

Penguatan Kapasitas Masyarakat Desa Salenrang, dalam Optimalisasi Pengelolaan *Geoheritage* Kawasan Geopark, Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan

Haerany Sirajuddin^{1*}, Hendra Pachri, A. M. Imran, Jamal Rauf Husain, Rohaya Langkoke, Ratna Husain, Meutia Farida, Adi Maulana, Sultan, Agustinus, Meinarni Thamrin, Safruddin, Bahrul, Muh.Fajrin, Muh. Zulfahmi Azrul, Nurul Ikhsan
Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin¹
haerany_sirajuddin@yahoo.com^{1*}

Abstrak

Indonesia adalah negara yang memiliki banyak pulau dan kaya akan destinasi wisatanya seperti wisata alam, sejarah, religi, budaya, dan lain sebagainya. Hal itu menjadi pesona para wisatawan asing untuk berkunjung atau melakukan perjalanan wisata ke Indonesia. Salah satu destinasi unggulan Sulawesi Selatan yang menjadi daya tarik wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik adalah Karst Rammang-Rammang di Maros yang dikenal sebagai karst terbesar di Indonesia dan juga merupakan Kawasan Global Geopark Karst yang disahkan oleh UNESCO. Karst Rammang-Rammang merupakan kawasan yang mempunyai panorama yang unik yaitu pada jenis karstnya yakni, *tower karst* dengan bentuk bentang alam (geomorfologi) kawasan Karst Maros-Pangkep. Peningkatan kapasitas masyarakat Desa Salenrang sangat dibutuhkan agar penyebaran informasi berbasis geologi lebih optimal. Oleh karena itu, Departemen Teknik Geologi Fakultas Teknik Unhas bekerjasama Pemerintah Desa Salenrang menyelenggarakan Pengabdian *Laboratory Based Education* (LBE) untuk peningkatan kapasitas masyarakat Desa Salenrang, Kabupaten Maros. Metode yang digunakan pada pengabdian LBE ini yaitu observasi, sosialisasi serta penyajian informasi destinasi wisata melalui pamflet dan brosur. Pada metode observasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data secara sistematis terhadap objek yang akan disosialisasikan pada lokasi pengabdian LBE secara rinci. Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat Desa Salenrang tentang potensi wisata dan kondisi geologi pada Karst Rammang-Rammang dengan membagikan brosur dan pamflet kepada masyarakat Desa Salenrang dalam wilayah pengabdian LBE tersebut. Berdasarkan hasil kuesioner bahwa sekitar 63% pengunjung memahami informasi geologi dalam wilayah wisata tersebut, sehingga menjadi tantangan untuk melakukan penyebaran informasi yang lebih baik lagi. Melalui pengabdian LBE ini, masyarakat Desa Salenrang memperlihatkan bahwa informasi ilmiah terkait kekhasan geologi ini sangat membantu dalam pengelolaan *geoheritage* Kawasan Rammang-Rammang sehingga peningkatan pengunjung akan meningkat.

Kata Kunci: *Geoheritage*; Geologi; *Geopark* Maros-Pangkep; *Karst*; Rammang-Rammang.

Abstract

Indonesia is a country that has many islands and is rich in tourist destinations such as natural tourism, history, religion, culture, and so on. This attracts foreign tourists to visit or travel to Indonesia. One of the leading destinations in South Sulawesi which attracts foreign and domestic tourists is the Rammang-Rammang Karst in Maros which is known as the largest karst in Indonesia and is also a Global Karst Geopark Area approved by UNESCO. Rammang-Rammang Karst is an area that has a unique panorama, namely the type of karst, namely, *tower karst* with the natural landscape shape (geomorphology) of the Maros-Pangkep Karst area. Increasing the capacity of the Salenrang Village community is urgently needed so that the dissemination of geology-based information is more optimal. Therefore, the Department of Geological Engineering, Faculty of Engineering, Hasanuddin University, in collaboration with the Salenrang Village Government, organized a *Laboratory Based Education* (LBE) Service to increase the capacity of the people of Salenrang Village, Maros Regency. The methods used in this LBE event are observation, socialization and presenting information on tourist destinations through pamphlets and brochures. The observation method is carried out with the aim of systematically obtaining data on objects that will be socialized at the LBE service location in detail. Socialization was carried out to the Salenrang Village community about the tourism potential and geological conditions of the Rammang – Rammang Karst by distributing brochures and pamphlets to the Salenrang Village community in the LBE event area. Based on the results of the questionnaire, around 63% of visitors understand geological information in the tourist area, making it

a challenge to disseminate better information. Through this LBE event, the people of Salenrang Village have proven that scientific information related to geological characteristics is very helpful in managing the geoheritage of the Rammang Rammang Area so that the increase in visitors will increase.

