

Peran Serta Informasi Peta Geologi Lembar Pangkajene dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

Hendra Pachri*, Ilham Alimuddin, Meinarni Thamrin, Busthan Azikin, Sultan, Haerany Sirajuddin, Bahrul, Imran Umar, Ulva Ria Irfan, Meutia Farida, Rohaya Langkoke

Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

hendrapachri@unhas.ac.id*

Abstrak

Peta geologi merupakan instrumen penting dalam perencanaan tata ruang dan pengelolaan sumber daya alam. Kegiatan ini bertujuan untuk mensosialisasikan Pemanfaatan Peta Geologi Lembar Pangkajene skala 1:50.000 kepada masyarakat dan pemangku kepentingan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep), Sulawesi Selatan. Kegiatan ini merupakan hasil kolaborasi antara Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin dan Pemerintah Kabupaten Pangkep. Metode kegiatan diawali dengan observasi awal, penyiapan materi, serta pelaksanaan sosialisasi yang dilanjutkan dengan pengukuran tingkat pemahaman melalui *pre test* dan *post test*. Sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2024 di Kantor Bupati Pangkep, dengan melibatkan 30 peserta dari aparatur pemerintah daerah dan masyarakat desa Libureng. Hasil *pre test* menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada kategori "Kurang Paham" (42%) dan "Tidak Paham" (15%) mengenai informasi geologi. Setelah sosialisasi, hasil *post test* menunjukkan peningkatan signifikan: kategori "Sangat Paham" naik menjadi 67%, sementara "Tidak Paham" turun menjadi 0%. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap potensi geologi dan pentingnya pemanfaatan Peta Geologi dalam perencanaan wilayah yang berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya geologi secara tepat guna dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kabupaten Pangkep; Kekayaan Geologi; Pemanfaatan Geologi; Peta Geologi; Lembar Pangkajene.

Abstract

Geological maps are essential instruments in spatial planning and natural resource management. This activity aimed to disseminate the utilization of the 1:50,000-scale Geological Map of the Pangkajene Sheet to the community and stakeholders in Pangkajene and Kepulauan Regency (Pangkep), South Sulawesi. The activity was a collaborative effort between the Department of Geological Engineering, Faculty of Engineering, Hasanuddin University, and the local government of Pangkep Regency. The methodology included initial observations, preparation of materials, and the implementation of a socialization session, followed by measuring participants' understanding through pre-test and post-test assessments. The socialization was conducted on October 22, 2024, at the Pangkep Regent's Office, involving 30 participants consisting of local government officials and residents of Libureng Village. Pre-test results showed that most participants were in the "Less Understanding" (42%) and "Not Understanding" (15%) categories regarding geological information. After the session, post-test results indicated a significant improvement, with the "Very Understanding" category rising to 67% and "Not Understanding" dropping to 0%. The activity successfully enhanced participants' understanding of geological potential and the importance of utilizing geological maps for sustainable regional planning. These findings demonstrate that educational and participatory approaches are effective in increasing public awareness of the appropriate and sustainable management of geological resources.

Keywords: Utilization of Geology; Geological Wealth; Geological Map; Pangkajene Sheet; Pangkep Regency.

1. Pendahuluan

Geologi merupakan kelompok ilmu yang membahas tentang sifat-sifat dan bahan-bahan yang membentuk bumi, struktur, proses-proses yang bekerja baik di dalam maupun di atas permukaan bumi, kedudukannya di alam semesta serta sejarah perkembangannya sejak bumi ini lahir di alam semesta hingga sekarang. Geologi dapat digolongkan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang

komplek, mempunyai pembahasan materi yang beraneka ragam namun juga merupakan suatu bidang ilmu pengetahuan yang menarik untuk dipelajari. Ilmu ini mempelajari dari benda-benda sekecil atom hingga ukuran benua, samudra, cekungan dan rangkaian pegunungan (Noor, 2012).

Departemen Teknik Geologi Universitas Hasanuddin dengan Pusat Survei Geologi melakukan kegiatan Pemetaan Geologi Skala 1:50.000 Lembar Pangkajene yang secara administratif termasuk ke dalam Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan ini merupakan penyempurnaan dan pemutakhiran informasi geologi pada peta geologi interpretasi inderaan jauh skala 1:50.000 yang telah dipublikasikan sebelumnya.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan mensosialisasikan pemanfaatan Peta Geologi skala 1:50.000 kepada aparat pemerintahan daerah, perangkat desa, serta masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah pemetaan. Peta ini sangat dibutuhkan sebagai dasar penyusunan rencana tata ruang wilayah kota/kabupaten yang termasuk di dalamnya geowisata sebagai tempat wisata maupun sebagai sarana pembelajaran dan pusat studi ilmiah bagi mahasiswa dari berbagai bidang pendidikan (Dani et al., 2021), inventarisasi sumberdaya geologi dan kebencanaan. Dukungan data geologi sangat dibutuhkan dalam menyusun rencana pengembangan wilayah kedepannya termasuk sebagai data penunjang untuk pengembangan pusat pemerintahan yang sesuai dengan kaidah tata ruang

