

# Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara

Volume 18, Nomor 2, Mei 2022

Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara terbit pada bulan Januari, Mei, September, memuat karya-karya ilmiah yang berkaitan dengan litbang mineral dan batubara mulai dari eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, ekstraksi, pemanfaatan, lingkungan, kebijakan dan keekonomian termasuk ulasan ilmiah terkait.

Redaksi menerima naskah yang relevan dengan substansi terbitan ini.

## PENASIHAT

Kepala Balai Besar Pengujian Mineral dan Batubara  
Kepala Sub Koordinator Afiliasi dan Informasi

## PEMIMPIN REDAKSI

Sri Handayani, Dra., M.Sc. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Bioteknologi Mineral)

## REDAKTUR PELAKSANA

Deni Nurul Kamal (BBPMB tekMIRA)  
Sumaryadi (BBPMB tekMIRA)

## DEWAN REDAKSI

1. Prof. Dr. Siti Rochani, M.Sc. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Kimia/Teknologi Bahan)
2. Zulfahmi, Ir., M.T. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Tambang Bawah Tanah)
3. Retno Damayanti, Dra., Dipl.Est. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Kimia/Lingkungan Pertambangan)
4. Eko Pujiyanto, Ir., M.E. (BBPMB tekMIRA - Geoteknologi)
5. Nendaryono Madiutomo, Ir., M.T. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Teknologi Penambangan)
6. Bambang Yunianto, Drs. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Kebijakan Pertambangan)
7. Gandhi K. Hudaya, S.T., M.A.B. (BBPMB tekMIRA - Tekno-Ekonomi)
9. Asep Bahtiar Purnama, S.T., M.T. (BBPMB tekMIRA - Geologi/Eksplorasi Sumberdaya Bumi)
10. Nurhadi, S.T., M.T. (BBPMB tekMIRA - Teknologi Pengolahan Batubara)
11. Dessy Amalia, S.T., M.T. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Pengolahan Mineral)
12. Hairunnisa, S.Si., M.Si. (BBPMB tekMIRA – Teknik Kimia)
13. Bagaraja Sirait, S.T., M.T. (BBPMB tekMIRA – Rekayasa Pertambangan)

## PENYUNTING ILMIAH

1. Zulfahmi, Ir., M.T.
2. Asep Bahtiar Purnama, S.T., M.T.
3. Retno Damayanti, Dra., Dipl.Est.
4. Sri Handayani, Dra., M.Sc.
5. Gandhi K. Hudaya, S.T., M.A.B.

## MITRA BESTARI

1. Prof. Dr. Syoni Supriyanto, M.Sc. (ITB - Teknik Pertambangan)
2. Dr. Singgih Saptono, M.Sc. (UPN Veteran Yogyakarta - Teknik Pertambangan)
3. Dr. Said Muzambiq, M.Sc. (ITM Medan - Lingkungan Pertambangan)
4. Dr.Phil.Nat. Sri Widodo, M.T. (UNHAS - Desain Pertambangan)
5. Dr. Nuzul Achjar (FE-UI - Ekonomi)
6. Dr. Ir. Edi Sanwani (ITB - Pengolahan Mineral-Batubara)

