



# Optimalisasi PAD: Mengungkap Potensi dan Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan Melalui Analisis Trend

Rossy Dwi Anita<sup>1</sup>, Firsty Ramadhona Amalia Lubis<sup>2\*</sup> dan Yunizarrahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

<sup>2</sup> Universitas Ahmad Dahlan

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Tabalong

dwianitarossy@gmail.com; firsty.ramadhona@ep.uad.ac.id; yunizarrahman@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan menganalisis potensi serta kontribusi pajak tersebut terhadap PAD. Analisis trend digunakan untuk meramalkan kondisi masa yang akan datang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi program dan kebijakan untuk mengoptimalkan PAD melalui pajak tersebut. Realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan Kabupaten Gunungkidul dari tahun 2013-2022 telah melampaui target dengan nilai diatas 100 persen, kecuali pada tahun 2022. Penurunan realisasi pajak pada tahun 2022 disebabkan oleh penutupan permanen oleh penambang dan adanya tambahan pungutan yang kewenangannya ada di provinsi. Analisis trend menunjukkan potensi kenaikan realisasi pajak untuk tahun-tahun mendatang. Kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan terhadap PAD menunjukkan fluktuasi, namun masih memiliki potensi untuk mengoptimalkan realisasi pajak tersebut. Optimalisasi pendapatan daerah melalui pajak mineral bukan logam dan batuan dapat dilakukan melalui beberapa langkah, seperti penilaian yang akurat terkait volume, kualitas, dan nilai ekonomis sumber daya, kebijakan pajak yang mendukung, pembangunan infrastruktur, investasi dalam pendidikan dan pelatihan, serta membangun kemitraan dengan pihak swasta.

**Kata kunci:** Analisis Trend; Kontribusi; PAD

\*Correspondence: Firsty Ramadhona

Amalia Lubis

Email: [firsty.ramadhona@ep.uad.ac.id](mailto:firsty.ramadhona@ep.uad.ac.id)

Received: 02 Nov 2023

Accepted: 30 Nov 2023

Published: 30 Nov 2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

and training, and building partnerships with the private sector.

**Keywords:** Trend Analysis; Contribution; PAD

**Abstract:** This research uses a quantitative method with a descriptive approach and analyzes the potential and contribution of these taxes to PAD. Trend analysis is used to forecast future conditions. The results of the study are expected to provide recommendations for programs and policies to optimize PAD through these taxes. The realization of non-metal mineral and rock taxes in Gunungkidul Regency from 2013-2022 has exceeded the target with a value above 100 percent, except in 2022. The decrease in tax realization in 2022 was caused by permanent closure by miners and additional levies whose authority is in the province. Trend analysis shows potential increases in tax realization for future years. The contribution of non-metallic mineral and rock tax to PAD shows fluctuations, but still has the potential to optimize the realization of the tax. Optimization of local revenue through non-metallic mineral and rock taxes can be done through several steps, such as accurate assessment of the volume, quality and economic value of resources, supportive tax policies, infrastructure development, investment in education

## PENDAHULUAN

Ketersediaan kekayaan alam bidang perikanan, perkebunan, dan pertanian dapat diperbaharui meskipun sudah kita gunakan manfaatnya. Namun, dalam bidang pertambangan berbeda karena ketersediaan kekayaan alam ini terbatas dan memerlukan waktu yang lama untuk memperbaharuinya (Nugroho, 2022; Samadi, 2006). Sesuai dengan Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 ayat (3) bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

Atas hal tersebut, sumber daya memiliki peranan penting dalam memenuhi hajat orang banyak. Oleh karena itu, pengelolaannya dikuasai oleh negara untuk memberi nilai tambah secara nyata bagi perekonomian nasional dalam usaha mencapai kemakmuran dan kesejahteraan rakyat secara berkeadilan. Bertambahnya jumlah penduduk telah meningkatkan kebutuhan hidup seperti sandang, pangan, papan, air bersih, dan energi. Sehingga mengakibatkan eksploitasi terhadap sumber daya alam menjadi semakin tinggi dan cenderung mengabaikan aspek-aspek kelestarian lingkungan hidup. Eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan akan berdampak pada penurunan kelestarian sumber daya alam dan fungsi lingkungan (Wuspada, 2012).

