



Kaya Potensi Bahan Galian Mineral, Warga Dilatih Buat Buku Profil Potensi Wisata Desa

Nurliah Jafar¹, Alfian Nawir², Siska Anraeni³

^{1,2} Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Correspondence email: nurliah.jafar@umi.ac.id

<https://10.33096/sipakatau.v2i2.1301>

Abstrak: Upaya aparat Desa Pattapa untuk mengembangkan potensi pariwisata desa, ditunjukkan dengan pembentukan tim pengurus pengembangan desa wisata dan karang taruna. Namun, sejak pembentukannya, belum ada langkah riil program untuk mewujudkannya. Pembuatan buku profil desa melalui pelatihan pemetaan menggunakan software berbasis android dan pelatihan drone, menjadi media untuk mengumpulkan bahan penulisan profil potensi desa. Pemberian pemahaman tentang keunikan Desa Pattappa dari segi mineral bahan galian dan hasil pemotretan baik menggunakan software pemetaan dan drone, sangat memberi wawasan untuk pengembangan desa. Hasil drone yang memperlihatkan landscape penggunaan lahan dan software pemetaan berbasis android yang memberikan keterangan lokasi, koordinat, dan waktu pengambilan gambar secara langsung memberikan bukti faktual tentang objek potensi desa yang dapat didorong untuk kepariwisataan. Terjadi perubahan mindset awal pengembangan desa. Awalnya, desa diarahkan untuk mengembangkan agrowisata dengan menonjolkan Kebun Nanas, seperti yang dikembangkan desa tetangganya yaitu Desa Jangan-Jangan. Namun, setelah kegiatan ini pengembangan kepariwisataan desa dialihkan ke potensi mineral bahan galian sebagai komoditi utama untuk dieksplor dan dikembangkan sebagai ciri kepariwisataan Desa Pattappa. Selama kegiatan juga, tampak antusiasme tinggi warga untuk mengikuti. Partisipasi aktif warga adalah modal dasar pelaksanaan program desa. Kolaborasi warga dan aparat desa mewujudkan desa pariwisata akan menjadi kekuatan untuk menggalang program pengembangan desa. Utamanya warga desa, merupakan pihak yang berperan sebagai subjek dan objek dari terselenggaranya program-program pengembangan desa.

Kata Kunci: Pariwisata; mineral bahan galian; Desa Pattappa; Barru.

How to Cite: Jafar, N., Nawir, A., Anraeni, S. Kaya Potensi Bahan Galian Mineral, Warga Dilatih Buat Buku Profil Potensi Wisata Desa. Sipakatau: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 02 (2): 25-30.

Published By:

Fakultas Teknologi Industri
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 05
Makassar, Sulawesi Selatan
Email: Sipakatau@umi.ac.id

Article History:

Submit 5 Desember 2024
Received in from 5 Desember 2024
Accepted 30 Desember 2024

Licensed By:

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



1. Pendahuluan

Sejak pembentukan Tim Pengurus Pengembangan Desa Wisata dan Karang Taruna Desa Pattappa bulan Februari 2024, belum ada program nyata yang dijalankan untuk menuju desa wisata. Hal tersebut disebabkan antara lain desa tidak memiliki pemahaman tentang potensi sumberdaya alam sehingga upaya untuk menjadi desa wisata hanya mengandalkan panorama pedesaan dan anggota Pengurus Pengembangan Desa Wisata dan



Karang Taruna kurang memiliki wawasan potensi selain panorama yang akan ditonjolkan dalam upaya menjadi desa wisata.

Berkaca dari desa tetangga yaitu Desa Jangan-Jangan yang mengembangkan agrowisata jenis wisata kebun nanas, Desa Pattappa pun ingin mengembangkan hal serupa karena memiliki kesamaan jenis tanah dan topografi. Namun, jika dilihat potensi sumberdaya alam meliputi bahan galian mineral, Desa Pattappa memiliki keunikan khas. Desa ini memiliki potensi mineral dan batuan antara lain mangan, Batubara, galena, kromit, , batugamping/marmer, dan pasir silika (Chalik dkk., 2024). Keberadaan mineral-mineral inilah yang menarik minat kampus-kampus yang memiliki prodi kebumihan dan pertambangan yang berada di regional Sulawesi Selatan untuk melakukan praktek kuliah lapangan. Kampus-kampus yang dimaksud adalah Universitas Hasanuddin, Universitas Bosowa, Universitas Pejuang Republik Indonesia, dan Universitas Muslim Indonesia.

Penelitian tentang kualitas dari bahan galian mineral di Desa Pattappa juga sudah cukup banyak. Namun, jika ingin melanjutkan ke proses penambangan dari segi kuantitas belum memadai. Selain itu, dampak penambangan yang merubah bentang alam secara signifikan bentang alam juga akan sangat merugikan. Sebab ada keterbatasan dalam penambangan yaitu umur penambangan. Setelah semua bahan galian mineral dieksploitasi maka penambangan juga akan berhenti.