Keywords: Geoheritage; Geology; Geopark of Maros-Pangkep; Karst; Rammang-Rammang.

1. Pendahuluan

Industri pariwisata ialah salah satu industri yang terus dibangun dan tengah dikembangkan oleh pemerintah, hal ini searah dengan rencana ekspansi industri kreatif hingga tahun 2025 oleh pemerintah Indonesia. Provinsi Sulawesi Selatan adalah salah satu provinsi yang banyak menawarkan pariwisata dengan kekayaan alamnya, sehingga tidak salah jika jumlah wisatawan baik dari wisatawan lokal hingga mancanegara yang berkunjung ke provinsi ini terus meningkat setiap tahunnya. Salah satunya, destinasi wisata berbasis alam yaitu Rammang-rammang. Rammang-rammang telah resmi menyandang status sebagai Taman Nasional Geopark di Indonesia. Status tersebut dikeluarkan oleh Komite Nasional Geopark Indonesia pada Seminar Nasional Geopark Belitung di Belitung pada 24 November 2017. Status baru yang dikeluarkan dalam bentuk sertifikat tersebut menjadi dasar mendaftarkan Taman Nasional Geopark ini ke Badan Kebudayaan Dunia PBB UNESCO sebagai salah satu warisan budaya dan tempat bersejarah di dunia (Ilmi Sudirman, N., 2020). Karst merupakan area spesifik yang terdiri dari permukaan relief dan permukaan aliran hidrologi di bawah tanah yang dihasilkan dari sirkulasi air secara kimia maupun mekanik yang akan menciptakan retakan di sepanjang lapisan batuan yang larut, seperti batu kapur (batugamping) dan dolomit serta gipsium. Proses karstifikasi hasil dari pelarutan air secara kimia dan mekanik dapat mempengaruhi unsur-unsur pada batugamping yang menyebabkan variasi bentuk pada karst. Karst Rammang-Rammang merupakan kawasan yang mempunyai panorama yang unik yaitu pada jenis karstnya yakni, *tower* Karst (Fatinaware, dkk., 2019; Paradana dkk., 2021; Herlina, 2022). Bentuk bentang alam (geomorfologi) kawasan Karst Maros-Pangkep pada umumnya memiliki identitas, drainase permukaan, *sinkhole* dengan diameter yang besar dan volume mencapai 3 juta m³ dan struktur pada gua serta terdapat ratusan gua-gua yang pernah ditinggali oleh manusia prasejarah. Upaya penyediaan media promosi bertujuan memperkenalkan objek wisata alam Karst Rammang-Rammang agar kunjungan wisatawan meningkat dan dapat berdampak untuk kesejahteraan ekonomi di wilayah tersebut. Oleh karena itu, Departemen Teknik Geologi Fakultas Teknik Unhas bekerjasama dengan Pemerintah Desa Salenrang menyelenggarakan Pengabdian *Laboratory Based Education* (LBE) untuk peningkatan kapasitas masyarakat Desa Salenrang, Kabupaten Maros.

2. Latar Belakang

Sebuah kawasan yang akan diusulkan oleh inisiator menjadi kawasan geopark terlebih dahulu harus mendapat verifikasi warisan geologi oleh Badan Geologi dan ditetapkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. Pengusulan penetapan warisan geologi dilakukan oleh Gubernur sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 dan Nomor 31 Tahun 2021.

