

PENGARUH PAJAK TAMBANG BATUAN DAN PAJAK ABU BATU TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH

^{1*)}Marisca Martha Christiana dan ^{2*)}Rizki A. Fauzi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Akuntansi, Universitas Binaniaga Indonesia

¹mariscaliee06@gmail.com

*Corresponding author: Received:

Received: Juli 2025, Accepted: Agustus 2025, Published: Oktober 2025

Abstrak. Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu menganalisis apakah pajak tambang batuan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan (PAD) di Kota Bogor. Menganalisis apakah pajak abu batu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan (PAD) di Kota Bogor. Menganalisis apakah pajak tambang batuan dan pajak abu batu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan (PAD) di Kota Bogor. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Data diperoleh melalui data sekunder yaitu berupa data pajak tambang batuan dan pajak abu batu, data kemudian dianalisis menggunakan uji t, uji F, serta uji koefisien determinasi (R^2). Hasil penelitian menunjukkan Pajak tambang batuan (X1) tidak berpengaruh terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor. pajak abu batu (X2) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan (PAD) di Kota Bogor. Pajak tambang batuan (X1) dan Pajak abu batu (X2) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y).

Kata kunci: Pajak Tambang Batuan, Pajak Abu Batu, Peningkatan Pendapatan Asli Daerah

PENDAHULUAN

Pertumbuhan pembangunan daerah di Indonesia sangat bergantung pada kapasitas fiskal yang dimiliki oleh pemerintah daerah, terutama dalam memanfaatkan sumber-sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD). Salah satu strategi penting dalam memperkuat keuangan daerah adalah dengan mengoptimalkan penerimaan pajak daerah yang bersumber dari kekayaan alam lokal, termasuk sektor pertambangan (Dame et al., 2025).

Salah satu strategi penting dalam memperkuat keuangan daerah adalah dengan mengoptimalkan penerimaan pajak daerah yang bersumber dari kekayaan alam lokal, termasuk sektor pertambangan. Pajak mineral bukan logam dan batuan (MBLB) merupakan salah satu jenis pajak daerah yang memberikan kontribusi signifikan terhadap PAD, khususnya di daerah yang memiliki potensi sumber daya alam seperti Kota Bogor. Sebagai wilayah yang memiliki kegiatan pertambangan non-logam, seperti tambang batuan dan produksi abu batu, Kota Bogor memiliki potensi ekonomi yang besar dari sektor ini (Julia, 2021).

Pemerintah Pusat dan Daerah memiliki tanggung jawab bersama dalam mengelola potensi sumber daya alam ini agar dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat. Pengelolaan yang efektif dan efisien membutuhkan kebijakan fiskal yang adaptif, serta struktur kelembagaan yang kuat di tingkat lokal.

Menurut UU No. 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU MINERBA), menyatakan bahwa "Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta pasca tambang yang ideal dalam tataran normatif.

Berdasarkan Undang-Undang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (UU KUP), Pajak adalah iuran dari rakyat kepada kas negara berdasarkan dengan undang-undang yang dapat dipaksakan dengan tidak mendapat jasa timbal (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum (Mardiasmo, 2021).

Dalam era desentralisasi, Pemerintah Daerah diberikan kewenangan lebih besar dalam mengelola potensi lokal melalui kebijakan otonomi daerah. Salah satu bentuk nyata dari otonomi ini adalah pengelolaan Pendapatan Asli Daerah (PAD). PAD menjadi indikator utama kemandirian fiskal daerah, yang memungkinkan pemerintah daerah untuk membiayai program pembangunan tanpa ketergantungan berlebih pada transfer dari pusat.

Oleh karena itu, penggalan potensi-potensi penerimaan, khususnya dari sektor strategis seperti pertambangan non-logam dan batuan, menjadi sangat penting dalam konteks penguatan kapasitas fiskal daerah. Penguatan fiskal daerah memiliki dasar hukum yang jelas dalam sistem Pemerintahan Indonesia. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah menegaskan pentingnya otonomi daerah dalam hal pengelolaan keuangan.

Industri pertambangan merupakan sektor penunjang untuk meningkatkan penerimaan devisa atau Pendapatan Asli Daerah (PAD) Negara dan salah satu indikator penting dalam menilai kemampuan suatu daerah dalam membiayai pembangunan secara mandiri. Sumber PAD yang signifikan berasal dari pajak daerah, termasuk di antaranya pajak atas sumber daya alam seperti Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB), yang mencakup tambang batuan dan abu batu. Pajak MBLB dikenakan atas kegiatan pengambilan mineral bukan logam dan batuan, termasuk batuan seperti andesit dan abu batu.