7. Prof. Dr. Pramusanto, Ir. (Unisba - Metalurgi ekstraktif)
8. Prof. Dr. Ir. Udi Hartono (Badan Geologi - Petrologi dan Mineralogi)
9. Prof. Dr. Ir. Surono (Pusat Survei Geologi - Geologi Bahan Galian Tambang)
10. Dr. Hermes Panggabean, M.Sc. (PSG - Energi Fosil)
11. Dida Kusnida, Ir., M.Sc. (P3GL - Geofisika Marin)
12. Lukman Arifin, Drs., M.Si. (P3GL - Geofisika Kelautan)
13. Sri Widayati, Ir., M.T. (Unisba - Ekonomi Mineral)
14. Dr. Asri Peni Wulandari, M.Sc. (UNPAD - Bioteknologi)
15. Dr. D. Hendra Amijaya (UGM - Geokimia Hidrokarbon dan Geology Batubara)
16. Dr. Sri Mulyaningsih, S.T., M.T. (IST AKPRIND Yogyakarta - Geologi Teknik)
17. Dr. Muchlis, M.Sc. (IST AKPRIND Yogyakarta - Teknik Geologi Lingkungan)
18. Dr. Tri Nuke Pudjiastuti, M.A. (LIPI - Lingkungan/Hukum Pertambangan)
19. Achmad Subardja Djakamihardja, Ir., M.Sc. (LIPI - Geo Mekanika Batuan)
20. Prof. Dr. Ir. Adjat Sudradjat, M.Sc. (UNPAD - Kebijakan Pertambangan)
21. Dr. Ir. Ismi Handayani, MT. (ITB - Pengolahan Mineral)
22. Dr. Nana Suwarna (IJOG - Geologi Batubara)
23. M. Ikhlasul Amal, Ph.D., M.Si., S.Si. (LIPI - Teknik Material)
24. Dr. Winarto Kurniawan (Tokyo Institute of Technology - Teknik Kimia)
25. Prof. Dr. Ir. Robert M. Delinom, M.Sc. (LIPI - Geoteknologi)
26. Dr. Jacob Yan Mulyana (Tokyo Metropolitan University - Kimia Terapan)
27. Dr. Ir. Komang Anggayana, M.S. (ITB - Eksplorasi Sumberdaya Bumi)
28. Muhammad Aziz, Dr.Eng. (Tokyo Institute of Technology - Energy System, Power Generation)
29. Dr. Ir. Reginawanti Hindersah, M.P. (Mikrobiologi - Universitas Padjadjaran)
30. Prof. Dr. Binarko Santoso, Ir. (Politeknik Geologi dan Pertambangan - Mineral dan Geologi Batubara)
31. Dr. Ir. Dudi Nasrudin Usman, S.T., M.T. (Universitas Islam Bandung - Teknik Pertambangan)
32. Ir. Linda Pulungan, M.T. (Universitas Islam Bandung - Pengolahan Mineral dan Batubara)
33. Dr. Edy Nursanto, S.T., M.T. (UPN "Veteran" Yogyakarta - Pengolahan Batubara)
34. Dr. Imas Soemaryani, S.E., M.Si. (Universitas Padjadjaran - Ekonomi)
35. Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin (Universitas Padjadjaran – Biologi dan Bioteknologi Tanah)
36. Prof. Dr. Datin Fatia Umar, Ir., M.T. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Teknik Kimia/Pengolahan dan Pemanfaatan Batubara)
37. Dr. Miftahul Huda, Ir., M.Sc. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Teknik Kimia Terapan/ Teknologi Pemanfaatan Batubara)
38. Tatang Wahyudi, Ir., M.Sc. (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Geologi/Mineralogi Proses)

39. Dr. Agus Wahyudi (BBPMB tekMIRA - Pengolahan Mineral)
40. Isyaton Rodliyah, S.Si., M.T. (BBPMB tekMIRA - Pengolahan Mineral)
41. M. Ade A. Efendi, S.T., M.Eng. (BBPMB tekMIRA - Teknologi Pemanfaatan Batubara)
42. Phiciato, Dipl.Ing (Badan Riset dan Inovasi Nasional - Teknologi Pemanfaatan Batubara)
43. Hernandi Albeto Octaviano, S.T., M.E.M. (Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara – Manajemen Lingkungan)

Redaksi Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara mengucapkan terima kasih kepada para Mitra Bebestari, khususnya kepada mereka yang telah berpartisipasi menelaah naskah-naskah yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah *tekMIRA* Vol. 18, No. 2, Mei 2022 ini. Para Mitra Bebestari yang telah berpartisipasi menelaah makalah ilmiah untuk edisi ini adalah

1. Dr. Ir. Reginawanti Hindersah, M.P.
2. Dr. Ir. Dudi Nasrudin Usman, S.T., M.T.
3. Sri Widayati, Ir., M.T.



Semua artikel yang dipublikasikan disematkan dengan Nomor DOI yang berafiliasi dengan Crossref DOI prefix 10.30556

#### AKREDITASI

Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara telah Terakreditasi Peringkat 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Inovasi Nasional RI No. 200/M/KPT/2020 Tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Tahun 2020. Berlaku mulai Vol. 16 No. 3 Tahun 2020 hingga Vol. 21 No. 1 Tahun 2025.