Situs Geopark merupakan keterpaduan konsep untuk mensejahterakan masyarakat lokal sehingga di dalam Geopark harus berlangsung sedikitnya tiga kegiatan penting, yaitu konservasi, pendidikan dan geowisata (Ichan, I., Zhiddiq, S., 2022). Didukung oleh kekayaan dan kekhasan geologi, keberagaman hayati dan budaya, Indonesia memiliki banyak potensi Geopark yang

dapat dikembangkan menjadi kawasan yang memiliki nilai ekonomi tanpa mengurangi upaya konservasi. Pengembangan Geopark dilakukan melalui integrasi konsep perlindungan, pendidikan dan pembangunan ekonomi lokal secara holistik. Sebagai contoh, melalui geowisata, perlindungan terhadap sumberdaya geologi akan tercipta kegiatan usaha lokal yang inovatif, pekerjaan baru, dan pelatihan berkualitas tinggi yang merangsang tumbuhnya sumber-sumber pendapatan baru. Dalam lingkup keilmuan, geowisata merupakan pendekatan kegiatan wisata alam yang mendasarkan pada keragaman geologi, meliputi keragaman bentang alam, keragaman batuan (jenis batuan, jenis tanah, mineral, dan kristal), dan proses geologi yang sedang berlangsung (erupsi gunung api, erosi, abrasi, akresi, glasiasi dan lainnya) terutama yang memiliki keunikan geologi (Chen dkk, 2022; Irianto, dkk., 2020; Jaya, dkk., 2023). Selain itu, geowisata pun mencakup ilmu geografi meliputi konteks sosial, ekonomi dan budaya (Oktariadi, O., dkk., 2021).

Warisan geomorfologi mencakup bentang alam dan prosesnya memegang peranan penting untuk memahami sejarah bumi dan memiliki hubungan yang sangat erat dengan warisan biologi, sosial dan budaya. Karakteristiknya yang khusus seperti dimensi estetika, dinamis dan ukurannya menjadikan warisan geomorfologi ini unik dan khas dalam *geoheritage* dan meningkatkan minat pengunjung dari waktu ke waktu. Warisan geomorfologi telah menjadi sumber daya wilayah yang berkelanjutan dan dapat ditingkatkan melalui geowisata dan pendidikan lingkungan. Indonesia merupakan negara yang menarik secara geologi dan geotourisme dengan cepat diakui sebagai arah baru yang menarik untuk pariwisata di sekitar lokasi dan tujuan geologi dan geomorfologi. Pengembangan geowisata di Indonesia akan memasuki era baru dengan geotrekking sebagai aktivitas terpenting dalam geowisata. Geotrekking adalah geowisata aktif yang membedakan dengan kegiatan pasif yang hanya jalan-jalan. Oleh karena itu, pengembangan geowisata bergantung pada program yang baik, juru bahasa yang andal dan antisipasi yang terkendali terhadap bahaya, bencana dan kecelakaan. Dalam rangka membangun sistem manajemen warisan sumber daya geologi diperlukan kebijakan teknis sebagai pedoman dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya warisan geologi, yang dituangkan dalam buku petunjuk teknis. Dengan demikian, petunjuk teknis ini diharapkan bisa menjadi acuan pengelolaan warisan geologi tidak hanya pelestarian lingkungan melalui geokonservasi tetapi kepentingan lain seperti untuk pendidikan, keilmuan dan pariwisata berbasis geologi (Lestari dan Indrayati, 2022).

Bentuk bentang alam (geomorfologi) kawasan karst Maros-Pangkep pada umumnya dicirikan dengan adanya depresi tertutup (*closed depression*), drainase permukaan, dan sistem perguaan. Bukit-bukit kapur menjulang tegak dengan tebing-tebing yang menantang sebagai suatu fenomena geologi yang diakui oleh banyak pakar memiliki nilai yang sangat tinggi oleh ragam *mega-biodiversity* yang khas, unik dan endemik. Gua-gua kars menjadi habitat flora-fauna langka, juga menyimpan jejak-jejak kehidupan manusia prasejarah, hal ini menjadi situs purbakala yang masih asli. Keragaman kekayaan alami kawasan ini menjadikannya sebagai komoditi geowisata yang direkomendasikan sebagai salah satu situs warisan dunia (*world heritage site*) dan dinilai sangat layak untuk bergabung ke dalam *Global Geopark Network* (GGN) oleh UNESCO. Situs *Geopark* merupakan keterpaduan konsep untuk mensejahterakan masyarakat lokal sehingga di dalam *Geopark* harus berlangsung sedikitnya tiga kegiatan penting, yaitu konservasi, pendidikan dan geowisata (Republik Indonesia, 2019). Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikaruniai kekayaan alam yang sangat melimpah, termasuk kekayaan keragaman geologi (*geodiversity*) banyak dari keragaman geologi itu merupakan warisan geologi