Pajak Daerah dan Retribusi Daerah merupakan salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang penting guna membiayai pelaksanaan pemerintah daerah. Sesuai dengan Undang-Undang No. 28 Tahun 2009, tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah yang menyebutkan "Bahwa pajak daerah dan retribusi daerah

merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang penting guna membiayai pelaksanaan pemerintahan daerah” (Mamengko et al., 2021).

Adapun data Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Bogor berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), berikut adalah realisasi PAD Kota Bogor menurut jenis pendapatan :

Tabel 1
Realisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Bogor Tahun 2017-2024
(dalam Rupiah)

Tahun	Pendapatan Asli Daerah (Rp)
2017	901.827.628
2018	908.247.071
2019	1.015.884.217
2020	872.017.230
2021	314.550.650.320
2022	1.147.619.218.759
2023	1.337.749.753.711
2024	1.458.824.079.309

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Bogor, Januari 2025

Data dalam Tabel 1 menunjukkan perkembangan realisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Bogor dari tahun 2017 hingga 2024. Terlihat bahwa terdapat tren kenaikan yang cukup signifikan dari tahun ke tahun, meskipun di beberapa tahun terjadi fluktuasi tajam. Pada tahun 2017, PAD Kota Bogor tercatat sebesar Rp901.827.628 dan sedikit meningkat pada tahun 2018 menjadi Rp908.247.071. Selanjutnya, pada tahun 2019 PAD mengalami peningkatan yang lebih tinggi menjadi Rp1.015.884.217. Namun, pada tahun 2020 terjadi penurunan PAD menjadi Rp872.017.230, yang kemungkinan besar disebabkan oleh dampak pandemi COVID-19 yang memukul perekonomian daerah secara luas.

Perubahan yang sangat mencolok terlihat pada tahun 2021, di mana PAD melonjak drastis menjadi Rp314.550.650.320. Lompatan ini patut dicermati karena menunjukkan perbaikan kinerja penerimaan daerah pasca pandemi. Kenaikan ini juga bisa jadi merupakan hasil dari optimalisasi kebijakan fiskal daerah, digitalisasi pelayanan pajak, atau masuknya beberapa sumber pendapatan baru, termasuk dari sektor pertambangan seperti pajak tambang batuan dan pajak mineral bukan logam dan batuan. Tren kenaikan berlanjut pada tahun-tahun berikutnya, yakni Rp1.147.619.218.759 di tahun 2022, dan Rp1.337.749.753.711 pada tahun 2023. Pada tahun 2024, PAD Kota Bogor tercatat mencapai Rp1.458.824.079.309, angka tertinggi selama periode pengamatan. Kenaikan ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah semakin efektif dalam menggali potensi-potensi PAD, salah satunya dari sektor pertambangan yang mulai mengalami regulasi yang lebih sistematis melalui pajak daerah. Peningkatan PAD yang terus berlangsung mencerminkan penguatan struktur ekonomi lokal dan keberhasilan strategi fiskal yang diterapkan oleh pemerintah Kota Bogor. Namun demikian, tetap diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dari sektor pajak tambang batuan dan abu batu terhadap peningkatan tersebut secara spesifik, agar kebijakan ke depannya lebih terarah dan berbasis data.

Dalam kerangka hukum ini, Pemerintah Daerah diberi kewenangan untuk menetapkan tarif, dasar pengenaan pajak, dan strategi pemungutan atas objek pajak yang berada di wilayahnya, termasuk Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB). Kebijakan tentang keuangan daerah ditempuh oleh Pemerintah Pusat agar Pemerintah Daerah dapat meningkatkan kemampuan dalam membiayai urusan penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan di daerahnya. Pembangunan dapat dilaksanakan apabila dana tersedia. Sumber dana tersebut dapat diperoleh dengan menggali sumber-sumber potensi daerah.

Pajak MBLB dikenakan atas pengambilan dan pemanfaatan sumber daya mineral bukan logam seperti pasir, batu, kerikil, andesit, dan abu batu. Di Kota Bogor, potensi objek pajak dari tambang batuan dan abu batu cukup besar mengingat kebutuhan material untuk pembangunan infrastruktur yang meningkat dari tahun ke tahun.

Dalam konteks fiskal, potensi ekonomi dari sektor ini sangat besar. Aktivitas pengambilan dan penjualan bahan tambang batuan dapat dikenakan pajak daerah berupa Pajak MBLB. Bila dikelola dengan baik, pajak ini bisa menjadi sumber pendapatan yang signifikan bagi Pemerintah Kota Bogor.