Potensi bahan galian mineral ini, jika dikembangkan dalam kepariwisataan kiranya akan lebih menarik. Mengedepankan aspek edukasi bagi wisatawan mengenai potensi bahan galian mineral adalah sesuatu yang baru di regional Sulawesi. Umumnya corak desa wisata di regional Sulawesi menonjolkan aspek panorama pegunungan, bahari, kebudayaan, dan situs-situs Kerajaan masa lampau. Pengembangan konsep eduwisata mengenai potensi sumberdaya alam dan bahan galian mineral mirip seperti yang dikembangkan di Karangsambung, Kota Kebumen, Jawa Tengah.

Adanya kesadaran warga untuk mempromosikan potensi desa, kemudian dikaitkan dengan potensi sumberdaya mineral di Desa Pattappa, kiranya dapat merubah mindset pengembangan kepariwisataan di daerah ini. Kedua aspek ini adalah modal utama dalam pengembangan kepariwisataan yang diharapkan dapat mendatangkan pendapatan desa agar kemandirian desa dapat terwujud.

2. Metode

Dalam rangka mendorong pengembangan wisata bahan galian mineral, maka pengumpulan data base potensi wisata desa adalah hal yang penting. Potensi tersebut dituangkan dalam bentuk buku profil potensi desa. Sehingga metode kegiatan yang dilaksanakan adalah dengan pelatihan penggunaan software berbasis pemetaan dan pelatihan drone. Kedua kegiatan ini bertujuan untuk memotret area desa dan menyediakan titik-titik lokasi keterdapatn bahan galian mineral secara faktual.

3. Hasil dan Diskusi

Desa Pattappa sebagai wilayah administratif Kabupaten Barru mewakili keunikan geologi seperti yang terdapat di Karangsambung, Jawa Tengah. Variasi batuan yang kompleks juga terdapat di daerah ini. Manifestasi dari keragaman batuan dan kompleksitas geologi menyebabkan keterdapatn endapan mineral. Banyak penelitian mengenai mineral di daerah ini, bahkan warga desa pun mengetahui keterdapatannya. Namun, pengembangan dan pengelolaan untuk dijadikan objek wisata, sama sekali tidak pernah terbayangkan oleh warga desa.

Kegiatan pembuatan buku profil desa, yang dimulai dengan pengenalan software pemetaan berbasis android yaitu GPS MAP Camera free berhasil menggugah kesadaran warga desa dalam mempromosikan potensi wisata. Hasil tangkapan kamera yang dihasilkan mencantumkan secara otomatis keterangan mengenai nama daerah, koordinat lokasi, dan waktu pengambilan foto. Keterangan ini memberikan visual yang lebih faktual tentang keberadaan objek foto yang diambil.

Kemudian kegiatan kedua, yaitu pelatihan pengoperasian drone. Kegiatan ini merupakan penginderaan jarak jauh. Memotret desa dari atas ke bawah. Hasil foto udara berupa peta yang digambarkan dalam bentuk 2

Selain itu, pengembangan pariwisata berbasis eduwisata, dinilai sangat sesuai untuk dikembangkan desa. Secara regional, konsep eduwisata di Sulawesi Selatan adalah hal yang baru. Kabupaten Maros dan Pangkep mengembangkan geopark karst (Setya dkk., 2021; Jaya dkk., 2022). Kedua daerah ini menonjolkan kekhasan batuan karst yang membentang dan menghubungkan kedua kabupaten ini. Batuan karst ini masuk dalam kategori *world natural heritage* (Duli & Mulyadi, 2019). Tiongkok juga memiliki hal yang sama namun berbeda bentuk bentang alam karstnya. Tiongkok dengan bentang alam karst berbentuk kerucut, sedangkan Maros-Pangkep berbentuk seperti menara/tiang. Pengembangan eduwisata mineral bahan galian di Desa Pattappa lebih diarahkan untuk memperkenalkan penggunaan mineral. Umumnya mineral yang ada di Desa Pattappa digunakan di industri pembuatan baterai untuk kendaraan listrik seperti batubara (Dindi dkk., 1989; He dkk., 2016; Yong dkk., 2022; Wu dkk., 2024), dan galena (Parker, 2001; Albright dkk., 2012; McKeon dkk., 2014; Rand & Moseley, 2015). Selain itu, pasir kuarsa dibutuhkan untuk industri pembuatan *solar cell* dan kaca (Dararutana, 2009; Xakalash & Tangstad, 2012; Santos dkk., 2015; Darwis dkk., 2020; Hurle dkk., 2022; Subandrio & Agadinata, 2022). Sedangkan mineral krom digunakan di industri logam sebagai bahan alloy yang dapat menghasilkan berbagai baja khusus dan bahan refraktori yang memiliki kekuatan tinggi, ketahanan korosi, ketahanan aus, ketahanan suhu tinggi, dan ketahanan oksidasi (Pariser, 2014; Bakri dkk., 2023).