Mulai berlakunya Undang-Undang Otonomi Daerah pada tahun 2014, maka daerah memiliki tanggungjawab untuk mengurus sendiri daerahnya dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang tersedia. Masing - masing daerah mempunyai potensi sumber daya bahan galian yang berbeda-beda, baik dinilai dari kuantitas maupun kualitasnya. Salah satunya Kabupaten Gunungkidul yang menjadi bagian dari Otonomi Kabupaten dalam daerah administrasi khusus Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kondisi alam Kabupaten Gunungkidul yang berbukit-bukit merupakan rangkaian dari Pegunungan Karst Gunung Sewu. Rangkaian pegunungan tersebut berada di selatan Pulau Jawa dan membentang dari Pantai Parangtritis sampai Pantai Teleng Ria di Pacitan Jawa Timur.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan pada Pasal 4 ayat 3 dijelaskan bahwa pertambangan mineral dikelompokkan dalam empat komoditas tambang, yaitu: (i) pertambangan mineral radioaktif, (ii) pertambangan mineral logam, (iii) pertambangan mineral bukan logam, dan (iv) pertambangan batuan. Komoditas tambang berupa mineral bukan logam dan batuan sesuai dengan potensi yang dimiliki Gunungkidul. Dalam Peraturan Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 6 Tahun 2017 tentang Pajak Daerah, disebutkan bahwa yang termasuk dalam objek pajak mineral bukan logam dan batuan meliputi: abses, batu tulis, batu setengah permata, batu kapur, batu apung, batu permata, marmer, basal, dan mineral bukan logam dan batuan lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Potensi pertambangan yang dimiliki Kabupaten Gunungkidul dapat memberikan kontribusi pada Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak yang dibayarkan. PAD berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004, merupakan pendapatan yang diperoleh daerah melalui pungutan yang didasarkan pada peraturan daerah sesuai dengan

peraturan perundang-undangan. Kemudian pada pasal 3 dijelaskan mengenai tujuan PAD yaitu memberikan kewenangan kepada Pemerintah Daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan potensi daerah sebagai perwujudan desentralisasi. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah menjelaskan kembali bahwa PAD diperoleh dari pajak dan retribusi daerah yang menjadi sumber penting bagi pembiayaan dalam pelaksanaan pemerintah daerah. Mardiasmo (2022) dan Andriani (2016), PAD adalah penerimaan yang diperoleh dari sektor pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan milik daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah.

Guna mengoptimalkan PAD, dalam Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 6 Tahun 2017 Bab 1 Pasal 1, disebutkan bahwa Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan adalah pajak atas kegiatan pengambilan mineral bukan logam dan batuan, baik dari sumber alam didalam dan/atau permukaan bumi untuk dimanfaatkan. Pada Pasal 47 ayat 1-4 disebutkan bahwa dasar pengenaan pajak mineral bukan logam dan batuan adalah nilai jual hasil pengambilan mineral bukan logam dan batuan. Tarif pajak yang diberlakukan untuk hasil mineral bukan logam dan batuan sebesar 20% yang dihitung dengan cara mengalikan tarif pajak dengan dasar pengenaan pajak. Hal ini sesuai dengan Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor II/KEP/2018 tentang Penetapan Harga Patokan Penjualan Mineral Bukan Logam dan Batuan di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk wilayah Kabupaten Gunungkidul.

Penelitian pajak mineral bukan logam dan batuan telah banyak dilakukan diberbagai wilayah di Indonesia, seperti yang dilakukan oleh Turang, Saerang, & Wokas (2021); Rambitan, Elim, & Pangerapan (2018); Mowoka, Manossoh, & Gerungai (2018); Gintoe, Elim, & Mawikere (2018); Fadhilatunisa, Saputri, & WA (2023); dan Junaedy & Sujana (2023). Namun hanya membahas terakit efektivitas dan kontribusinya terhadap PAD. Sehingga, belum ada yang membahas penggunaan analisis trend untuk optimalisasi PAD melalui potensi dan kontribusi pajak. Oleh karena itu, kebaruan dalam penelitian ini yaitu penggunaan analisis trend dalam upaya optimalisasi PAD. Adapun tujuan penelitian berupa estimasi proyeksi selama 5 tahun kedepan untuk melihat potensi dan kontribusi dari pajak mineral bukan logam dan batuan terhadap optimalisasi PAD. Kontribusi penelitian ini berupa peramalan dalam 5 tahun kedepan atas nilai pajak dan kontribusinya terhadap PAD Kabupaten Gunungkidul dan rekomendasi program serta kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah setempat guna mengoptimalkan PAD melalui pajak tersebut.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif menjadi salah satu jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas. Sedangkan pendekatan deskriptif digunakan dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran mengenai objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul (Sugiyono,