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan dapat ditemukan strategi pengembangan yang efektif untuk memaksimalkan Dinas Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dalam menyusun rencana pengembangan wilayah ke depannya termasuk sebagai data penunjang untuk pengembangan pusat pemerintahan yang sesuai dengan kaidah tata ruang. Sasaran yang akan dicapai adalah perubahan pemahaman masyarakat Desa Libureng yang hadir pada saat sebelum (*pra test*) dan sesudah (*post test*) sosialisasi. Oleh karena itu, tahapan yang dilakukan pada saat sosialisasi adalah pemberian kuesioner sebelum dan sesudah pemaparan Sosialisasi Peran Peta Geologi Lembar Pangkajene 1:50.000. Kegiatan pengabdian ini terselenggara atas kemitraan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan Pemerintah Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan.

2. Latar Belakang

Indonesia menyimpan harapan besar pada sektor kekayaan alam yang diharapkan mampu menunjang perekonomian dan pembangunan baik skala lokal maupun nasional (Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 2009). Dalam pelaksanaan otonomi daerah melalui Undang Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, maka diberikan kewenangan dan tanggung jawab penuh kepada pemerintah daerah dari pemerintah pusat untuk dapat mengatur daerahnya untuk mengembangkan potensi-potensi daerah, untuk menunjang pelaksanaan pemerintahan, pembangunan dan pembinaan kemasyarakatan.

Didukung oleh kekayaan dan kekhasan geologi, keragaman hayati dan budaya, Indonesia memiliki banyak potensi pengembangan dalam kaidah tata ruang. Melalui Peta Geologi Lembar Pangkajene 1 : 50.000 akan dimanfaatkan oleh berbagai pihak seperti instansi dan kementerian terkait, pemerintah daerah, akademisi, dan masyarakat luas. Dalam lingkup keilmuan, Peta Geologi merupakan pemetaan yang mendasarkan pada keragaman geologi, meliputi keragaman bentang alam terutama yang memiliki keunikan geologi (Chen et al., 2022; Jaya et al., 2023; Fitrianto et al., 2024), keragaman batuan (jenis batuan, jenis tanah, mineral, dan kristal), dan proses geologi yang

sedang berlangsung (erupsi gunung api, erosi, abrasi, eksarasi, glasiasi dan lainnya) terutama yang memiliki keunikan geologi (Chen, dkk, 2022; Jaya, dkk., 2023).

Pemetaan Geologi skala 1 : 50.000 Lembar Pangkajene secara administrasi terletak di Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan, merupakan salah satu kabupaten yang memiliki warisan geologi yang sangat kaya. Data geologi yang didapatkan berupa Geomorfologi, Mineralogi, Paleontologi, Paleografi, Sedimentologi, Struktur, Stratigrafi, Geothermal, Metamorfik, dan Geohistori.

3. Metode

Pada kegiatan pengabdian ini, beberapa langkah-langkah yang dilakukan diuraikan sebagai berikut.

3.1 Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

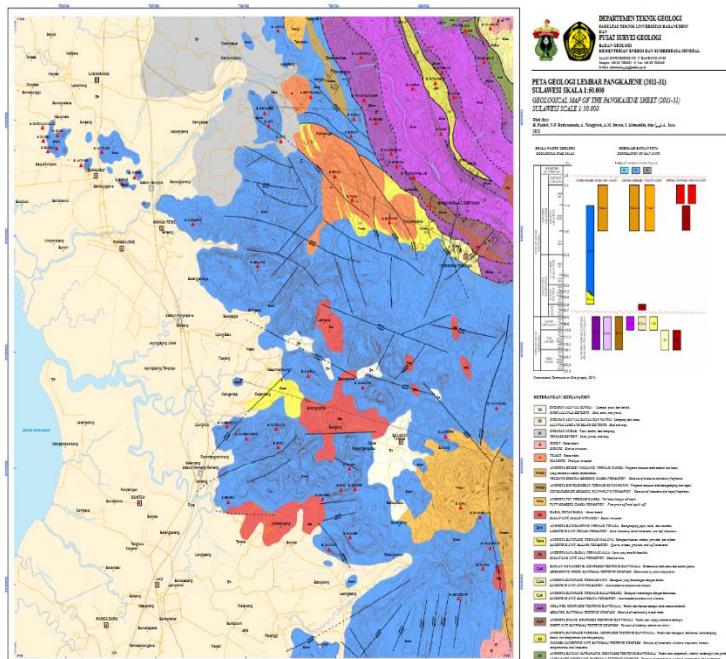
- **Lokasi** : Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.
- **Rute** : Berada di Kabupaten Pangkep menggunakan jalan alternatif Poros Makassar-Pare-pare. Dari kota Makassar, perjalanan memakan waktu sekitar 2 jam melalui Kabupaten Maros (Gambar 1).

