun 2017 tentang penyusunan PDRB dan PDRB hijau segera terlaksanakan.

Ratnaningsih (2006) menganggap bahwa PDB dan PDRB saat ini atau sering disebut PDB dan PDRB Konvensional belum dapat menunjukkan kesejahteraan daerah yang sesungguhnya, oleh karena itu diperlukan pendekatan perhitungan PDB dan PDRB Hijau. Dengan pengimplementasian PDRB Hijau untuk kegiatan pada program pembangunan diharapkan keefesienan dalam pengelolaan subsektor pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan dapat meningkat serta pula menjadi neraca pempamping bagi PDRB Konvensional dalam rangka mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai PDRB Hijau subsektor pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan, dimana pendekatan perhitungan PDRB Hijau memasukkan nilai depleksi sumber daya alam serta nilai dari kerusakan lingkungan (degradasi) akibat dari kegiatan pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan.

PENELITIAN TERDAHULU

Kressensiana Kusnawaty (2013) yang berjudul “Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Sektor Pertambangan dalam Penyusunan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Hijau di Kabupaten Ketapang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dilihat dari sisi PDRB Hijau, nilai minus pertumbuhan besarnya mengalami deplesi dan degradasi akibat terjadinya produksi komoditas pertambangan. Berarti nilai ekonomi yang dihasilkan di sektor pertambangan cenderung menyusut dibandingkan nilai kerusakannya.

Yugi Setyarko (2018) yang berjudul ”Perhitungan PDRB Hijau Kota Bekasi”. Penelitian ini bertujuan menghitung besaran PDRB Hijau di Kota Bekasi selama periode 2011 – 2013. Hasil survei dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat deplesi sumber daya alam di Kota Bekasi selain sumber daya air, sedangkan degradasi lingkungan hampir terjadi di semua sektor kecuali sektor pertambangan dan penggalian.

Ahmad Yani (2019) yang berjudul “Analisis Perkiraan Biaya Ekonomi Defprestasi di Kalimantan Barat”. Berdasarkan hasil analisis yang menggunakan teknik tranfer manfaat (*benefit transfer*) menunjukkan bahwa kerugian ekonomi tertinggi terjadi di hutan produksi sekunder dengan total nilai kerugian sebesar Rp1.071 miliar, dan yang terendah di kawasan hutan konservasi yaitu dengan total nilai kerugian sebesar Rp73,74 miliar. Secara umum nilai kerugian ekonomi dalam bentuk deplesi dan degradasi memberikan peurunan yang kurang signifikan pada nilai dari PDRB subsektor kehutanan di Kalimantan Barat.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup pada penelitian ini difokuskan pada hasil perhitungan PDRB Hijau subsektor pertambangan batubara pada PDRB Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2016-2020 untuk melihat nilai deplesi sumber daya pertambangan dan nilai ekonomi kerusakan lingkungan (degradasi) yang diakibatkan dari kegiatan pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan *time series* atau runtun waktu.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi data yang dipakai untuk mengetahui data PDRB Provinsi Kalimantan Selatan atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2016 – 2020 serta data pendukung lainnya, seperti luas areal pertambangan batubara di Kalimantan Selatan, volume produksi batubara, biaya produksi batubara, harga batubara, dana jaminan reklamasi pasca tambang batubara, serta suku bunga pinjaman.

Teknik Analisis Data

Deplesi Sumber Daya Pertambangan Batubara

$$D = R \times V$$

Keterangan:

D = Deplesi sumber daya batubara (Rp)

R = Unit *Rent* batubara (Rp/Ton)

V = Volume produksi batubara (Ton)

Perhitungan Unit *Rent* Batubara

$$R = H - P - L$$

Keterangan:

R = Unit *Rent* batubara (Rp/ton)

H = Harga batubara per tahun (Rp/ton)

P = Biaya produksi pertambangan batubara (Rp/ton)

L = Laba layak per unit (yang diasumsikan dengan suku bunga Bank Indonesia)