2013). Tipe deskriptif dipilih karena sesuai dengan penelitian, sehingga nantinya dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai masalah yang diteliti kemudian menganalisisnya dan menarik kesimpulan. Sumber data didapatkan dari Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) Tahun 2013-2022 Kabupaten Gunungkidul yang telah disetujui oleh Badan Pemeriksa Keuangan. Dari LHP setiap tahunnya diambil beberapa komponen yang mendukung penelitian ini, yaitu realisasi PAD dan pajak mineral bukan logam dan batuan. Selain dari LHP, penelitian ini juga didukung oleh data dari penelitian terdahulu dan lembaga-lembaga terkait.

Teknik analisis data menggunakan dua langkah. Langkah pertama yaitu menghitung potensi pajak mineral bukan logam dan batuan menggunakan teknik analisis trend. Manfaat dari analisis trend adalah untuk mengetahui kondisi masa yang akan datang atau meramalkan kondisi mendatang. Adapun persamaan yang digunakan yaitu:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y: variabel yang diramalkan (pajak mineral bukan logam dan batuan)

X: variabel independen dengan menggunakan waktu (dalam tahun)

a: konstanta yang menunjukkan besarnya y apabila  $x=0$

b: koefisien kecondongan garis

Langkah kedua yaitu menghitung kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan menggunakan analisis kontribusi. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besaran kontribusi pajak terhadap PAD. Nilai x merupakan realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan pada tahun ke-n. Sedangkan, nilai z merupakan realisasi PAD. Adapun persamaan yang digunakan yaitu:

$$\text{Kontribusi} = \frac{x}{z} \times 100\%$$

Setelah melakukan perhitungan kontribusi, maka dapat diketahui besaran nilai kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan terhadap PAD. Besaran nilai tersebut kemudian diklasifikasikan menurut kriterianya masing-masing untuk pengambilan keputusan. Terdapat enam kriteria penilaian kontribusi, diantaranya sangat kurang, kurang, cukup, sedang, baik, dan sangat baik yang masing-masing memiliki rentang nilai yang berbeda.

**Tabel 1. Klasifikasi Kriteria Kontribusi Pajak Daerah**

Persentase Kontribusi	Kriteria
0-10%	Sangat Kurang
10,10%-20%	Kurang
20,10%-30%	Sedang
30,10%-40%	Cukup Baik
40,10%-50%	Baik
Diatas 50%	Sangat Baik

Sumber: Kepmendagri Nomor 690.900.329

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan Kabupaten Gunungkidul dari tahun 2013-2022 telah melampaui target dengan nilai diatas 100 persen. Adapun pada tahun 2013, realisasi pajak dua kali lipat lebih besar dibandingkan target pajak. Tahun 2014-2021 masing-masing telah memenuhi target pajak dengan rata-rata sebesar 111,89 persen. Namun, pada tahun 2022 terdapat penurunan realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan dari target yang ditetapkan. Nilai pajak tersebut sebesar 1,057 miliar rupiah. Sedangkan, target pajak sebesar 1,740 miliar rupiah. Sehingga, hanya 60,80 persen dari target pajak yang terpenuhi. Secara lebih rinci dijelaskan dalam Tabel 2.