Namun, dalam implementasinya, sering kali terjadi kendala baik dari sisi administrasi, pengawasan, maupun kepatuhan wajib pajak. Tidak semua pelaku usaha tambang memiliki izin yang lengkap atau melakukan pelaporan volume pengambilan yang akurat. Oleh karena itu pemerintah daerah harus dapat mengupayakan peningkatan penerimaan yang berasal dari daerah sendiri. Dengan demikian akan memperbesar tersedianya keuangan daerah yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan pembangunan yang bersifat mandiri.

Tabel 2
 Kontribusi Pajak Tambang Batuan dan Abu Batu PT Trimahesa Bangun Djaja terhadap PAD Kota Bogor Tahun 2017-2024
 (dalam Rupiah)

Tahun	Pajak Tambang Batuan (Rp)	Pajak Abu Batu (Rp)	Total Pajak dari PT Trimahesa Bangun Djaja (Rp)	PAD Kota Bogor (Rp)
2017	145.000.000	97.000.000	242.000.000	901.827.628
2018	160.000.000	105.000.000	265.000.000	908.247.071
2019	175.000.000	120.000.000	295.000.000	1.015.884.217
2020	120.000.000	90.000.000	210.000.000	872.017.230
2021	6.500.000.000	4.100.000.000	10.600.000.000	314.550.650.320
2022	8.000.000.000	4.700.000.000	12.700.000.000	1.147.619.218.759
2023	9.200.000.000	5.100.000.000	14.300.000.000	1.337.749.753.711
2024	10.300.000.000	5.700.000.000	16.000.000.000	1.458.824.079.309

Sumber: Dokumen kontribusi Pajak Tambang Batuan dan Abu Batu PT Trimahesa Bangun Djaja, 2024

Berdasarkan data tabel diatas menunjukkan bahwa Periode 2017-2019 (stabil dengan kenaikan moderat) Pada tahun 2017, kontribusi pajak dari PT Trimahesa Bangun Djaja tercatat sebesar Rp242.000.000 dengan PAD Kota Bogor sebesar Rp901.827.628. Selanjutnya, terjadi kenaikan kontribusi menjadi Rp265.000.000 pada 2018 dan Rp295.000.000 pada 2019. Pertumbuhan ini bersifat stabil namun relatif kecil bila dibandingkan dengan pertumbuhan PAD, yang naik dari Rp901 juta pada 2017 menjadi Rp1,015 miliar pada 2019.

Tahun 2020 (penurunan akibat tekanan eksternal). Tahun 2020 menunjukkan penurunan kontribusi pajak dari sektor ini, yakni sebesar Rp210.000.000, turun dari Rp295.000.000 pada 2019. Hal ini sejalan dengan melemahnya perekonomian nasional akibat pandemi COVID-19, sehingga aktivitas pertambangan maupun serapan pajaknya ikut terpengaruh. PAD Kota Bogor juga mengalami penurunan dari Rp1,015 miliar (2019) menjadi Rp872 juta (2020).

Tahun 2021 (lonjakan signifikan). Tahun 2021 menjadi titik balik dengan lonjakan yang sangat signifikan. Kontribusi pajak tambang batuan dan abu batu melonjak drastis hingga mencapai Rp10,6 miliar, jauh meningkat dibanding tahun sebelumnya yang hanya Rp210 juta. Peningkatan ini berbanding lurus dengan kenaikan PAD Kota Bogor yang mencapai Rp314,5 miliar. Lonjakan tersebut kemungkinan besar dipengaruhi oleh perubahan regulasi, peningkatan produksi pertambangan, atau intensifikasi pemungutan pajak. Periode 2022-2024 (tren meningkat konsisten) Setelah tahun 2021, kontribusi pajak tambang batuan dan abu batu terus menunjukkan tren peningkatan. Tahun 2022 tercatat Rp12,7 miliar, tahun 2023 sebesar Rp14,3 miliar, dan mencapai Rp16 miliar pada tahun 2024. Pertumbuhan kontribusi ini konsisten dengan tren peningkatan PAD Kota Bogor yang terus naik dari Rp1,147 triliun pada 2022 menjadi Rp1,458 triliun pada 2024.

Hipotesis Penelitian

1. Pengaruh Pajak Tambang Batuan Terhadap Penerimaan Anggaran Daerah Kota Bogor

Pajak tambang batuan merupakan bagian dari Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB) yang dipungut oleh pemerintah daerah dari aktivitas pertambangan batuan seperti batu kali, batu pecah, kerikil, dan bahan galian sejenis yang dimanfaatkan untuk konstruksi maupun industri bangunan.