Gambar 3. Diskusi dan evaluasi tentang bahan pembuatan buku profil desa

4. Kesimpulan

Kegiatan pembuatan buku profil desa melalui pengumpulan bahan mengenai potensi desa, memberikan dampak signifikan pada perubahan mindset warga dan aparat desa. Warga dan aparat desa sepakat untuk mengeksplor dan mengembangkan basis kepariwisataan pada potensi mineral bahan galian.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan pada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muslim Indonesia sebagai sponsor utama kegiatan dan kepada aparat Desa Pattappa atas support fasilitas yang disediakan selama pelaksanaan kegiatan PkM ini.

Referensi

Albright, G., Edie, J., & Al-Hallaj, S. (2012). A comparison of lead acid to lithium-ion in stationary storage applications. *AllCell Technologies LLC*, 5(2), 1-14.



- Bakri, S., Iqbal, M., Nurhawaisyah, S. R., Juradi, M. I., & Bakri, H. (2023). Benefisiasi Biji Kromit Daerah Paludda Dengan Metode Konsentrasi Gravitasi. *Journal of Metallurgical Engineering and Processing Technology*, 3(2), 119-124.
- Chalik, C. A., Nurwaskito, A., Bakri, H., & Heriansyah, A. F. (2024). Pemetaan Potensi Bahan Galian Batubara Untuk Masterplan Geowisata Di Desa Pattapa, Barru, Sulawesi Selatan. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 4(03), 281-285.
- Dararutana, P., Chetanachan, P., Wathanakul, P., & Sirikulrat, N. (2009). Investigations on local quartz sand for application in glass industry. In *Advances in Geosciences: Volume 13: Solid Earth (SE)* (pp. 23-29).
- Darwis, D., Sesa, E., Kasim, S., Lestari, A. S., & Lamanu, M. (2020). Characteristic study of SiO₂ content of quartz rock as a raw material for making silicon metal for solar cells. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1434, No. 1, p. 012021). IOP Publishing.
- Dindi, H., Bai, X. H., & Krantz, W. B. (1989). Thermal and electrical property measurements for coal. *Fuel*, 68(2), 185-192.
- Duli, A., & Mulyadi, Y. (2019, May). The mapping Out of Maros-Pangkep Karst Forest as a cultural heritage conservation. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 270, No. 1, p. 012014). IOP Publishing.
- He, Y., Wang, L., & Jia, D. (2016). Coal/PAN interconnected carbon nanofibers with excellent energy storage performance and electrical conductivity. *Electrochimica Acta*, 194, 239-245.
- Hurle, K., Lubauer, J., Belli, R., & Lohbauer, U. (2022). On the assignment of quartz-like LiAlSi₂O₆-SiO₂ solid solutions in dental lithium silicate glass-ceramics: virgilite, high quartz, low quartz or stuffed quartz derivatives? *Dental Materials*, 38(9), 1558-1563.
- Jaya, A., Sumantri, I., Bachri, D. I., & Maulana, B. R. (2022). Understanding and quantitative evaluation of geosites and geodiversity in Maros-Pangkep, South Sulawesi, Indonesia. *Geoheritage*, 14(2), 40.
- McKeon, B. B., Furukawa, J., & Fenstermacher, S. (2014). Advanced lead-acid batteries and the development of grid-scale energy storage systems. *Proceedings of the IEEE*, 102(6), 951-963.
- Parker, C. D. (2001). Lead-acid battery energy-storage systems for electricity supply networks. *Journal of Power Sources*, 100(1-2), 18-28.
- Pariser, G. C. (2014). Chromite: World distribution, uses, supply/demand, future.
- Rand, D. A., & Moseley, P. T. (2015). Energy storage with lead-acid batteries. In *Electrochemical energy storage for renewable sources and grid balancing* (pp. 201-222). Elsevier.
- Santos, M. F., Fujiwara, E., Schenkel, E. A., Enzweiler, J., & Suzuki, C. K. (2015). Processing of quartz lumps rejected by silicon industry to obtain a raw material for silica glass. *International Journal of Mineral Processing*, 135, 65-70.
- Setya, A. D., Yakub, A., & Kambo, G. A. (2021). The Role Of The Regional Government Maros In Handling And Management Of Karts Area. In *Hasanuddin International Conference of Social and Political Sciences HICOSPOS 2021* (p. 25).
- Subandrio, A., & Agadinata, M. I. (2022, December). Assessment of High Purity Quartz Deposits in Main Island of Sumatra, Bangka-Belitung and Southern Riau Archipelago for Application National Solar Cells Photovoltaic Industry. In *ANNUAL CONVENTION OF INDONESIAN SOCIETY OF ECONOMIC GEOLOGISTS* (Vol. 14, p. 50).
- Wu, F., Liu, Y., & Gao, R. (2024). Challenges and opportunities of energy storage technology in abandoned coal mines: A systematic review. *Journal of Energy Storage*, 83, 110613.
- Xakalache, B. S., & Tangstad, M. (2012). Silicon processing: from quartz to crystalline silicon solar cells. *Chem Technol*, (April), 32-7.
- Yong, Q., Tian, Y., Qian, X., & Li, X. (2022). Retrofitting coal-fired power plants for grid energy storage by coupling with thermal energy storage. *Applied Thermal Engineering*, 215, 119048.