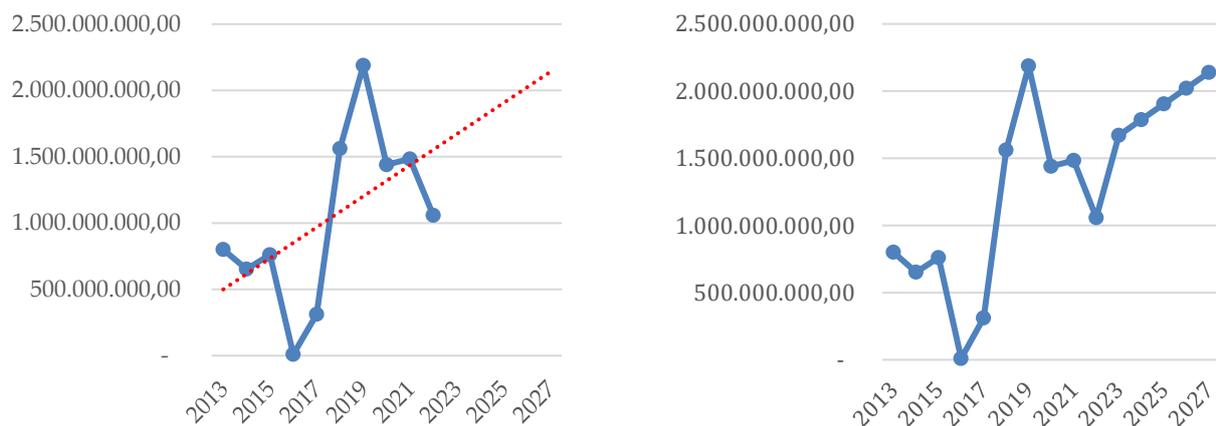
**Tabel 2. Realisasi Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan**

Tahun	Target Pajak (Rp)	Realisasi Pajak (Rp)	Persentase Realisasi (%)
2013	400,000,000.00	800,595,730.00	200.15%
2014	599,500,000.00	652,082,000.00	108.77%
2015	695,050,000.00	761,020,000.00	109.49%
2016	10,000,000.00	10,070,000.00	100.70%
2017	295,000,000.00	311,736,000.00	105.67%
2018	1,367,000,000.00	1,560,923,300.00	114.19%
2019	1,800,000,000.00	2,188,116,200.00	121.56%
2020	1,132,000,000.00	1,440,371,000.00	127.24%
2021	1,380,000,000.00	1,483,625,000.00	107.51%
2022	1,740,000,000.00	1,057,881,000.00	60.80%

Penurunan realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan disebabkan oleh adanya penutupan secara permanen oleh penambang sebanyak 5 objek yang tersebar di Kecamatan Semanu dan Kecamatan Semin. Selain itu, didasarkan pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, maka pajak mineral bukan logam dan batuan ada tambahan pungutan yang kewenangannya ada di provinsi karena pengawasan, perizinan dan pengendalian tambang dilakukan provinsi bersama kabupaten/kota.

Salah satu penyebab terjadinya fluktuasi dan penurunan tajam dalam realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan adalah adanya Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Gunungkidul No. 5 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010-2030 yang menyatakan mengenai 9 Kawasan Peruntukan Pertambangan (KPP). KPP yang dimaksud hanya berada di beberapa tempat seperti KPP Ponjong-Semanu. Seluruh KPP merupakan lokasi yang tidak termasuk dalam kawasan bentang alam karst Gunung Sewu. Hal ini dilakukan untuk upaya pengendalian kerusakan fungsi lingkungan pada ekosistem pegunungan karst, terlebih lagi Kabupaten Gunungkidul merupakan bagian dari bentang alam pegunungan karst Gunung Sewu. Perda yang telah berlaku tersebut telah mengacu pada Keputusan Menteri ESDM No:3045 K/40/MEM/2014 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Gunung Sewu.

Analisis trend digunakan untuk meramalkan 5 tahun kedepan atas realisasi penerimaan pajak mineral bukan logam dan batuan, yaitu tahun 2023-2027. Sebelumnya, terlihat pada garis biru bahwa realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan cenderung mengalami fluktuatif. Gambar 1. menunjukkan bahwa analisis trend mengalami kenaikan yang ditunjukkan oleh garis merah. Ramalah per tahun dari analisis trend tersebut memiliki nilai yang signifikan meningkat untuk tahun 2023 dan bernilai tidak jauh berbeda untuk tahun-tahun selanjutnya.