Di Kota Bogor, sektor ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD), terutama bila wilayahnya memiliki potensi sumber daya batuan dan adanya kegiatan penambangan yang legal dan aktif. Semakin tinggi intensitas produksi dan transaksi batuan, maka semakin besar potensi penerimaan pajaknya.

Pajak tambang batuan berperan sebagai salah satu sumber pembiayaan pembangunan daerah. Dana yang diperoleh digunakan untuk mendanai berbagai program pemerintah seperti infrastruktur, layanan publik, dan pembangunan sosial ekonomi. Oleh karena itu, apabila pendapatan dari pajak tambang batuan meningkat, maka akan terjadi peningkatan dalam penerimaan APBD, khususnya pada pos Pendapatan Asli Daerah.

Namun, untuk mengoptimalkan kontribusi pajak ini, dibutuhkan pengawasan dan pengendalian terhadap aktivitas penambangan agar tidak menimbulkan kerusakan lingkungan serta untuk memastikan semua pelaku usaha melakukan kewajiban perpajakannya. Selain itu, sistem pelaporan dan pendataan yang akurat dari pihak dinas terkait juga sangat penting untuk memaksimalkan potensi penerimaan dari sektor ini.

Pajak tambang batuan bagian dari Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB) telah terbukti berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan daerah. Temuan ini mendemonstrasikan bahwa penerimaan pajak dari sektor tambang batuan dapat menjadi mekanisme yang efektif dalam mendukung stabilitas fiskal daerah (Mowoka et al., 2018). Namun, efektivitas kontribusi tersebut sangat dipengaruhi oleh bagaimana dana pajak dikelola dan dialokasikan.

Arma & Fadhilah (2020) menegaskan bahwa jika alokasi dan pengelolaan dana pajak tidak tepat sasaran atau terserap untuk kegiatan yang tidak berdampak langsung pada peningkatan PAD, maka kontribusi pajak menjadi tidak signifikan. Dengan demikian, teori ini menekankan bahwa efektivitas pengelolaan pajak berhubungan erat dengan transparansi, akuntabilitas, dan ketepatan alokasi anggaran agar pajak benar-benar berfungsi sebagai instrumen peningkatan PAD dan kesejahteraan masyarakat.

2. Pengaruh Pajak Abu Batu Terhadap Penerimaan Anggaran Daerah Kota Bogor

Pajak abu batu merupakan bagian spesifik dari Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB). Objek pajaknya adalah material hasil pengolahan batuan khususnya abu batu yang digunakan sebagai bahan konstruksi. PT Trimahesa Bangun Djaja, sebagai salah satu produsen utama abu batu di Kota Bogor, memiliki potensi kontribusi pajak yang signifikan apabila aktivitas produksinya dikelola dengan baik serta pelaporan pajaknya berjalan optimal.

Pajak abu batu yang dipungut dari kegiatan produksi PT Trimahesa secara langsung menjadi sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) di sektor perpajakan tambang. Ketika volume penjualan abu batu meningkat, maka potensi penerimaan pajak atas objek ini juga meningkat. Penerimaan pajak tersebut kemudian masuk dalam pos PAD, yang memperkuat struktur penerimaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Optimisasi penagihan pajak abu batu melalui sistem digital, pengawasan legalitas usaha, dan kepatuhan wajib pajak dapat meningkatkan efektivitas pemungutan. Hasilnya adalah pendapatan daerah yang semakin stabil dan berkelanjutan.

Penelitian yang dilakukan (Wulandari & Srihastuti, 2023) di Kabupaten Tulungagung melaporkan efektivitas mencapai lebih dari 100% namun kontribusi MBLB terhadap pajak daerah sangat rendah rata-rata hanya 0,2%-0,36% dari PAD.

3. Pengaruh Pajak Tambang Batuan dan Pajak Abu Batu Terhadap Penerimaan Anggaran Daerah Kota Bogor

Pajak tambang batuan dan pajak abu batu merupakan bagian dari jenis pajak daerah yang termasuk dalam kategori Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB). Kedua jenis pajak ini berkontribusi terhadap PAD yang menjadi bagian penting dalam struktur Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Di Kota Bogor, keberadaan perusahaan seperti PT Trimahesa Bangun Djaja, yang bergerak dalam aktivitas pertambangan batuan dan produksi abu batu, memiliki potensi besar dalam memberikan pemasukan pajak daerah. Ketika aktivitas produksi meningkat, volume material yang dikenai pajak pun bertambah, sehingga memberikan dampak positif terhadap penerimaan pajak.