3.2 Implementasi Kegiatan

Implementasi kegiatan dimulai dengan observasi, penyiapan materi dan pelaksanaan kegiatan.

3.2.1 Observasi

Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Pangkep dengan tujuan untuk mendapatkan data awal terhadap objek yang akan disosialisasikan pada wilayah pengabdian ini secara sistematis.



Gambar 1. Peta Geologi Lembar Pangkajene

3.2.2 Materi Kegiatan

Sosialisasi tentang Peran Serta Informasi Peta Geologi Lembar Pangkajene Skala 1 : 50.000 dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan dilakukan secara langsung dengan menggunakan materi kegiatan dalam bentuk paper *Power Point* (Gambar 2), agar mereka dengan mudah dapat memahami informasi Peta Geologi Lembar Pangkajene 1 : 50.000. Beberapa hal yang ditampilkan dalam materi kegiatan ini mencakup kondisi geologi daerah, kegiatan secara umum berupa sumber daya alam dan potensinya yang dapat dikembangkan, keunikan dan daya tarik beberapa tempat baik sebagai tempat wisata maupun sebagai sarana pembelajaran dan pusat studi ilmiah bagi mahasiswa dari berbagai bidang pendidikan.



Gambar 2. Materi Kegiatan Sosialisasi dalam Bentuk PPT

3.3 Pelaksanaan Kegiatan

Sosialisasi kegiatan pengabdian di Kantor Bupati Pangkep dilakukan kepada 30 orang masyarakat dan aparat dinas terkait yang bermukim di sekitar lokasi kegiatan, yaitu desa Libureng. Mereka pada umumnya berusia antara 25-60 tahun. Adapun waktu pelaksanaannya pada tanggal 22 Oktober 2024.

3.4 Metode Pengukuran Capaian Kegiatan

Adapun metode capaian kegiatan sosialisasi pengabdian masyarakat ini sama seperti sebelumnya yaitu dilaksanakan dengan memberikan informasi dan pemahaman dalam bentuk diskusi sebelum (*pre test*) untuk mengetahui pemahaman awal masyarakat akan potensi kondisi geologi pada kawasan Kabupaten Pangkep, dan setelah kegiatan (*post test*) dilakukan untuk mengetahui perubahan mendasar dari pengetahuan dan kesadaran dari masyarakat (Sirajuddin, H., 2024) yang menjadi peserta kegiatan sosialisasi (Gambar 3).

Tim pengabdian masyarakat menyampaikan informasi melalui presentasi visual yang mencakup penjelasan mengenai potensi geologi di daerah kegiatan, manfaatnya bagi masyarakat, dan langkah-langkah pemanfaatan yang berkelanjutan. Selama sesi presentasi, peserta diajak untuk berpartisipasi aktif melalui tanya jawab dan diskusi, sehingga dapat mengukur pemahaman dan minat masyarakat terhadap topik yang disampaikan. Capaian diukur berdasarkan jumlah peserta yang hadir, tingkat keterlibatan mereka dalam diskusi, serta umpan balik langsung mengenai kejelasan dan relevansi materi yang disampaikan. Dengan cara ini, efektivitas sosialisasi dapat dinilai secara langsung melalui interaksi dan respons peserta.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi di Kantor Bupati Pangkep

4. Hasil dan Diskusi

Peta Geologi Lembar Pangkajene Skala 1 : 50.000 di Kabupaten Pangkep adalah sebuah peta geologi presentasi grafis yang menggambarkan informasi geologi suatu wilayah atau daerah. Peta ini mencakup berbagai data seperti sebaran dan jenis batuan, umur batuan, struktur geologi, stratigrafi, tektonik, serta potensi sumber daya mineral dan energi. Peta geologi biasanya ditampilkan dalam bentuk gambar dengan warna, simbol, dan corak untuk menunjukkan kondisi geologi di permukaan dan di bawah permukaan bumi. Dimana Kabupaten Pangkep memiliki kondisi geologi yang kompleks sehingga tempat ini juga sering dijadikan sebagai media pembelajaran. Dari hal tersebut dapat memudahkan dalam perencanaan dinas Kabupaten Pangkep dalam perencanaan pembangunan sesuai kaidah tata ruang.