**Gambar 1. Analisis Trend Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan**

Rata-rata kenaikan sebesar 216,18 juta untuk masing-masing perubahan ramalan selama 5 tahun ke depan. Meningkatnya proyeksi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat potensi dari sumber daya alam berupa mineral bukan logam dan batuan yang berada di Kabupaten Gunungkidul. Nilai proyeksi berada di kisaran 1,67 miliar rupiah hingga 2,13 miliar rupiah. Nilai proyeksi untuk masing-masing tahun sebesar Rp 1670523667.33 pada tahun 2023, sebesar Rp 1787593057.21 untuk tahun 2024, sebesar Rp 1904662447.09 untuk tahun 2025. Sedangkan, proyeksi pada tahun 2026 dan 2017 masing-masing yaitu Rp 2021731836.96 dan Rp 2138801226.84.

Setelah melakukan perhitungan untuk kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan terhadap PAD yang terlihat dalam Tabel 3. Pada pengelompokan kriteria, didapatkan bahwa sebanyak 5 dari 10 tahun penggunaan data menunjukkan adanya kontribusi lebih dari 50 persen dan memiliki kriteria sangat baik. Kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan pada tahun 2013 sebesar 95,96 persen, tahun 2018 sebesar 68,77 persen, tahun 2019 sebesar 85,87 persen, tahun 2020 dan 2021 masing-masing sebesar 63,12 persen dan 62,77 persen. Sedangkan, kriteria cukup baik dengan kontribusi 30-40 persen terjadi pada tahun 2014 (40,93 persen), 2015 (38,81 persen), dan 2022 (36,90 persen).

Kontribusi dengan kriteria kurang terjadi pada tahun 2017, yang mana nilai kontribusi sebesar 11,49 persen. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan target dari tahun sebelumnya yang jauh berbeda. Meskipun telah memenuhi target penerimaan pajak, namun nilai PAD juga meningkat sebesar 65,09 miliar dibandingkan tahun sebelumnya.

Tahun 2016 merupakan tahun terkecil bagi pajak mineral logam dan batuan dalam berkontribusi pada PAD. Nilai kontribusi sebesar 0,49 persen dengan kriteria sangat kurang. Hal ini sejalan dengan upaya pengelolaan kawasan karst guna mendukung adanya keseimbangan lingkungan.

**Tabel 3. Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan Terhadap PAD**

Tahun	Realisasi Pajak (Rp)	Realisasi PAD (Rp)	Kontribusi	Kriteria
2013	800,595,730.00	83,427,447,822.42	95.96%	Sangat Baik
2014	652,082,000.00	159,304,338,220.22	40.93%	Cukup Baik
2015	761,020,000.00	196,099,244,204.02	38.81%	Cukup Baik
2016	10,070,000.00	206,278,865,615.67	0.49%	Sangat Kurang
2017	311,736,000.00	271,370,043,388.71	11.49%	Kurang
2018	1,560,923,300.00	226,984,458,096.18	68.77%	Sangat Baik
2019	2,188,116,200.00	254,810,945,072.62	85.87%	Sangat Baik
2020	1,440,371,000.00	228,208,528,545.52	63.12%	Sangat Baik
2021	1,483,625,000.00	236,371,058,364.19	62.77%	Sangat Baik
2022	1,057,881,000.00	286,701,881,650.01	36.90%	Cukup Baik

