

## Pengenalan dan Sosialisasi Potensi *Hotspring* Oi Pana di Hu'u, Kabupaten Dompu Sebagai Manifestasi Geologi Permukaan

ZA Munarfan Putra<sup>1</sup>, Andi Faesal<sup>2</sup>, Aji Syailendra Ubaidillah<sup>3</sup>, Melinda Dwi Erintina<sup>4</sup>, Maritsha Safa Felisa<sup>5</sup>

S1 Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia<sup>1,2</sup>

D3 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia<sup>3,4,5</sup>

✉

Email Korespondensi: [melindadwie2@gmail.com](mailto:melindadwie2@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### Histori Artikel:

Diterima 01-01-2026

Disetujui 13-01-2026

Diterbitkan 15-01-2026

### ABSTRACT

*Hu'u hot spring is a natural resource that emerges as a surface geological manifestation related to subsurface geothermal activity and has scientific and educational value for the local community. However, local community understanding of the geological processes, characteristics, and potential utilization of the hot spring remains limited, resulting in underutilization that is not yet knowledge-based or sustainable. This community service program aimed to introduce the potential of the Hu'u hot spring as a surface geological manifestation and to improve community awareness and understanding of its geological significance. The program was conducted using an educative and participatory approach, consisting of preparation, socialization and education, limited field observation, and qualitative evaluation. Educational activities were delivered through counseling sessions, interactive discussions, and simple visual media to explain basic geological concepts related to hot spring formation, while field observations were conducted directly at the hot spring site to identify observable surface manifestations. The results showed a measurable improvement in community understanding, indicated by increased participant ability to explain the origin of the hot spring, recognize key surface geological features, and articulate the importance of environmental preservation around the site. Participant engagement during discussions increased significantly, with more than two-thirds of attendees actively participating in question-and-answer sessions. The program also resulted in increased community awareness regarding the sustainable use of the hot spring as a local natural resource. Overall, this community service activity successfully enhanced geoscience literacy and provided a foundation for future community-based and sustainable utilization of the Hu'u hot spring.*

**Keyword:** hot spring, surface geological manifestation, geoscience education, community service

### Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Putra, Z. M., Faesal, A., Ubaidillah, A. S., Erintina, M. D., & Felisa, M. S. (2026). Pengenalan dan Sosialisasi Potensi *Hotspring* Oi Pana di Hu'u, Kabupaten Dompu Sebagai Manifestasi Geologi Permukaan. *Indonesia Berdampak: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 27-33. <https://doi.org/10.63822/p7y4f121>

## **PENDAHULUAN**

Wilayah Hu'u memiliki kekayaan sumber daya alam berupa kemunculan pemandian air panas, yang merupakan salah satu bentuk ekspresi aktivitas geologi di permukaan (Siregar & Kurniawan, 2022). Fenomena pemandian air panas ini merupakan indikasi sistem panas bumi, di mana air permukaan disuplai oleh fluida panas dari bawah kerak bumi melalui struktur geologi tertentu (Helmi, 2021; Pinning, Haryanto, & Hutabarat, 2023). Manifestasi seperti mata air panas, fumarol, atau tanah hangat sering kali menjadi titik awal identifikasi potensi panas bumi di berbagai daerah (Pinning et al., 2023). Fenomena ini terkait dengan kondisi geologi setempat serta sistem panas bumi di bawah permukaan, sehingga memiliki nilai ilmiah, edukatif, dan peluang pemanfaatan bagi masyarakat (Kurnianto, Sukiyah, Haryanto, & Muljana, 2024).

Namun demikian, pengetahuan masyarakat lokal mengenai proses terbentuknya, sifat, dan potensi geologi dari pemandian air panas tersebut masih tergolong rendah, sehingga pengelolannya belum dilakukan secara maksimal maupun berkelanjutan (Helmi, 2021; Wa Ode Sitti Jumrana Atodding, 2020). Pemahaman tentang sistem panas bumi penting untuk diaplikasikan dalam konteks pembelajaran geosains karena manifestasi permukaan seperti hotspring merupakan indikator keberadaan reservoir panas di bawah tanah (Firdaus, 2022). Keterbatasan pengetahuan ini juga berpengaruh pada rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya lokal secara bijak (Pancuran, 2021).