Kegiatan sosialisasi pengabdian masyarakat mengenai Peran Serta Informasi Peta Geologi Lembar Pangkajene Skala 1 : 50.000 dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Pangkep yang dilaksanakan melalui metode presentasi, menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi dari peserta. Selama sesi presentasi, peserta aktif berpartisipasi dengan mengajukan berbagai pertanyaan dan berdiskusi tentang potensi geologi khususnya di daerah pelaksanaan kegiatan dan serta manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari dan ekonomi lokal.

Pentingnya kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan untuk menciptakan kemitraan yang harmonis dalam pengembangan wilayah Kabupaten Pangkep; serta peningkatan kualitas sumber daya manusia baik dari pengelola maupun masyarakat lokal sangat diperlukan untuk menunjang pengembangan Kabupaten Pangkep secara berkelanjutan pendekatan berbasis kelembagaan lokal seperti BUMDes juga dapat mendukung strategi ini (Yanti & Chasanah, 2022). Untuk itu sangat diperlukan untuk melakukan pendekatan kepada masyarakat sekitar daerah agar dapat diketahui persoalan dihadapi dan lalu bersama-sama dengan mereka mencari solusi terbaik untuk menuntaskan masalah tersebut, diversifikasi pariwisata berbasis wilayah, terutama di daerah rural seperti Kabupaten Pangkep, merupakan tantangan sekaligus peluang, sebagaimana telah dikaji dalam konteks pariwisata pedesaan oleh Sharpley (2002). Contoh keterlibatan masyarakat dalam pengembangan objek wisata juga ditunjukkan oleh Ruslan et al. (2021) di Celebes Canyon, Barru.

Berdasarkan hasil dan diskusi mengenai pengembangan wilayah Kabupaten Pangkep berdasarkan Peta Geologi di Lembar Pangkajene, Kabupaten Pangkep, menunjukkan bahwa kawasan ini memiliki potensi sumber daya alam dan dampak kebencanaan yang cukup signifikan, tetapi berdasarkan hasil observasi terdapat berbagai tantangan yang harus diatasi untuk meningkatkan pertimbangan mengenai pengembangan wilayah.



Gambar 4. Sosialisasi dan Observasi Peta Geologi di Wilayah Kabupaten Pangkep

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melalui sosialisasi yang dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa dari Departemen Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin (Gambar 4 & 5), diharapkan dapat membantu memberikan pemahaman dan kesadaran kepada masyarakat sekitar di Desa Libureng, mengenai pentingnya pemanfaatan kekayaan geologi namun harus tetap menjaga kebersihan dan kelestariannya prinsip serupa juga dijelaskan oleh Oktariadi et al. (2021) dalam pengembangan geowisata yang berwawasan lingkungan. Hal ini juga ditegaskan oleh Oktariadi et al. (2021), yang menyatakan bahwa geowisata harus memperhatikan prinsip geologi lingkungan.



Gambar 5. Kegiatan Foto Bersama Masyarakat dan Tim Pengabdian Masyarakat Departemen Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

4.1 Pengukuran Ketercapaian Program Pengabdian LBE

a. Asesmen Ketercapaian Program Sebelum Sosialisasi (*Pre Test*)

Tingkat pemahaman dan kesadaran masyarakat Kabupaten Pangkep terhadap potensi kekayaan geologi di daerah mereka diukur melalui diskusi dan kuesioner singkat terhadap lembaran materi kegiatan yang telah dibagikan kepada 30 orang peserta. Target utama kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap potensi alam di wilayahnya.

Sebelum materi sosialisasi dibagikan, hasil kuesioner menunjukkan mayoritas masyarakat masih berada pada kategori "Kurang Paham" (42%) dan "Tidak Paham" (15%) terhadap pentingnya melindungi dan menjaga kekayaan geologi. Sedangkan kategori "Paham" (20%) dan "Sangat Paham" (23%) masih relatif rendah. Distribusi ini memperlihatkan bahwa pemahaman awal masyarakat masih perlu ditingkatkan.

b. Hasil Sosialisasi Potensi Bahaya Geologi (*Post Test*)

Setelah kegiatan sosialisasi dan diskusi mengenai Peran Serta Informasi Peta Geologi Lembar Pangkajene Skala 1 : 50.000, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pemahaman masyarakat. Grafik hasil post-test menunjukkan "Sangat Paham" meningkat menjadi 67%, "Paham" menjadi 11%, "Kurang Paham" menurun menjadi 22%, dan "Tidak Paham" menjadi 0%. Hal ini menandakan bahwa sosialisasi yang dilakukan oleh tim Pengabdian *Laboratory Based Education* Fakultas Teknik berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menjaga kekayaan geologi.