#### COPY EDITOR

1. Gandhi K. Hudaya, S.T., M.A.B.

#### LAYOUT EDITOR

1. Bachtiar Efendi, A.Md. (BBPMB tekMIRA)
2. Ginanjar Aji Sudarsono, S.Kom. (BBPMB tekMIRA)

#### STAF REDAKSI

Hanny F. Fauziah, Bachtiar Efendi, Wulandari Surono, Hasniati Astika dan Ginanjar Aji Sudarsono

#### PENERBIT

Balai Besar Pengujian Mineral dan Batubara *tekMIRA*

#### ALAMAT REDAKSI

Jl. Jend. Sudirman 623 Bandung 40211

Telpon : (022) 6030483 - 5, Fax : (022) 6003373

e-mail : [jurnaltekmira@gmail.com](mailto:jurnaltekmira@gmail.com)

Website : <http://jurnal.tekmira.esdm.go.id/index.php/minerba>

DOI : [10.30556/jtmb](https://doi.org/10.30556/jtmb)

# Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara

Volume 18, Nomor 2, Mei 2022

## DAFTAR ISI

- ❑ **Kemampugalian Kuari Andesit Gunung Geulis, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat .....69 - 79**  
*Andesite Quarry Excavatability of Gunung Geulis, Jatinangor District, Sumedang Regency, West Java*  
Mochamad M. Taufiq, Irvan Sophian, Nur Khoirullah dan Zulfiadi Zakaria  
DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1257](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1257)
  
- ❑ **Bioremediasi Air Asam Tambang Batubara dengan Pengayaan Bakteri Pereduksi Sulfat dan Penambahan Substrat Organik.....81 - 95**  
*Bioremediation of Acid Mine Drainage by Enrichment of Sulphate-Reducing Bacteria and Addition of Organic Substrate*  
Iwan Perala, Mohamad Yani dan Irdika Mansur  
DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1232](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1232)
  
- ❑ **Pengelolaan Air Limbah Tambang dengan Metode Bioadsorpsi Menggunakan Karbon Aktif Tempurung Kelapa ..... 97 - 103**  
*Bioadsorbsion of Mine Wastewater Using Coconut Shells Based Activated Carbon*  
Niza Desiana, Ngatijo dan Muhammad I. Lagowa  
DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1175](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1175)
  
- ❑ **Analisis Kelayakan Sumberdaya Batuan sebagai Peluang Investasi Stone Crusher di Dataran Rendah Prafi..... 105 - 117**  
*Feasibility Study of Stone Resources as Stone Crusher Investment Opportunities in Prafi Lowland*  
Pribowo A. Kusumo dan David V. Mamengko  
DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1223](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1223)
  
- ❑ **Analisis Pasar Expanded Perlite Indonesia..... 119 - 132**  
*Market Analysis of Indonesian Expanded Perlite*  
Ijang Suherman, Triswan Suseno dan Agus Wahyudi  
DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1139](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1139)

## *Dari Redaksi*

Upaya peningkatan kelitbangan yang dilakukan oleh para periset secara berkelanjutan bertujuan antara lain untuk meningkatkan spesifikasi teknis produk yang dihasilkan dan kepedulian terhadap masalah lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan industri pertambangan. Hal ini penting dilakukan selaras dengan amanat Undang-Undang tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Amanat tersebut, terkait dengan masalah dukungan untuk menumbuhkembangkan kemampuan nasional agar lebih mampu bersaing di tingkat nasional, regional, bahkan internasional. Diperlukan kolaborasi antara kelitbangan dan industri agar spesifikasi bahan yang dibutuhkan oleh industri tersebut dapat dipenuhi oleh dunia kelitbangan yang ada. Amanat lainnya terkait dengan masalah lingkungan. Dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan industri pertambangan harus diantisipasi sejak awal pengoperasiannya. Hal ini sangat penting dilakukan agar sistem pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan dapat terlaksana.