Di Kota Bogor, keberadaan perusahaan seperti PT Trimahesa Bangun Djaja, yang bergerak dalam aktivitas pertambangan batuan dan produksi abu batu, memiliki potensi besar dalam memberikan pemasukan pajak daerah. Ketika aktivitas produksi meningkat, volume material yang dikenai pajak pun bertambah, sehingga memberikan dampak positif terhadap penerimaan pajak.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif yaitu untuk mengetahui dan menyajikan informasi yang akurat dan objektif tentang suatu populasi atau fenomena tanpa melakukan analisis kausal atau inferensial. Tipe deskriptif dipilih karena sangat sesuai dengan penelitian mengenai pengelolaan Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan dalam meningkatkan pendapatan asli daerah Kota Bogor, dimana penelitian ini memberi gambaran jelas mengenai masalah-masalah yang diteliti dan selanjutnya menarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah data realisasi pajak tambang batuan dan abu batu serta data PAD Kota Bogor dari tahun 2017 hingga 2024, yang diperoleh dari dokumen laporan keuangan pemerintah daerah, laporan APBD, dan publikasi resmi Bapenda Kota Bogor. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria bahwa data yang diambil adalah yang secara langsung berkaitan dengan kontribusi pajak tambang batuan dan abu batu terhadap PAD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek penelitian melalui data sampel atau populasi. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif juga merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Adapun hasil uji deskriptif dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3
 Hasil Uji Statistik Deskriptif

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pajak tambang batuan	8	6.20	10.01	8.2950	1.48137
Pajak abu batu	8	7.95	9.76	8.7237	.84529
Peningkatan PAD	8	8.94	12.16	10.4650	1.61392
Valid N (listwise)	8				

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada Tabel 3, variabel pajak tambang batuan memiliki jumlah data (N) sebanyak 8 dengan nilai minimum sebesar 6,20 dan maksimum 10,01. Rata-rata (mean) yang diperoleh sebesar 8,2950 dengan standar deviasi 1,48137. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum penerimaan dari pajak tambang batuan berada pada tingkat yang cukup bervariasi, terlihat dari nilai standar deviasi yang relatif besar dibandingkan dengan rata-rata.

Selanjutnya, variabel pajak abu batu juga memiliki jumlah data sebanyak 8. Nilai minimum yang dicatat sebesar 7,95 dan nilai maksimum sebesar 9,76 dengan rata-rata 8,7237. Adapun nilai standar deviasi sebesar 0,84529, yang menunjukkan bahwa data pajak abu batu lebih homogen dibandingkan pajak tambang batuan karena sebarannya lebih kecil. Dengan demikian, kontribusi pajak abu batu terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) cenderung lebih stabil dari tahun ke tahun.

Sementara itu, variabel peningkatan PAD dengan jumlah data yang sama yaitu 8, memiliki nilai minimum sebesar 8,94 dan maksimum sebesar 12,16. Rata-rata yang diperoleh sebesar 10,4650 dengan standar deviasi 1,61392. Hal ini mengindikasikan bahwa PAD Kota Bogor mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan variasi data yang relatif tinggi.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah distribusi data bersifat normal. Data yang terdistribusi normal akan mengikuti bentuk distribusi normal. Pengujian dapat dilakukan melalui grafik distribusi maupun analisis statistik, dengan analisis statistik dianggap lebih valid. Dalam penelitian ini, digunakan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4
 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual
N		8
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.4983885
Most Extreme Differences	Absolute	.348
	Positive	.348
	Negative	-.229
Test Statistic		.348
Asymp. Sig. (2-tailed)		.005 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.222 ^d
	99% Confidence Interval	Lower Bound
		Upper Bound

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Sumber: Pengolahan SPSS

Keterangan: *c (Lilliefors Significance Correction) penanda bahwa p-value .005

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa besarnya nilai signifikan sebesar 0,222 sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal dimana data memiliki Sign. (2-tailed) yaitu 0,222 lebih besar dari 0,05 ($0,222 > 0,050$) maka nilai residual dari nilai uji tersebut telah normal.

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana dua variabel independen atau lebih pada model regresi mengalami hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Dampak yang diakibatkan dengan adanya multikolinearitas antara lain yaitu :

- 1) Nilai *standard error* untuk masing-masing koefisien menjadi tinggi, sehingga t hitung menjadi rendah.
- 2) *Standard error of estimate* akan semakin tinggi dengan bertambahnya variabel independen.
- 3) Pengaruh masing-masing variabel independen sulit dideteksi.

Untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolinearitas, peneliti dapat melihat dari nilai *Tolerance* dan VIF. Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Dalam kebanyakan penelitian menyebutkan bahwa jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi masalah multikolinearitas.