Melihat besarnya potensi dan kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan menjadi kesempatan bagi daerah untuk mengoptimalkan realisasi pajak tersebut sebagai bagian dari penerimaan daerah. Namun, optimalisasi pajak tersebut harus sesuai dengan peraturan yang ada guna mendukung keberlangsungan lingkungan (Al-Muhajir Haris, Eko PriyoPurnomo, 2017). Terkait hal tersebut, dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1456 Tahun 2000 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Karst. Dalam peraturan tersebut kawasan karst dibagi menjadi 3 bagian yaitu Kawasan karst kelas I yang merupakan kawasan lindung yang di dalamnya tidak boleh ada aktivitas penambangan tetapi boleh melakukan kegiatan lain asal tidak mengganggu proses dan karstifikasi maupu kegiatan yang merusak fungsi kawasan karst. Kedua, Kawasan Kelas II yaitu kawasan karst yang di dalamnya boleh dilakukan kegiatan penambangan dengan syarat studi AMDAL, UKL, dan UPL. Ketiga, Kawasan Karst III, yaitu kawasan karst yang boleh dilakukan kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Cahyadi 2017); Purnaweni (2014 ); Wisnu Ariyanto (2013); Hendrik Boby Hertanto (2012); Rizka Ratna Sayekti (2017); Widyaningsih (2017); Agus Anggoro Sigit (2015); Muhammad Arsyad (2014); dan Zulharman (2017) menyebutkan bahwa potensi pertambangan dari adanya pegunungan karst sangat besar dalam menyumbang pendapatan daerah. Secara arkeologi di kawasan karst menunjukkan bahwa memiliki banyak potensi di pegunungan seribu yang telah terjadi dari masa lampau dalam melakukan aktivitas mengeksploitasi sumber daya lingkungan.

Optimalisasi pendapatan daerah melalui pajak mineral bukan logam dan batuan dapat diterapkan oleh pemerintah daerah melalui beberapa langkah, yaitu: Pertama, berdasarkan potensi sumber daya dan analisis trend menunjukkan bahwa potensi pertambangan masih memiliki nilai yang cukup dalam kontribusinya terhadap PAD. Hal

ini perlu didukung oleh penilaian yang akurat terkait volume, kualitas, dan nilai ekonomis. Kedua, Kebijakan pajak yang mendukung dengan menyesuaikan terhadap peraturan yang berlaku. Yang mana, di Kabupaten Gunungkidul dapat dimaksimalkan menjadi 20 persen untuk pajak mineral bukan logam dan batuan serta perlu adanya rancangan kebijakan pajak yang bersifat progresif. Ketiga, pembangunan infrastruktur dan fasilitas penunjang dapat mendukung kegiatan pertambangan dan pengangkutan mineral secara lebih efektif dan efisien. Keempat, pemerintah perlu berinvestasi dalam pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja local. Hal ini guna memastikan masyarakat local mengambil bagian dalam kegiatan pertambangan dan mendapatkan manfaat dari pembangunan ekonomi. Kelima, pemerintah setempat perlu membangun kemitraan dengan pihak swasta guna memberikan manfaat bagi kedua belah pihak dan mempercepat peningkatan realisasi pajak.

## SIMPULAN

Optimalisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak mineral bukan logam dan batuan dapat dilakukan dengan penilaian yang akurat terkait volume, kualitas, dan nilai ekonomis sumber daya, kebijakan pajak yang mendukung, pembangunan infrastruktur, investasi dalam pendidikan dan pelatihan, serta membangun kemitraan dengan pihak swasta. Realisasi pajak mineral bukan logam dan batuan Kabupaten Gunungkidul telah melampaui target dengan nilai di atas 100 persen, kecuali pada tahun 2022, namun analisis trend menunjukkan potensi kenaikan realisasi pajak untuk tahun-tahun mendatang. Kontribusi pajak mineral bukan logam dan batuan terhadap PAD menunjukkan fluktuasi, namun masih memiliki potensi untuk mengoptimalkan realisasi pajak tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Anggoro Sigit, K. D. (2015). Pemanfaatan Air Sungai Bawah Tanah Gua Suruh untuk Masyarakat Desa Pucung, Eromoko, Wonogiri. *Warta LPM*, 2-3.
- Al-Muhajir Haris, Eko PriyoPurnomo. (2017). Implementas CRS (Corporate Social Responsibility) PT. Agung Perdana dalam Mengurangi Dampak Kerusakan Lingkungan . *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Kebijakan Publik* , 1-2.
- Andriani, N. (2016). *Pengelolaan Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Soppeng*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Cahyadi, A. (2017). Pengelolaan Kawasan Karst dan Peranannya Dalam Siklus Karbon di Indonesia. *Jurnal Geografi*.
- Fadhilatunisa, D., Saputri, D. A., & WA, A. R. (2023). Intensifikasi Pemungutan Pajak Air Tanah Dan Pajak Mineral Bukan Logam Dan Batuan Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah. *Journal of Accounting Taxing and Auditing*, 4(1), 22-28. doi:<https://doi.org/10.57084/jata.v4i1.1048>