Lima buah makalah yang tersaji dalam terbitan jurnal kali ini memperlihatkan upaya-upaya periset dalam menghasilkan produk-produk mineral yang dapat meningkatkan nilai tambahnya. Makalah pertama menjelaskan metode penambangan yang paling optimal untuk pemanfaatan batu andesit yang dibutuhkan dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia, yaitu menggunakan metode klasifikasi geomekanik dengan sistem *Rock Mass Rating* (RMR), *Slope Mass Rating* (SMR) dan analisis kemampugalian batuan. Makalah kedua dan ketiga mendiskusikan upaya pengelolaan air asam tambang yang merupakan masalah lingkungan yang masih dihadapi oleh industri pertambangan. Metode pengolahan air asam tambang yang belum banyak dikaji adalah bioadsorpsi menggunakan karbon aktif tempurung kelapa, pengayaan dengan bakteri pereduksi sulfat serta penambahan substrat organik. Penelitian-penelitian tersebut bertujuan untuk menetralkan pH, serta mengurangi kadar Fe, Mn dan TSS pada air asam tambang hingga memenuhi baku mutu limbah tambang. Makalah selanjutnya membahas kelayakan investasi *stone crusher* di dataran rendah Prafi/Arfak yang potensial untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Manokwari, Papua Barat. *Stone crusher* ini digunakan oleh industri pertambangan skala kecil menengah dalam penyediaan bahan baku batuan dan pasir bagi pembangunan infrastruktur dan jalan di Kabupaten Manokwari. Tiga parameter utama yang digunakan dalam penilaian kelayakan investasi adalah NPV (*Net Present Value*), DPP (*Discounted Payback Period*), dan IRR (*Internal Rate of Return*). Hasil analisis kelayakan tersebut menunjukkan bahwa investasi *stone crusher* oleh perusahaan pertambangan adalah layak untuk dioperasikan. Makalah terakhir menyajikan analisis pasar penggunaan *expanded perlite* di Indonesia baik di dalam negeri maupun ekspor. Hasil analisis diketahui peluang pasar domestik antara lain sebagai insulasi dingin atau panas dalam tangki kriogenik, penyemenan dalam pengeboran, bata ringan, mortar, agregat tahan api, plesteran, dan media tanam. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah maupun pelaku ekonomi dalam merumuskan kebijakan perlit.

Makalah-makalah yang tersaji dalam terbitan jurnal kali ini, diharapkan mampu menjawab beberapa permasalahan pemanfaatan dan peningkatan nilai tambah komoditas mineral serta penanggulangan masalah lingkungan yang dapat diantisipasi sedini mungkin dalam rangka mendukung program pemerintah dalam sektor energi dan sumber daya mineral.

Redaksi

# JURNAL TEKNOLOGI MINERAL DAN BATUBARA

P-ISSN 1979 – 6560, E-ISSN 2527-8789

Volume 18, Nomor 2, Mei 2022

Kata kunci yang dicantumkan adalah istilah bebas. Lembar abstrak ini boleh dikopi tanpa izin dan biaya.

## Indeks Abstrak

**Taufiq, Mochamad M.; Sophian, Irvan; Khoirullah, Nur dan Zakaria, Zulfialdi (Fakultas Teknik Geologi – Universitas Padjadjaran)**

**Kemampugalian Kuari Andesit Gunung Geulis, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat**

*Andesite Quarry Excavatability of Gunung Geulis, Jatinangor District, Sumedang Regency, West Java*

DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1257](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1257)

Jurnal *tekMIRA*, Vol. 18, No. 2, Mei 2022, hlm.69-79

Kebutuhan bahan baku batu andesit semakin meningkat seiring dengan perkembangan dan percepatan infrastruktur di Indonesia. Batu andesit dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan trotoar jalan, pondasi bangunan atau dapat dijadikan sebagai bahan campuran beton. Dalam kegiatan penambangan batu andesit, diperlukan analisis untuk ketepatan penggunaan metode penambangan agar tercapai usaha pertambangan yang berdaya guna, menunjang efektivitas dan efisiensi pekerjaan serta biaya operasional. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelas massa batuan, tingkat kemampugalian batuan dan rekomendasi bentuk lereng untuk kegiatan penambangan agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah klasifikasi geomekanik dengan sistem *rock mass rating (RMR)*, *slope mass rating (SMR)* dan analisis kemampugalian batuan. Berdasarkan klasifikasi geomekanik tersebut, diketahui kelas massa batuan memiliki kategori *good rock* dengan nilai RMR 69 – 79 dan SMR 53° - 65°. Metode penggalan yang disarankan berupa *ripping-blasting*.