Berikut merupakan pengujian hipotesis untuk uji multikolinearitas:

- 1) $H_0 = \text{Tolerance} > 0,1 \text{ dan } VIF < 10$

Dengan kata lain, jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 atau 10 persen dan nilai VIF kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

- 2) $H_1 = \text{Tolerance} < 0,1 \text{ dan } VIF > 10$

Dengan kata lain, jika nilai *Tolerance* kurang dari 0,1 atau 10 persen dan nilai VIF lebih dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi masalah multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

Setelah dilakukan pengujian diperoleh output seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 5

Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.		
1 (Constant)	-6.233	3.338		-1.867	.121		
Pajak tambang batuan	-.148	.407	-.136	-.364	.731	.136	7.334
Pajak abu batu	2.055	.714	1.076	2.878	.035	.136	7.334

a. Dependent Variable: Peningkatan PAD Kota Bogor

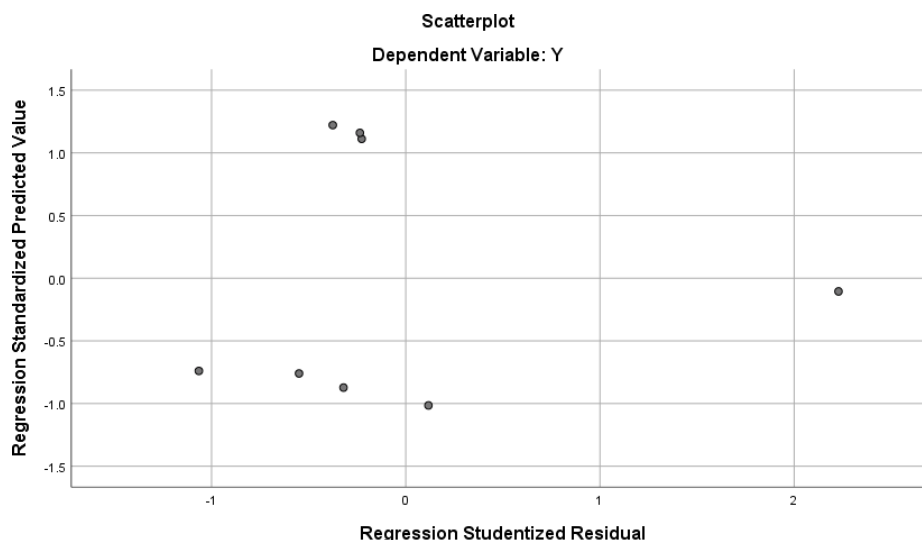
Pada tabel 5 terlihat nilai *tolerance* untuk tiap variabel, variabel Pajak tambang batuan sebesar 0,136 dengan nilai VIF 7,334. Variabel Pajak abu batu sebesar 0,136 dengan nilai VIF 7,334. Berdasarkan pedoman terhadap uji multikolinieritas nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 maka terlihat bahwa tidak terjadi korelasi diantara variabel Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi ini. Dengan demikian model analisis tidak terjadi gangguan autokorelasi atau dapat dinyatakan bahwa di dalam model regresi ini tidak ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidak samaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedaslisitas. Untuk mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (ZRESID).

Jika plot membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan

telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola tertentu serta titik plot menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah plot yang mengindikasikan homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.



Sumber: Pengolahan SPSS

Gambar 1

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pada gambar diatas menunjukkan tidak terjadi pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar, dll. Sesuai dengan pedoman uji heteroskedastisitas, maka dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas atau disebut homokedastisitas. Hal ini dibuktikan dengan grafik plot diatas yang tidak membentuk pola tertentu yang teratur sehingga penelitian ini layak dilakukan pengujian lebih lanjut.

Analisis Data

1. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan suatu metode analisa yang digunakan untuk menentukan ketetapan prediksi dari pengaruh yang terjadi antara variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y). Hasil uji regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6

Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	-6.233	3.338		-1.867
	Pajak tambang batuan	-.148	.407	-.136	-.364
	Pajak abu batu	2.055	.714	1.076	2.878
					Sig.

a. Dependent Variable: peningkatan PAD Kota Bogor

Sumber: Pengolahan SPS

Dari hasil perhitungan SPSS 26, diperoleh persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = -6.233 + -0.148X_1 + 2.055X_2 + e$$

Nilai konstanta sebesar -6,233 menunjukkan bahwa apabila variabel pajak tambang batuan (X_1) dan pajak abu batu (X_2) bernilai nol, maka peningkatan PAD Kota Bogor diprediksi bernilai negatif sebesar -6,233

Koefisien regresi pajak tambang batuan adalah -0,148 dengan nilai signifikansi 0,731 > 0,05. Hal ini setiap kenaikan 1 satuan pada pajak tambang batuan justru menurunkan PAD sebesar 0,148 satuan. Temuan ini menegaskan bahwa variabel pajak tambang batuan (X_1) bukanlah faktor utama yang memengaruhi peningkatan PAD Kota Bogor.