PDRB Semi Hijau Subsektor Pertambangan Batubara

PDRB Semi Hijau = PDRB Konvensional Subsektor Pertambangan Batubara – Depleksi Sumber Daya Pertambangan Batubara

Degradasi Lahan

$$DL = L \times \left(\frac{100}{15} \right) \times DR$$

Keterangan:

DL = Nilai ekonomi degradasi lahan pertambangan batubara (Rp)

L = Luas areal pertambangan batubara (Ha)

DR = Dana Reklamasi pertambangan batubara (Rp)

PDRB Hijau

PDRB Hijau = PDRB Semi Hijau – Degradasi Lahan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Batubara Kalimantan Selatan

Produksi batubara di Kalimantan Selatan dari tahun 2016 hingga tahun 2018 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Di tahun 2016 produksi batubara di Kalimantan Selatan mencapai 52,4 juta ton sedangkan di tahun 2017 dan 2018 produksi batubara meningkat hingga 70,5 juta ton dan 76,5 juta ton disetiap tahunnya. Namun pada tahun 2019 produksi batubara di Kalse mengalami penurunan 7,2 persen dari tahun sebelumnya dengan total produksi sebesar 69,3 juta ton. Pada tahun 2020 produksi mengalami penurunan lagi dari tahun sebelumnya yaitu menjadi sebesar 63,1 juta ton.

Tabel 1 Produksi Batubara di Kalimantan Selatan, 2016 s.d 2020

Tahun	Produksi (ton)
2016	52.454.060
2017	70.501.664
2018	76.508.203
2019	69.305.027
2020	62.195.372

Sumber: BPS Provinsi Kalimantan Selatan

PDRB Subsektor Pertambangan Batubara

Tabel 2 Produk Domestik Regional Bruto Atas Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Subektor Pertambangan Batubara dan Lignit di Provinsi Kalimantan Selatan (juta rupiah), 2016 s.d 2020

Tahun	Pertambangan Batubara dan Lignit
2016	27.763.322
2017	30.082.452
2018	32.255.617
2019	31.040.047
2020	29.496.458

Sumber: BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan peranan sektor pertambangan batubara dan lignit di Provinsi Kalimantan Selatan dari tahun 2016 hingga tahun 2018. Pada tahun 2018 merupakan perolehan nilai tertinggi yaitu sebesar Rp32.255,62 milyar, namun setelah itu mengalami penurunan pada tahun berikutnya. Dimana pada tahun 2019 nilainya turun menjadi sebesar Rp31.040,05 milyar dan pada tahun berikutnya mengalami penurunan lagi menjadi sebesar Rp29.496,46 milyar.

Unit Rent Batubara

Tabel 3 Unit Rent Batubara Tahun 2016 s.d 2020 (dalam Rupiah/Ton)

Tahun	Unit Rent Batubara
2016	232.056
2017	550.160
2018	808.983
2019	481.207
2020	235.456

Sumber: Hasil Data Diolah

Nilai unit rent batubara tertinggi terdapat pada tahun 2018 dengan besaran nilai sebesar Rp808.983 sedangkan nilai unit rent terendah terjadi di tahun 2016 dengan besaran nilai sebesar Rp232.056 dari tabel di atas dapat dilihat nilai unit rent meningkat secara signifikan setiap tahunnya, walau terjadi penurunan di dua tahun terakhir. Kenaikan dan penurunan dari nilai unit *rent* batubara ini disebabkan dari harga batubara acuan dan nilai tukar mata uang Rupiah terhadap mata uang Dollar Amerika Serikat.