Tabel 1. Hasil Asesmen *Pre Test* dan *Post Test*

No	Pertanyaan Survei	Hasil Survei Pra Kegiatan				Hasil Survei Pasca Kegiatan			
		Sangat Paham	Paham	Kurang Paham	Tidak Paham	Sangat Paham	Paham	Kurang Paham	Tidak Paham
1	Apakah anda mengetahui mengenai Geologi?	2	6	18	4	12	13	4	1
2	Apakah anda mengetahui mengenai Peta Geologi? (mencakup semua informasi yang ada)	1	7	19	3	15	13	1	1
3	Apakah anda mengetahui terkait informasi apa-apa saja yang bisa diketahui melalui Peta	0	8	17	5	14	12	3	1
4	Apakah anda mengetahui mekanisme pembuatan Peta Geologi 1:50.000	3	5	16	6	11	14	4	1
5	Apakah anda mengetahui kondisi geologi di wilayah Pangkep	4	4	13	9	13	11	5	1

6	Apakah anda mengetahui kegunaan dari Peta Geologi	1	9	16	4	16	12	1	1
7	Apakah anda mengetahui tipe warisan geologi (geoheritage) yang berada di wilayah anda?	2	5	15	8	13	14	3	0

Tabel 1 di atas memperlihatkan hasil survei mengenai pengetahuan dan pemahaman terhadap aspek geologi dan peta geologi. Terlihat bahwa tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan mengalami perubahan yang signifikan, persentase hasil *pre test* dan *post test* diperlihatkan pada Gambar 6. Berikut adalah analisis berdasarkan 7 pertanyaan yang dijawab oleh 30 peserta pada setiap pertanyaan survei.

a. Pengetahuan Mengenai Geologi

Sebelum kegiatan, pemahaman peserta tentang pengetahuan mengenai geologi masih sangat rendah. Berdasarkan data *pre test*, mayoritas peserta berada pada kategori "Kurang Paham" dan "Tidak Paham". Sebagai contoh, pada pertanyaan pertama, hanya sebagian kecil yang masuk kategori "Sangat Paham" (2 orang) dan "Paham" (6 orang), sedangkan "Kurang Paham" (18 orang) dan "Tidak Paham" (4 orang) mendominasi. Setelah kegiatan, terjadi peningkatan yang signifikan, dimana mayoritas peserta masuk kategori "Sangat Paham" (12 orang) dan "Paham" (13 orang), sedangkan "Kurang Paham" (4 orang) dan "Tidak Paham" (1 orang) menurun drastis.

b. Pengetahuan Mengenai Peta Geologi

Pada pertanyaan tentang peta geologi, sebelum kegiatan, mayoritas peserta juga berada pada kategori "Kurang Paham" (19 orang) dan "Tidak Paham" (3 orang), sedangkan "Sangat Paham" (1 orang) dan "Paham" (7 orang) masih sedikit. Setelah kegiatan, terjadi peningkatan yang cukup besar, dimana "Sangat Paham" (15 orang) dan "Paham" (13 orang) mendominasi, sedangkan "Kurang Paham" (1 orang) dan "Tidak Paham" (1 orang) menjadi sangat sedikit.

c. Pengetahuan tentang Informasi yang Bisa Diketahui Melalui Peta

Sebelum kegiatan, pemahaman peserta tentang informasi yang bisa diketahui melalui peta juga masih rendah, dengan mayoritas "Kurang Paham" (17 orang) dan "Tidak Paham" (5 orang), sedangkan "Sangat Paham" (0 orang) dan "Paham" (8 orang) masih sedikit. Setelah kegiatan, terjadi peningkatan yang signifikan, dimana "Sangat Paham" (14 orang) dan "Paham" (12 orang) mendominasi, sedangkan "Kurang Paham" (3 orang) dan "Tidak Paham" (1 orang) menurun.

d. Pengetahuan tentang Mekanisme Pembuatan Peta Geologi 1:50.000

Pada pertanyaan tentang mekanisme pembuatan peta geologi 1:50.000, sebelum kegiatan, mayoritas peserta berada pada kategori "Kurang Paham" (16 orang) dan "Tidak Paham" (6 orang), sedangkan "Sangat Paham" (3 orang) dan "Paham" (5 orang) masih sedikit. Setelah

kegiatan, “Sangat Paham” (11 orang) dan “Paham” (14 orang) meningkat, sedangkan “Kurang Paham” (4 orang) dan “Tidak Paham” (1 orang) menurun.