- Gintoe, S., Elim, I., & Mawikere, L. M. (2018). Analisis Peran Pemungutan Pajak Parkir dalam Peningkatan Pendapatan Asli Daerah di Kota Bitung. *Jurnal Riset Akuntansi*, 13(4), 156-163. doi:<https://doi.org/10.32400/gc.13.04.20945.2018>
- Hendrik Boby Hertanto, W. H. (2012). Penataan dan Pengelolaan terpadu potensi sumber daya Tambang Kawasan Karst Kabupaten Pacitan . *Proseding Seminar Nasional Geologi UMS 2017*, 1.
- Junaedy, I. K., & Sujana, I. G. (2023). Upaya Peningkatan Pendapatan Asli Daerah Melalui Sektor Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB) di Kabupaten Karangasem. *Jurnal Ilmu Administrasi: Kebijakan*, 14(2), 167-171. doi:<https://doi.org/10.23969/kebijakan.v14i2.6311>
- Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor II/KEP/2018 tentang Penetapan Harga Patokan Penjualan Mineral Bukan Logam dan Batuan
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1456 Tahun 2000 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Karst
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor: 3045 K/40/MEM/2014 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Gunung Sewu
- Mardiasmo. (2022). *Otonomi dan Managemen Keuangan Daerah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mowoka, R. G., Manossoh, H., & Gerungai, N. (2018). Analisis Efektivitas dan Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan Terhadap Pendapatan Asli Daerah Pada Bidang Keuangan Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern*, 13(04), 451-457. doi:<https://doi.org/10.32400/gc.13.04.21247.2018>
- Muhammad Arsyad, H. P. (2014). Analisis Ketersediaan Air Sungai Bawah Tanah dan Pemanfaatan Berkelanjutan Di Kawasan Karst Maros Sulawesi Selatan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* , Vol 21, No. 1, hal 4-8.
- Nugroho, W. (2022). *Hukum Lingkungan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Bantul: Genta Publishing.
- Peraturan Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 5 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010-2030
- Peraturan Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 6 Tahun 2017 tentang Pajak Daerah
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan
- Purnaweni, H. (2014 ). Kebijakan Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Kendeng Utara Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan* , 1-2.
- Rambitan, R. R., Elim, I., & Pangerapan, S. (2018). Analisis Pemungutan, Efektivitas dan Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Tomohon. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern*, 13(2), 649-658. doi:<https://doi.org/10.32400/gc.13.02.19924.2018>
- Rizka Ratna Sayekti, S. S. (2017). Estimasi Potensi Penyerapan Karbondioksida Atmosfer di Dearah Tangkapan Air Sistem Sungai Bawah Tanah Goa Pindul sebagai Upaya untuk menekan Pemanasan Global . *Jurnal Geologi* , 1.
- Samadi. (2006). *Geografi 2 SMA Kelas XI*. Jakarta: Yudhistira.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Turang, R. V., Saerang, D. P., & Wokas, H. R. (2021). Analisis Efektivitas dan Kontribusinya Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan Bagi Penerimaan Pajak Daerah di Kota Tomohon. *Jurnal EMBA*, 9(3), 1306-1315.
- Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 ayat (3)
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Otonomi Daerah
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah
- Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah
- Widyaningsih, G. A. (2017). Permasalahan Hukum Dalam Perlindungan Ekosistem Karst di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 92-93.
- Wisnu Ariyanto, S. D. (2013). Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Batu Gamping dan Prioritas Reklamasi Lahan Desa Pancarejo Kabupaten Gunungkidul . *Jurnal Bumi Indonesia* , 1.
- Wuspada, R. D. (2012). *Implementasi Kebijakan Pelarangan Penambangan di Kawasan Karst Kabupaten Gunung Kidul (Studi Kasus Desa Bedoyo Kecamatan Ponjong dan Desa Girisekar Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Zulharman. (2017). Penegak Hukum Lingkungan Administrasi dalam Upaya Perlindungan Kawasan Karst di Kabupaten Maros. 1.