Deplesi Sumber Daya Pertambangan Batubara

**Tabel 4 Deplesi Sumber Daya Pertambangan Batubara Tahun 2016 s.d 2020
(dalam Miliar Rupiah)**

Tahun	Deplesi Batubara (Miliar Rp)
2016	12,70
2017	45,90
2018	73,78
2019	40,11
2020	18,04

Sumber: Hasil Data Diolah

Berdasarkan data yang diolah, diperoleh nilai deplesi batubara dengan nilai tertinggi pada tahun 2018 yaitu sebesar Rp73,78 miliar. Pada tahun sebelumnya terus mengalami kenaikan namun pada dua tahun terakhir mengalami penurunan, dimana pada tahun 2019 nilai deplesi batubara turun sebesar 45,64% atau menjadi sebesar Rp40,11 miliar. Dari tahun 2016 – 2020 nilai deplesi batubara terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu hanya sebesar Rp12,70 miliar. Nilai deplesi batubara dipengaruhi dari jumlah produksi batubara tiap tahunnya, semakin besar jumlah produksi batubara maka nilai dari deplesi batubara semakin tinggi.

PDRB Semi Hijau Pertambangan Batubara

Tabel 5 PDRB Semi Hijau Pertambangan Batubara Tahun 2016 s.d 2020 (dalam Miliar Rupiah)

Tahun	PDRB Semi Hijau (Miliar Rupiah)
2016	27.750,62
2017	30.036,55
2018	32.181,83
2019	30.999,94
2020	29.478,42

Sumber: Hasil Data Diolah

Dari hasil perhitungan data, nilai PDRB Semi Hijau Pertambangan Batubara tertinggi pada tahun 2019 yaitu sebesar Rp32,11 triliun, sedangkan nilai terendahnya terjadi pada tahun 2016 dengan nilai sebesar Rp27,75. Kenaikan dan penurunan PDRB Semi Hijau pertambangan batubara dipengaruhi oleh nilai deplesi sumber daya batubara. Dimana jika nilai deplesi sumber daya batubara mengalami kenaikan maka nilai PDRB Semi Hijau juga akan mengalami kenaikan pada tahun yang bersangkutan.

Degradasi Lahan Pertambangan Batubara

Tabel 6 Degradasi Lahan Pertambangan Batubara Tahun 2016 s.d 2020 (dalam Miliar Rupiah)

Tahun	Degradasi Lahan (Miliar Rupiah)
2016	40.133,82
2017	61.185,66
2018	66.883,98
2019	61.128,77
2020	56.176,47

Sumber: Hasil Data Diolah

Dari hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai degradasi lahan pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan dari tahun 2016 – 2020 mengalami pertumbuhan yang fluktuatif. Nilai degradasi lahan paling rendah terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar Rp 40,13 triliun, sedang yang paling tinggi di tahun 2018 yaitu sebesar Rp 66,88 triliun. Nilai degradasi lahan pertambangan batubara yang sangat tinggi ini mengartikan bahwa sebesar itu juga harga kerusakan alam yang harus dibayar akibat dari kegiatan pertambangan batubara untuk mengembalikan kondisi alam seperti semula.

PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara

Tabel 5. 1. PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara Tahun 2016 s.d 2020 (dalam Miliar Rupiah)

Uraian	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
PDRB Konvensional					
Subsektor Pertambangan Batubara	27.763,32	30.082,45	32.255,62	31.040,05	29.496,46
Depleksi Sumber Daya Batubara	12,70	45,90	73,78	40,11	18,04
PDRB Semi Hijau					
Subsektor Pertambangan Batubara	27.750,62	30.036,55	32.181,83	30.999,94	29.478,42
Degradasi Lahan Pertambangan Batubara	40.133,82	61.185,66	66.883,98	61.128,77	56.176,47
PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara	(12.383,20)	(31.149,11)	(34.702,15)	(30.128,83)	(26.698,05)

Sumber: Hasil Data Diolah

Dari hasil perhitungan di atas dapat dilihat nilai pada PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara dalam kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 2016 -2020. Nilai PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara minus terbesar terjadi pada tahun

2018 dengan nilai yang diperoleh sebesar minus Rp34,70 triliun. Sedangkan yang terendah terjadi di tahun 2016 yaitu sebesar minus Rp12,38 triliun.