e. Pengetahuan tentang Kondisi Geologi di Wilayah Pangkep

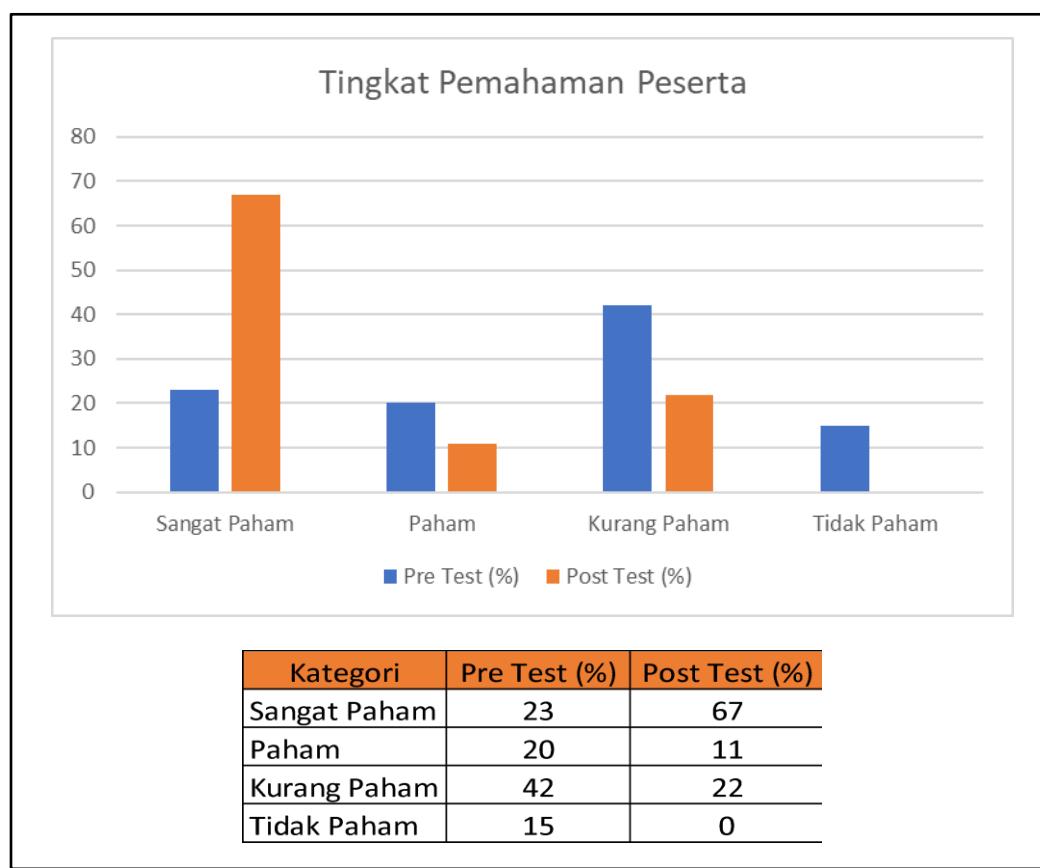
Sebelum kegiatan, pemahaman peserta tentang kondisi geologi di wilayah Pangkep masih rendah, dengan mayoritas “Kurang Paham” (13 orang) dan “Tidak Paham” (9 orang), sedangkan “Sangat Paham” (4 orang) dan “Paham” (4 orang) masih sedikit. Setelah kegiatan, “Sangat Paham” (13 orang) dan “Paham” (11 orang) meningkat, sedangkan “Kurang Paham” (5 orang) dan “Tidak Paham” (1 orang) menurun.

f. Pengetahuan tentang Kegunaan dari Peta Geologi

Pada pertanyaan tentang kegunaan dari peta geologi, sebelum kegiatan, mayoritas peserta berada pada kategori “Kurang Paham” (16 orang) dan “Tidak Paham” (4 orang), sedangkan “Sangat Paham” (1 orang) dan “Paham” (9 orang) masih sedikit. Setelah kegiatan, “Sangat Paham” (16 orang) dan “Paham” (12 orang) meningkat, sedangkan “Kurang Paham” (1 orang) dan “Tidak Paham” (1 orang) menurun.

g. Pengetahuan tentang Tipe Warisan Geologi (Geoheritage) di Wilayah

Sebelum kegiatan, pemahaman peserta tentang tipe warisan geologi (geoheritage) di wilayah masih rendah, dengan mayoritas “Kurang Paham” (15 orang) dan “Tidak Paham” (8 orang), sedangkan “Sangat Paham” (2 orang) dan “Paham” (5 orang) masih sedikit. Setelah kegiatan, “Sangat Paham” (13 orang) dan “Paham” (13 orang) meningkat, sedangkan “Kurang Paham” (3 orang) dan “Tidak Paham” (1 orang) menurun.