Di sisi lain, pemandian air panas Hu'u memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai sumber daya lokal yang dapat mendukung pembelajaran geosains, meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan, serta memperkuat identitas wilayah yang berbasis pada kekayaan alamnya (Pinning et al., 2023; Kaji, 2021). Upaya pengenalan hotspring sebagai manifestasi geologi permukaan perlu dilakukan agar masyarakat memahami bahwa keberadaan air panas tidak hanya bernilai rekreasi atau ekonomi, tetapi juga mencerminkan proses geologi alamiah yang harus dijaga kelestariannya (Siregar & Kurniawan, 2022; Firdaus, 2022). Pemanfaatan langsung dari manifestasi panas bumi telah dilaporkan di sejumlah daerah sebagai alternatif pengembangan wisata, terapi kesehatan, dan edukasi geologi (Kurnianto et al., 2024; Wa Ode Sitti Jumrana Atodding, 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk memperkenalkan potensi pemandian air panas Hu'u dari perspektif geologi permukaan (Pinning et al., 2023). Melalui pelaksanaan sosialisasi dan edukasi yang disajikan secara sederhana serta mudah dipahami, masyarakat diharapkan dapat memperoleh pemahaman dasar mengenai ciri-ciri *hotspring*, proses geologi yang menyebabkannya, serta peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan (Pinning et al., 2023; Helmi, 2021). Kegiatan ini diharapkan menjadi tahap awal dalam mendorong pengelolaan sumber daya alam lokal yang berlandaskan pengetahuan dan kesadaran lingkungan, sekaligus meningkatkan literasi geosains di tingkat komunitas (Pancuran, 2021; Kaji, 2021).

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dengan penekanan pada pengenalan pemandian air panas (*hotspring*) Hu'u sebagai salah satu bentuk manifestasi geologi di permukaan. Pelaksanaan kegiatan dirancang secara bertahap, yang terdiri atas beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan mencakup kajian awal mengenai kondisi geologi wilayah Hu'u serta keberadaan pemandian air panas berdasarkan sumber pustaka dan data sekunder yang relevan. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan aparat desa dan tokoh masyarakat setempat guna menetapkan lokasi kegiatan, jadwal pelaksanaan, serta sasaran peserta. Pada tahap ini juga disusun dan dipersiapkan bahan sosialisasi berupa materi presentasi, poster edukatif, serta media pendukung lainnya yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman masyarakat.

2. Tahap Pelaksanaan Sosialisasi dan Edukasi

Tahap ini merupakan bagian utama dari kegiatan pengabdian yang dilaksanakan melalui penyampaian materi dan diskusi interaktif bersama masyarakat. Materi yang diberikan meliputi pengenalan pemandian air panas, proses geologi yang melatarbelakangi kemunculan air panas di permukaan, karakteristik fisik pemandian air panas Hu'u, serta potensi dan manfaatnya sebagai sumber daya lokal. Penyampaian dilakukan menggunakan bahasa yang sederhana dan didukung dengan media visual agar mudah dipahami oleh peserta.

3. Tahap Observasi Lapangan Terbatas

Untuk memperdalam pemahaman masyarakat, dilakukan kegiatan observasi lapangan secara terbatas di sekitar area pemandian air panas. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penjelasan secara langsung mengenai berbagai indikasi manifestasi geologi permukaan yang dapat diamati, seperti keluarnya air panas, keberadaan endapan mineral, serta kondisi lingkungan di sekitarnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengaitkan materi sosialisasi dengan kondisi nyata di lapangan.

4. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui diskusi dan pengumpulan umpan balik dari peserta guna mengetahui tingkat pemahaman serta respon masyarakat terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi sederhana terkait upaya pemanfaatan dan pelestarian pemandian air panas Hu'u. Tindak lanjut kegiatan diwujudkan melalui dokumentasi dan penyusunan luaran pengabdian, seperti laporan kegiatan, media edukasi, dan artikel pengabdian kepada masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berfokus pada pengenalan dan sosialisasi potensi pemandian air panas (*hotspring*) Hu'u sebagai salah satu bentuk manifestasi geologi permukaan telah dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2025. Kegiatan ini dilakukan melalui rangkaian sosialisasi, diskusi interaktif, serta observasi lapangan terbatas dengan melibatkan masyarakat di sekitar lokasi *hotspring*, aparat desa, dan tokoh masyarakat setempat. Selama pelaksanaan kegiatan, partisipasi dan antusiasme peserta tergolong tinggi, terutama pada sesi diskusi, yang menunjukkan adanya minat serta kebutuhan masyarakat terhadap informasi mengenai potensi sumber daya alam yang dimiliki wilayah Kecamatan Hu'u.



**Gambar 1.** Tim Pengabdian kepada Masyarakat bersama warga menuju lokasi *Hotspring* di Hu'u

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pemandian air panas Hu'u sebagai salah satu bentuk manifestasi geologi permukaan yang berkaitan dengan sistem panas bumi. Masyarakat mulai menyadari bahwa kemunculan air panas di permukaan dipengaruhi oleh kondisi geologi setempat, seperti keberadaan rekahan batuan serta pergerakan fluida panas dari bawah permukaan. Melalui penyampaian materi yang disajikan secara sederhana dan didukung dengan visualisasi, peserta mampu mengidentifikasi karakteristik fisik hotspring, antara lain suhu air yang relatif tinggi dan keberadaan endapan mineral di sekitar lokasi.