(*geoheritage*) yang penting untuk pendidikan maupun sebagai aset wisata. Dalam rangka upaya melestarikan warisan geologi dan sekaligus memperoleh manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat setempat dari keberadaan warisan geologi tersebut maka konsep pembangunan melalui pengembangan Taman bumi atau Geopark kini menjadi pilihan menarik termasuk di Indonesia (Kevin, 2013 dalam Ichani, I., Zhiddiq, S., 2022).

3. Metode

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

3.1 Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

Lokasi kegiatan yaitu Desa Salenrang di sekitar kawasan Karst Rammang - Rammang yaitu tersebar di lima tempat yaitu Hutan Batu Kapur, Gua Kunung Kunung dan Berlian, Kampung Berua, Padang Ammarung Dan Sungai Pute.

3.2 Implementasi Kegiatan

Implementasi kegiatan di mulai dengan observasi, penyiapan materi dan pelaksanaan kegiatan.

3.2.1 Observasi

Kegiatan ini dilakukan di sekitar kawasan Karst Rammang-Rammang dengan tujuan untuk mendapatkan data awal terhadap objek yang akan disosialisasikan pada wilayah pengabdian LBE ini secara sistematis.

3.2.2 Materi Kegiatan

Sosialisasi tentang pengelolaan *Geoheritage* Kawasan *Geopark* terhadap masyarakat yang berada dalam kawasan Karst Rammang-Rammang. Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat tentang potensi wisata dan kondisi geologi pada Karst Rammang – Rammang. Materi kegiatan dalam bentuk flyer diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Brosur Wisata Kawasan Karst Rammang – Rammang

3.3 Pelaksanaan Kegiatan

Sosialisasi dilakukan kepada 27 orang masyarakat yang bermukim di sekitar lokasi kegiatan pengabdian LBE.

3.4 Metode Pengukuran Capaian Kegiatan

Pengukuran capaian kegiatan dilaksanakan dengan memberikan kuesioner sebelum (*pre-test*) dan setelah kegiatan (*post-test*).

- a. *Pre-test*, yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal masyarakat akan potensi wisata dan kondisi geologi yang khas pada kawasan wisata Karst Rammang-Rammang.
- b. *Post-test*, kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui perubahan mendasar dari pengetahuan dan kesadaran dari masyarakat yang menjadi peserta kegiatan sosialisasi.

4. Hasil dan Diskusi

Kegiatan yang telah dilakukan yaitu sosialisasi kepada masyarakat Desa Salenrang kawasan Karst Rammang – Rammang serta wisatawan domestik yang berkunjung ke tempat wisata dengan membagikan brosur terkait informasi geologi dan potensi wisata yang ada pada kawasan Karst Rammang – Rammang (Gambar 1 dan 2).



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi kepada Masyarakat Sekitar Desa Salenrang dan Wisatawan yang Berkunjung.

Rammang-rammang merupakan sebuah tempat di gugusan pegunungan karst Maros-Pangkep. Letaknya di desa Salenrang, desa ini adalah salah satu dari delapan desa dan satu kelurahan yang berada dalam wilayah Pemerintah Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Kawasan wisata karst ini memiliki luas sekitar 45.000 hektar (450 km²) sehingga menjadi kawasan karst terbesar ketiga di dunia setelah Tsingy di Madagaskar dan Shilin di Tiongkok. Bukan hanya menjadi wisata alam kawasan ini pula menjadi wisata sejarah. Kawasan Rammang-rammang yang terdiri dari pegunungan karst yang juga terdapat banyak gua, didalamnya terdapat peninggalan arkeologis berupa lukisan cap tangan (Ilmi Sudirman, N., 2020). Kawasan Karst Rammang - Rammang dikenal berbukit gamping terjal dengan cekungan yang dalam, gua-gua di lerengnya, sementara di bawah tanah mengalir sungai yang memancarkan air bening di beberapa tempat. Di kawasan

itu, bukit-bukit kapur menjulang tinggi dengan tebing yang menantang. Hutan batu yang ada di Kabupaten Maros Desa Salenrang Dusun Rammang - Rammang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Morfologi Karst Menyerupai Hutan Batu Kapur di Desa Salenrang, Maros