**Kata kunci:** kemampugalian, *rock mass rating*, *slope mass rating*.

**Perala, Iwan; Yani, Mohamad dan Mansur, Irdika (Program Studi Bioteknologi Tanah dan Lingkungan; Fakultas Teknologi Pertanian; Fakultas Kehutanan dan Lingkungan - IPB University)**

**Bioremediasi Air Asam Tambang Batubara dengan Pengayaan Bakteri Pereduksi Sulfat dan Penambahan Substrat Organik**

*Bioremediation of Acid Mine Drainage by Enrichment of Sulphate-Reducing Bacteria and Addition of Organic Substrate*

DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1232](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1232)

Jurnal *tekMIRA*, Vol. 18, No. 2, Mei 2022, hlm.81-95

Air asam tambang (AAT) memiliki dampak negatif yang harus dikelola karena dapat menyebabkan pencemaran

lingkungan dan mengganggu operasional pertambangan. Air asam tambang mengandung logam-logam berat terlarut yang berbahaya bagi ekosistem. Bakteri pereduksi sulfat (BPS) dapat digunakan dalam bioremediasi air asam tambang. Penelitian ini menganalisis pH, C-organik dan BPS yang tumbuh di sedimen air asam tambang batubara dan beberapa ekosistem lain, serta menganalisis C/N rasio dan pH dari substrat organik potensial. Tujuan penelitian adalah pemulihan AAT dengan pengayaan BPS *indigenous* dan penambahan substrat organik. Ekosistem yang diamati adalah sedimen AAT, lumpur sawah, sedimen mangrove, sedimen situ, sedimen selokan, dan tanah rhizosfer. Substrat organik yang diujikan berupa kompos eceng gondok, campuran lumpur sawah dengan serbuk gergajian kayu, kompos tandan kosong kelapa sawit (TKS), pupuk kandang ayam, pupuk kandang sapi, limbah pabrik susu, serta campurannya. Hasil penelitian menunjukkan BPS dapat ditemukan di semua ekosistem yang diteliti pada kisaran  $5,85E+2 - 1,26E+5$  MPN-unit/BKT. Nilai C/N rasio dengan variasi 9,23 - 89,5 memiliki korelasi negatif terhadap peningkatan pH. Pemberian substrat organik dengan konsentrasi 3, 5, 7 dan 10% membantu BPS dalam meningkatkan pH AAT hingga melebihi 6 dan menurunkan Fe sebesar 88,18 – 97,27%. Populasi BPRS tertinggi diperoleh pada perlakuan campuran TKS dan kotoran ayam dengan populasi  $2,41E+12$  MPN-unit/BKT.

**Kata kunci:** air asam tambang, substrat organik, bakteri pereduksi sulfat.

**Desiana, Niza; Ngatijo dan Lagowa, Muhammad I. (Fakultas Sains dan Teknologi - Universitas Jambi)**

**Pengelolaan Air Limbah Tambang dengan Metode Bioadsorpsi Menggunakan Karbon Aktif Tempurung Kelapa**

*Bioadsorption of Mine Wastewater Using Coconut Shells Based Activated Carbon*

DOI: [10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1175](https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1175)

Jurnal *tekMIRA*, Vol. 18, No. 2, Mei 2022, hlm.91-103

Air limbah tambang merupakan dampak dari kegiatan penambangan. Salah satu metode pengelolaan air limbah tambang yang belum banyak dikaji adalah bioadsorpsi menggunakan karbon aktif tempurung kelapa. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh bioadsorpsi karbon aktif tempurung kelapa terhadap pH, Fe, Mn dan TSS pada air limbah tambang. D digunakan metode eksperimen dengan 2 variabel, yaitu konsentrasi karbon aktif dan waktu kontak. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa karbon aktif tempurung kelapa yang diaktivasi  $H_3PO_4$  20%, mengandung unsur