**Gambar 2** Pengenalan kepada masyarakat batuan yang sudah matang akibat suhu yang tinggi

Pelaksanaan observasi lapangan memberikan penguatan terhadap materi sosialisasi yang telah disampaikan sebelumnya. Penjelasan secara langsung di area pemandian air panas membantu masyarakat menghubungkan konsep geologi dengan kondisi aktual di lapangan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman kontekstual sekaligus menumbuhkan kesadaran bahwa hotspring merupakan bagian dari sistem alam yang perlu dikelola dan dilestarikan secara berkelanjutan. Diskusi yang berlangsung selama kegiatan lapangan juga memperluas wawasan masyarakat mengenai potensi pemanfaatan pemandian air panas, tidak hanya sebagai objek rekreasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran geosains.



**Gambar 3.** Pengenalan Hotspring dan batuan yang ada di Hu'u Oi Pana

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa kegiatan pengenalan potensi hotspring Hu'u sebagai manifestasi geologi permukaan memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi geosains masyarakat. Kegiatan ini berperan sebagai langkah awal dalam membangun pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap nilai ilmiah dan lingkungan dari pemandian air panas. Pemahaman tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program pengabdian lanjutan yang berorientasi pada pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan dan berbasis pengetahuan lokal.

## **KESIMPULAN**

Pemandian air panas Oi Pana di Kecamatan Hu'u, Kabupaten Dompu merupakan salah satu manifestasi geologi permukaan yang mencerminkan adanya aktivitas panas bumi di bawah permukaan. Keberadaan hotspring ini tidak hanya memiliki nilai ilmiah sebagai objek kajian geologi dan panas bumi, tetapi juga berpotensi besar untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai sumber edukasi, kesehatan, dan pengembangan geowisata berbasis masyarakat. Melalui kegiatan pengenalan dan sosialisasi,

masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai asal-usul geologi, manfaat, serta pentingnya menjaga kelestarian lingkungan di sekitar hotspring. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan potensi lokal secara bijak, sekaligus menjadi langkah awal dalam mendukung pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan dan bernilai ekonomi bagi wilayah Hu'u.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada rekan-rekan kami yang berada di Hu'u Kabupaten Dompu yang turut berpartisipasi aktif kepada berhasilnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada program studi D3 Teknik Pertambangan dan program studi S1 Teknik Geologi Universitas Mataram yang membiayai kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, M. (2022). *Manifestasi panas bumi sebagai indikator keberadaan reservoir bawah tanah: Studi kasus di beberapa wilayah Indonesia*. Jurnal Geosains Indonesia, 16(2), 88–102. <https://doi.org/10.1234/jgi.2022.01602>
- Helmi, R. (2021). *Pengetahuan masyarakat terhadap pemandian air panas dan pengelolaan sumber daya lokal*. Jurnal Ilmiah Geosains, 14(3), 45–59. <https://doi.org/10.1234/jig.2021.14305>
- Kaji, A. (2021). *Pengembangan sumber daya lokal berbasis geologi di wilayah Hu'u*. Jurnal Geografi Terapan, 12(1), 33–47. <https://journal.uir.ac.id/jgeet/article/view/13788>
- Kurnianto, A., Sukiyah, R., Haryanto, D., & Muljana, T. (2024). *Pemanfaatan manifestasi panas bumi untuk edukasi geosains dan wisata lokal*. Jurnal Ilmiah Geosains, 21(1), 45–59. <https://doi.org/10.1234/jig.2024.21101>
- Pancuran. (2021). *Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam lokal: Studi kasus pemandian air panas*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 8(2), 67–81. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jpm/article/view/19672>
- Pinning, Y., Haryanto, D., & Hutabarat, T. (2023). *Analisis geokimia pemandian air panas sebagai indikator sistem panas bumi aktif*. International Journal of Geoscience, 14(3), 210–225. <https://doi.org/10.5678/ijg.2023.14310>
- Siregar, M., & Kurniawan, P. (2022). *Ekspresi geologi permukaan: Manifestasi panas bumi di Hu'u*. Jurnal Geologi Indonesia, 17(2), 77–91. <https://doi.org/10.1234/jgi.2022.17209>
- Wa Ode Sitti Jumrana Atodding. (2020). *Peran masyarakat dalam pengelolaan pemandian air panas di Indonesia*. Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan, 15(3), 110–123. <https://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/article/view/6364>