Gambar 6. Persentase Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Kekayaan Geologi

Paradigma dalam pengembangan daerah adalah bagaimana pengelolaan perencanaan pengembangan wilayah mampu mengoptimalkan potensi alam (geologi) menjadi bernilai tambah bagi kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal, sekaligus mampu menekan seminimal mungkin potensi kerusakan alam (Hermawan, H., dan Yosef Abdul Ghan, Y.A., 2024). Kurangnya pengetahuan tentang Sistem Informasi daerah Pangkep ini dikhawatirkan berdampak pada pengembangan Daerah Pangkep yang akan dikembangkan. Kurangnya pengetahuan para pelaksana daerah Pangkep ini telah diidentifikasi oleh beberapa penelitian terdahulu. Adapun faktor penghambat pengembangan wilayah daerah adalah kurangnya pelatihan dan pengetahuan pelaku pengembangan. Salvatore, Chiodo, & Fantini (2018) juga menyebutkan bahwa tantangan utama pengembangan daerah berbasis masyarakat berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan kepercayaan diri masyarakat lokal untuk mengelola sumber daya di wilayah mereka. Umpulan yang diterima menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa lebih memahami pentingnya pengelolaan sumber daya geologi secara berkelanjutan dan berpotensi untuk mengimplementasikan pengetahuan tersebut dalam kegiatan ekonomi mereka. Selain itu, presentasi yang disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami dan visualisasi yang menarik berhasil menarik perhatian peserta, sehingga capaian kegiatan ini dapat dianggap sukses dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kekayaan geologi di daerah mereka.

Data geologi yang perlu diperhatikan dalam pengembangan wisata berbasis kekayaan geologi salah satunya adalah struktur geologi. Dalam melakukan kajian mengenai pengembangan wilayah berbasis struktur geologi kawasan akan lebih maksimal jika menggunakan metode kajian literatur dan metode observasi langsung dengan cara pengamatan langsung sehingga objek penelitian termasuk fokus masalah yang diteliti bisa dibahas secara rinci dan sesuai dengan kondisi lapangan (Fahrezy, N., Hendargi, F., Widayasmratri, H., 2021).

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat, dapat disimpulkan bahwa objek geologi di Kabupaten Pangkep tidak hanya berpotensi sebagai destinasi wisata, tetapi juga berperan penting sebagai sarana pembelajaran bagi masyarakat dan pengunjung karena memiliki karakteristik geologi yang unik dan menarik. Namun, terdapat beberapa kendala yang memengaruhi pengembangan wilayah ini, antara lain akses jalan yang belum memadai serta kurangnya fasilitas informasi dan edukasi di lokasi.

Terkait tingkat pemahaman masyarakat terhadap potensi dan pemanfaatan kekayaan geologi, hasil survei menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah dilakukan sosialisasi. Sebelum kegiatan, mayoritas responden berada pada kategori "Kurang Paham" (42%) dan "Tidak Paham" (15%), sedangkan setelah kegiatan, terjadi pergeseran yang cukup besar dengan persentase "Sangat Paham" mencapai 67% dan "Kurang Paham" menurun menjadi 22%. Secara gabungan, hasil *pre test* dan *post test* juga menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden (45%) telah berada pada kategori "Sangat Paham", menandakan keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat.

Selain itu, pemahaman peserta terhadap peta geologi juga mengalami peningkatan yang signifikan peningkatan ini sejalan dengan pendekatan edukatif geologi yang dikembangkan dalam pengelolaan wisata berbasis geologi (Nugraha & Muhammad, 2022). Sebelum sosialisasi, banyak peserta yang kurang memahami fungsi dan informasi yang dapat diperoleh dari peta geologi, namun setelah sosialisasi, pemahaman ini meningkat secara nyata. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi tidak

hanya meningkatkan kesadaran umum tentang kekayaan geologi, tetapi juga memperkuat pengetahuan teknis terkait penggunaan dan manfaat peta geologi sebagai alat penting dalam pengelolaan sumber daya alam dan mitigasi potensi bahaya geologi.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar dilakukan perbaikan sarana dan prasarana, terutama akses jalan dan fasilitas informasi, sehingga potensi geologi dapat lebih optimal dimanfaatkan. Selain itu, penting untuk memperhatikan daya dukung lingkungan, menjaga kelestarian alam, serta meningkatkan kerja sama antara berbagai pemangku kepentingan. Peningkatan kualitas sumber daya manusia, baik dari pengelola maupun masyarakat lokal, juga sangat diperlukan guna mendukung pengelolaan objek wisata geologi secara berkelanjutan dan berdaya saing.