Koefisien regresi pajak abu batu adalah 2,055 dengan nilai signifikansi 0,035 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pajak abu batu berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan PAD Kota Bogor. Dengan kata lain,

setiap kenaikan 1 satuan pada pajak abu batu akan meningkatkan PAD sebesar 2,055 satuan. Ini berarti variabel pajak abu batu (X_2) merupakan faktor utama yang memengaruhi PAD secara positif.

2. Uji Hipotesis

a. Uji T

Tabel 7

Hasil Uji t

Model	Coefficients ^a		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients B	Std. Error			
1 (Constant)	-6.233	3.338		-1.867	.121
Pajak tambang batuan	-.148	.407	-.136	-.364	.731
Pajak abu batu	2.055	.714	1.076	2.878	.035

a. Dependent Variable: peningkatan PAD Kota Bogor

Sumber: Pengolahan SPSS, 2025

Nilai sig untuk pengaruh Pajak tambang batuan (X_1) terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y) adalah 0,731 > 0,05, dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $-0.364 < 2.477$. Jadi Pajak tambang batuan (X_1) tidak berpengaruh terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor.

Nilai sig untuk pengaruh Pajak abu batu (X_2) terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y) adalah 0,035 < 0,05, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $2.878 > 2.477$. Jadi Pajak abu batu (X_2) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan PAD Kota Bogor.

Dengan demikian, Pajak Abu Batu terbukti menjadi variabel yang paling dominan dalam memengaruhi peningkatan PAD Kota Bogor. Temuan ini menunjukkan bahwa sektor pajak abu batu memiliki potensi yang besar dan nyata dalam menopang keuangan daerah. Nilai koefisien regresi yang positif serta hasil uji signifikansi menegaskan bahwa penerimaan dari pajak abu batu berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan PAD, berbeda dengan pajak tambang batuan yang tidak menunjukkan pengaruh signifikan.

Kondisi ini memberikan implikasi bahwa pemerintah Kota Bogor perlu terus mengoptimalkan sektor pajak abu batu melalui peningkatan kepatuhan wajib pajak, perbaikan sistem administrasi, serta pengawasan yang lebih ketat. Optimalisasi ini penting agar kontribusi pajak abu batu tidak hanya berperan sebagai sumber penerimaan daerah, tetapi juga mampu menciptakan stabilitas fiskal jangka panjang. Selain itu, strategi diversifikasi pajak juga dapat dikembangkan dengan menjadikan pajak abu batu sebagai basis utama, sekaligus memaksimalkan potensi pajak lain agar PAD dapat tumbuh lebih berkelanjutan.

b. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Setelah mendapatkan nilai F_{hitung} , kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5%, dengan kriteria H_0 ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$ (tidak ada pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y) tidak terdapat pengaruh antara variabel Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu terhadap peningkatan PAD Kota Bogor

$H_a: \beta \neq 0$ (tidak ada pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y) tidak terdapat pengaruh antara variabel Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu terhadap peningkatan PAD Kota Bogor.

Sudah diketahui sebelumnya jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 8 data observasi, maka cara perhitungannya adalah $df = n - k - 1$, yaitu $df = 8 - 2 - 1 = 5$. Dari hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh F_{tabel} sebesar 6,068 dengan tingkat signifikasinya (α) sebesar 0,05. Berikut adalah hasil dari uji F:

Tabel 8

		Hasil Uji F ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16.494	2	8.247	23.716	.003 ^b
	Residual	1.739	5	.348		
	Total	18.233	7			

a. Dependent Variable: peningkatan PAD Kota Bogor

Sumber: Pengolahan SPSS

Keterangan: *b

Tanda b pada nilai signifikansi menunjukkan bahwa hasil tersebut diperoleh berdasarkan variabel bebas yang diteliti (pajak tambang batuan dan pajak abu batu)

Berdasarkan pengujian pengaruh variabel Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu terhadap peningkatan PAD Kota Bogor dengan menggunakan uji F maka didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 23.716 > 6,068 dengan signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis ini (H_a) diterima. Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa secara simultan variabel independen dari penelitian ini yaitu Pajak tambang batuan (X_1) dan Pajak abu batu (X_2) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y).

3. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana varian variabel mempengaruhi dan seberapa besar kontribusi Pajak tambang batuan dan pajak abu batu terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor dihitung terhadap koefisien. Setelah dilakukan pengujian maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 9

Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.951 ^a	.905	.866	.58970

a. Predictors: (Constant), Pajak abu batuan, pajak tambang batuan

Sumber: Pengolahan SPSS

Persentase pengaruh variabel Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu secara bersama-sama terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0.866 atau 86,6%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel bebas yaitu Pajak tambang batuan dan Pajak abu batu secara bersama-sama berpengaruh positif sebesar 86,6%, sedangkan sisanya sebesar 13,4% (100%-86,6%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak peneliti teliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh maupun hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai pengaruh pajak tambang batuan dan abu batu dan pajak mineral bukan logam dan batuan PT Trimahesa Bangun Djaja Kota Bogor terhadap peningkatan pendapatan asli daerah Kota Bogor, yaitu:

1. Berdasarkan pengujian t menunjukkan nilai sig untuk pengaruh Pajak tambang batuan (X_1) terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y) adalah 0,731 > 0,05, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar -0.364 < 2.447. Jadi Pajak tambang batuan (X_1) tidak berpengaruh terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor. Dengan kata lain, perubahan pajak dari sektor tambang batuan tidak memberikan dampak nyata terhadap kenaikan PAD di Kota Bogor
2. Berdasarkan pengujian t menunjukkan nilai sig untuk pengaruh Pajak tambang batuan (X_2) terhadap Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y) adalah 0,035 < 0,05, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar 2.878 > 2.447. Jadi pajak abu batu (X_2) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan (PAD) di Kota Bogor
3. Berdasarkan pengujian F maka didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 23.716 > 6,068 dengan signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis ini (H_a) diterima. Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa secara simultan variabel independen dari penelitian ini yaitu Pajak tambang batuan (X_1) dan Pajak abu batu (X_2) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen Peningkatan (PAD) di Kota Bogor (Y).

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pajak tambang batuan tidak berpengaruh terhadap peningkatan PAD Kota Bogor. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu mengevaluasi kembali kebijakan pemungutan pajak pada sektor ini, baik dari sisi tarif, mekanisme pemungutan, maupun pengawasan terhadap wajib pajak. Optimalisasi pendataan dan kepatuhan perusahaan tambang batuan juga penting agar potensi penerimaan dari sektor ini dapat dimaksimalkan.
2. Bagi PT Trimahesa Bangun Djaja Kota Bogor
 Perusahaan yang bergerak di sektor tambang batuan dan abu batu khususnya PT Trimahesa Bangun Djaja Kota Bogor diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan dalam membayar pajak daerah sesuai peraturan yang berlaku. Selain itu, perusahaan juga sebaiknya berkolaborasi dengan pemerintah daerah dalam meningkatkan transparansi pelaporan pajak serta berkontribusi terhadap pembangunan daerah melalui program tanggung jawab sosial (CSR), sehingga manfaat ekonomi lebih dirasakan oleh masyarakat sekitar.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek dan variabel penelitian, misalnya dengan menambahkan sektor pajak daerah lain atau membandingkan kontribusi pajak antarperusahaan, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi PAD. Selain itu, penggunaan data dengan rentang waktu yang lebih panjang juga dapat memberikan hasil yang lebih akurat dalam melihat tren pengaruh pajak terhadap PAD.

DAFTAR PUSTAKA

- Dame, M. D., Rengga, A., & Meylano, N. H. (2025). Analisis Kapasitas Fiskal Daerah Untuk Menunjang Perencanaan Pembangunan Di Bapperida. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 1693-1705. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.42090>
- Julia. (2021). Analisis Kontribusi Pajak Daerah dan Retribusi Daerah terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Garut. *Jurnal Wahana Akuntansi*, 06(02), 052-061.
- Mamengko, M., Engka, D. S. M., & Walewangko, E. N. (2021). Analisis Hasil Pajak Daerah, Hasil Retribusi Daerah, dan Hasil Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 22(3), 42-57.
- Mardiasmo. (2021). *Perpajakan*. Andi Offset.
- Mowoka, R. G. B., Manossoh, H., & Gerungai, N. (2018). Analisis Efektivitas Dan Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam Dan Batuan Terhadap Pendapatan Asli Daerah (Pad) Pada Badan Keuangan Kabupaten Minahasa Utara. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 14(1), 451-457. <https://doi.org/10.32400/gc.13.04.21247.2018>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Wulandari, D., & Srihastuti, E. & A. B. H. (2023). Efektivitas Dan Kontribusi Pajak Mineral Bukan Logam Dan Batuan Terhadap Pajak Daerah Di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...*, 6, 176-187. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/jim/article/download/808/748>