<p>karbon sebesar 98,20%, air 9,75%, zat menguap 20,52%, abu 10,02% dan karbon terikat 69,46 %. Hasil optimal peningkatan pH didapatkan pada konsentrasi karbon aktif 5 g/L dengan waktu kontak 10 menit yaitu pH 7,01. Penurunan konsentrasi Fe dan Mn yang terbaik diperoleh ketika menggunakan karbon aktif 5 g/L dan waktu kontak 60 menit dan 20 menit sehingga didapatkan konsentrasi Fe 0,3570 mg/L dan Mn 0,0344 mg/L serta penurunan TSS yang optimal menjadi 0,078 mg/L. Karbon aktif tempurung kelapa terbukti mampu meningkatkan pH serta menurunkan konsentrasi Fe, Mn dan kadar TSS sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif pengelolaan air limbah tambang.</p> <p><b>Kata kunci:</b> air limbah tambang, bioadsorpsi, karbon aktif, tempurung kelapa.</p>	<p>of Return (IRR) sebesar 40,22%. Hasil analisis kelayakan menunjukkan bahwa investasi <i>stone crusher</i> oleh perusahaan pertambangan tersebut adalah layak untuk dioperasikan.</p> <p><b>Kata kunci:</b> investasi, <i>stone crusher</i>, IRR, NPV, DPP.</p>
<p><b>Kusumo, Pribowo A. dan Mamengko, David V. (Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan - Universitas Papua)</b>  <b>Analisis Kelayakan Sumberdaya Batuan sebagai Peluang Investasi Stone Crusher di Dataran Rendah Prafi</b>  <i>Feasibility Study of Stone Resources as Stone Crusher Investment Opportunities in Prafi Lowland</i>  <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1223">10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1223</a></b>  <b>Jurnal tekMIRA, Vol. 18, No. 2, Mei 2022, hlm.105-117</b></p> <p>Dataran rendah Prafi/Arfak memiliki sumberdaya batuan yang potensial untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Manokwari. <i>Stone crusher</i> digunakan oleh industri pertambangan skala kecil menengah dalam penyediaan bahan baku batuan dan pasir bagi pembangunan infrastruktur dan jalan di Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Metode yang digunakan terdiri dari pengumpulan data primer dan sekunder serta analisis data secara kuantitatif untuk menilai kelayakan investasi <i>stone crusher</i> perusahaan tambang tersebut. Tiga parameter utama yang digunakan dalam penilaian kelayakan investasi adalah NPV (<i>Net Present Value</i>), DPP (<i>Discounted Payback Period</i>), dan IRR (<i>Internal Rate of Return</i>). Hasil analisis diperoleh nilai <i>Net Present Value</i> (NPV) positif sebesar Rp. 57.068.789.003,49, <i>Discounted Payback Period</i> (DPP) selama 2 (dua) tahun 11 (sebelas) bulan dan <i>Internal Rate</i></p>	<p><b>Suherman, Ijang; Suseno, Triswan dan Wahyudi, Agus (Badan Ristek dan Inovasi Nasional; Balai Besar Pengujian Mineral dan Batubara tekMIRA)</b>  <b>Analisis Pasar Expanded Perlite Indonesia</b>  <i>Market Analysis of Indonesian Expanded Perlite</i>  <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1139">10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1139</a></b>  <b>Jurnal tekMIRA, Vol. 18, No. 2, Mei 2022, hlm.119-132</b></p> <p>Ketersediaan perlit selalu berasosiasi dengan kegiatan vulkanisme sehingga potensi perlit di Indonesia cukup banyak. Penggunaan perlit, baik yang diolah hingga <i>expanded perlite</i> maupun yang tidak diolah di Indonesia masih terbatas, tidak seperti di luar negeri yang pemanfaatan perlitnya sudah berkembang untuk berbagai aplikasi. Salah satu upaya pengembangan perlit di Indonesia adalah dilakukannya analisis pasar penggunaan <i>expanded perlite</i>. Tujuan analisis pasar ini untuk mengetahui karakteristik serta peluang pasar <i>expanded perlite</i> baik di dalam negeri maupun ekspor. Metode pengumpulan data dilakukan melalui survei langsung maupun non-survei, sedangkan model pengolahan dan teknik analisis, digunakan pendekatan statistika deskriptif, model analisis tren, dan model analisis ekonomi. <i>Expanded perlite</i> paling banyak digunakan sebagai bahan baku konstruksi, media tanam, <i>filler</i>, dan <i>filter</i>. Peluang pasar domestik antara lain sebagai insulasi dingin atau panas dalam tangki kriogenik, penyemenan dalam pengeboran, bata ringan, mortar, agregat tahan api, plesteran, dan media tanam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah maupun pelaku ekonomi dalam merumuskan kebijakannya, agar potensi perlit dapat berkembang berbasis prospektif.</p> <p><b>Kata kunci:</b> <i>expanded perlite</i>, peluang pasar, kebijakan.</p>