Ucapan Terima Kasih

Dengan penuh rasa syukur, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas dukungan dan kesempatan yang diberikan melalui program Pengabdian LBE tahun anggaran 2024, kepada seluruh tim dosen Departemen Teknik Geologi serta mahasiswa yang telah banyak membantu dalam kegiatan pengabdian ini, begitupun pula kepada masyarakat sekitar di Kabupaten Pangkep tepatnya di Kantor Bupati Pangkep.

Daftar Pustaka

- Chen L, Guo F, Shao C, et al, (2022). Geodiversity Characterization of The Danxiashan UNESCO Global Geopark of China. *International Journal of Geoheritage and Parks* 10: 459–476.
- Global Geopark (Studi Pembanding UNESCO Global Geopark Gunung Sewu). *Jurnal Environmental Science*, Vol. 4, No. 2, April 2022 (212-225). p-ISSN : 2654-4490 dan e-ISSN : 2654-9085.
- Dani, I., Mulyatno, B.S., Dewanto, O., Darmawan, I.G.B., 2021, Edukasi Fenomena Geologi Gua Warak dan Gua Macan Putih Untuk Pengembangan Potensi Geowisata di Kota Metro, Unri Conference Series : Community Engagement Volume 3, ISSN 2685-9017
<https://doi.org/10.31258/unricsce.3.423-428>
- Fahrezy, N., Hendargi, F., Widayasmratri, H., 2021, Kajian Literatur : Arahan Pengembangan Wilayah Berbasis Struktur Geologi Kawasan Di Pulau Belitung, *Journal of Urban and Regional Planning*, E-ISSN 2747-2973, <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/UNIPLAN/index>
- Fitrianto., A.C., Taji, A.B., Krismanti, A.R., dkk., (2024), Khazanah Geoheritage Daerah Istimewa Yogyakarta, e-book, Badan Informasi Geospasial, Bogor, Indonesia, <https://big.go.id/uploads/content/produk/ebook/Geoheritage.pdf>
- Hermawan, H., dan Yosef Abdul Ghan, Y.A., 2024, Geowisata : Solusi Pemanfaatan Kekayaan Geologi yang Berwawasan Lingkungan, https://www.academia.edu/48487226/Geowisata_Solusi_Pemanfaatan_Kekayaan_Geologi_yang_Berwawasan_Lingkungan
- Jaya, A., Arifin, F., Kaharuddin, dkk., (2023). Sosialisasi Warisan Geologi (Geoheritage) Rencana Pengusulan Geopark Bone Sulawesi Selatan. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, Vol. 6, No. 1, Tahun 2023
- Nugraha, W.A., dan Muhammad, D.N., 2022, Konsep Berburu Batu Akik Sebagai Geowisata Berbasis Edukasi Geologi Di Desa Sawahan, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul, *Jurnal Teknik Geologi: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi* Vol. 5 No. 2, hal. 1-6, Desember 2022 *Teknik Geologi Universitas Mulawarman*
- Noor, M. I. (2012). *Geologi: Dasar-dasar ilmu kebumian*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

- Oktariadi, O., Rustam, dan Wachyudi Memed, M., (2021). Restu Geologi Lingkungan untuk Geowisata Pangandaran. Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Bandung.
- Ruslan, R., Jumardy, J., & Aksa, K. (2021). Analisis Pengembangan Objek Wisata Celebes Canyon Kabupaten Barru. *Journal of Urban Planning Studies*, 1(2), 125-139.
- Salvatore, R., Chiodo, E., & Fantini, A. (2018). Tourism transition in peripheral rural areas: Theories, issues and strategies. *Annals of tourism Research*, 68, 41-51.
- Sharpley, R. (2002). Rural tourism and the challenge of tourism diversification: the case of Cyprus. *Tourism management*, 23(3), 233-244.
- Sirajuddin, H., Pachri, H., Imran, A.M., 2024, Penguatan Kapasitas Masyarakat Desa Salenrang, Dalam Optimalisasi Pengelolaan *Geoheritage* Kawasan Geopark, Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan, Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat), Vol. 7, No. 1, Tahun 2023
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2009). Tentang Kepariwisataan (No 10 Tahun 2009). Sekretariat Negara : Indonesia
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2014). Tentang Pemerintah Daerah (No 23 Tahun 2014). Sekretariat Negara : Indonesia
- Yanti, D. E. S., & Chasanah, I. N. (2022). Desa Wisata Sebagai Penguatan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Menuju Jombang Berkarakter dan Berdaya Saing. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1-5.