Nilai PDRB Hijau yang diperoleh dengan mengurangi PDRB Coklat dengan nilai deplesi dan degradasi pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan, menunjukkan hasil bahwa nilai PDRB Hijau negatif. Hal ini mengartikan bahwa nilai penyusutan atau pengurangan dan kerusakan lingkungan yang diakibatkan dari aktivitas pertambangan batubara lebih besar dibandingkan dengan nilai tambah yang dihasilkan dari subsektor pertambangan batubara.

PENUTUP

Kesimpulan

Nilai deplesi sumber daya batubara di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2016 – 2020 mengalami pertumbuhan yang fluktuatif, semakin besar pertumbuhan atau permintaan terhadap batubara, maka nilai deplesi sumber daya batubara akan terus meningkat yang mengakibatkan semakin berkurangnya nilai dari batubara atau dengan kata lain, produktivitas dari batubara semakin berkurang. Perolehan nilai degradasi lahan pertambangan batubara di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2016 – 2020 sangat besar dan cenderung meningkat setiap tahunnya. Hal ini jika dibiarkan akan mengakibatkan penurunan produktivitas lahan yang terkena akibat eksploitasi pertambangan batubara yang terus – menerus.

Nilai PDRB Hijau Subsektor Pertambangan Batubara di Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan nilai yang negatif. Hal ini mengartikan bahwa nilai penyusutan atau pengurangan dan kerusakan lingkungan yang diakibatkan dari aktivitas pertambangan batubara lebih besar dibandingkan dengan nilai tambah yang dihasilkan dari subsektor pertambangan batubara.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran kepada berbagai pihak yaitu, pertama bagi penelitian selanjutnya yang mengangkat topik mengenai PDRB Hijau, direkomendasikan untuk memilih bahan pertambangan dan galian lain seperti minyak, gas alam, biji logam serta pertambangan dan bahan galian lainnya. Kedua, bagi pemerintah dan investor diharapkan dapat menerapkan alternatif kebijakan dalam pengelolaan pertambangan yang berkelanjutan. Ketiga, agar dapat meminimalisir kerugian akibat penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan dari kegiatan pertambangan, diharapkan bagi pemangku kebijakan untuk dapat menerapkan standar operasional prosedur yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baridwan, Z. (1999). *Akuntansi Intermediate Edisi 7*. BPFE.
- Deviane, A. (2017). Estimasi PDRB Hijau Jawa Barat 2011-2015. *Universitas Katolik Parahyangan Fakultas Ekonomi Program Sarjana Ekonomi Pembangunan.*, 12(1), 1–6.
- FAO. (1997). Gender: The Key to Sustainable and Food Security. In *FAO Sustainable*

Development Division.

- Fauzi, A. (2006). *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Lingkungan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. PT Gramedia Pustaka Utama. ???
- Indonesia, R. (2009). *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Indonesia, R. (2017). *Peraturan Pemerintah Tahun 2017 Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup*.
- Kusnawaty, K. (2013). Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Sektor Pertambangan dalam Penyusunan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Hijau di Kabupaten Ketapang. *Jurnal Ekonomi Daerah, 1 (1)*.
- Rahardja, P. & M. M. (2019). *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi & Makroekonomi)* (4th ed.). Salemba Empat.
- Ratnaningsih, M., & Suparmoko, M. (2006). *PDRB Hijau (Produk Domestik Regional Bruto Hijau)*. BPFE.
- Setyarko, Y. (2018). *Perhitungan PDRB Hijau Kota Bekasi*. 7 (2), 44–68.
- Sukirno, S. (2013). *Mikroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. PT Raja Grafindo Persada.
- Todaro, M. P. . S. C. S. (2006). *Pembangunan Ekonomi Jilid 1* (1st ed.). Erlangga.
- UNEP. (2009). Global Green New Deal – An Update For The G20 Pittsburgh Summit. In *UNEP*.
- Yani, A. (2019). Analisis Perkiraan Biaya Ekonomi Deforestasi Di Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan, 8(1)*, 59.