Kawasan Karst telah dijadikan situs warisan dunia (*world heritage*) bersama dengan kawasan Karst Pangkep, serta telah menjadi kawasan konservasi Taman Nasional Bantimurung–Bulusaraung (TNBB).

Pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya di daerah Bantimurung, morfologi di daerah penelitian merupakan Karst makro yang memiliki bentukan alam/landform berukuran meter hingga kilometer. Adapun morfologi kawasan Karst Maros pada penelitian tersebut diantaranya adalah:

1) *Tower Karst*

Salah satu morfologi daerah kawasan Karst Maros adalah bentuk Karst yang menyerupai menara atau biasa disebut tower Karst. Menara Karst (*tower Karst*) terbentuk oleh besarnya kontrol tektonik dan proses pelarutan yang sangat bergantung dan dipengaruhi oleh kondisi iklim (curah hujan) setempat sehingga membentuk tiang-tiang besar hasil dari sisa-sisa proses pelarutan. Morfologi ini terbentuk akibat besarnya kontrol tektonik terhadap pembentukan morfologi kawasan tersebut. Adanya sesar yang dipengaruhi proses pelarutan, membentuk tower Karst dengan lereng umumnya di atas 40° dengan bentuk berupa tiang-tiang besar.

2) Dolina

Dolina atau sinkhole (*closed depression*) adalah cekungan pada kawasan Karst yang umumnya dari atas mempunyai kenampakan bundar atau lonjong yang bervariasi. Pada daerah penelitian, dolina umumnya dijumpai berbentuk mangkok atau sumuran. Dolina-dolina tersebut kadang dijumpai terisolasi kadang pula saling berdekatan. Kebanyakan dolina yang dijumpai merupakan hasil pelebaran dari rekahan-rekahan. Berdasarkan penelitian yang merupakan pengamatan dan analisa data, sebagian besar dolina-dolina yang ditemukan akibat terlarutnya batu gamping (CaCO_3) oleh air hujan (H_2O) yang bercampur dengan CO_2 di udara secara kimiawi maupun mekanis khususnya pada percabangan (*intersection*) rekahan/percelahan atau yang disebut solution doline yang pada beberapa tempat dijumpai runtuh atap gua atau biasa dikenal dengan collapse doline.

3) *Sinking Creek*

Sinking creek adalah sungai yang mengalir daerah Karst tetapi menghilang karena melintasi rute sungai bawah tanah. *Sinking creek* dijumpai di daerah Pangia dimana aliran berasal dari non Karstik kemudian alirannya menuju daerah Karstik dan menghilang masuk (sink) ke dalam rekahan/percelahan kawasan Karstik.

4) Ponor/*Resurgence*

Ponor adalah morfologi Karst makro dengan bentuk lahan yang merupakan lubang pada bagian bawah atau samping cekungan di mana aliran permukaan atau danau baik sebagian atau seluruhnya mengalir ke dalam sistem air bawah tanah Karst. Pada daerah Karst Maros yang diteliti terdapat beberapa ponor yang merupakan sumber mata air bagi penduduk setempat, seperti pada kawasan wisata Bantimurung. Ponor umumnya dijumpai pada dinding Karst yang airnya keluar akibat pelebaran perlapisan batuan atau rekahan yang tegak lurus dengan perlapisan batuan. Disamping morfologi di atas ditemukan juga mikromorfologi seperti rillen karren. Rillen karren adalah morfologi Karst mikro yang terbentuk akibat aliran sejajar pada batuan yang kemudian melarutkan batuan tersebut. Hal ini kadang dijumpai pada daerah berlereng curam, yang pada kawasan Karst Maros sering ditemui karena merupakan kawasan Karst menara yang memiliki kemiringan/slope di atas 45° .

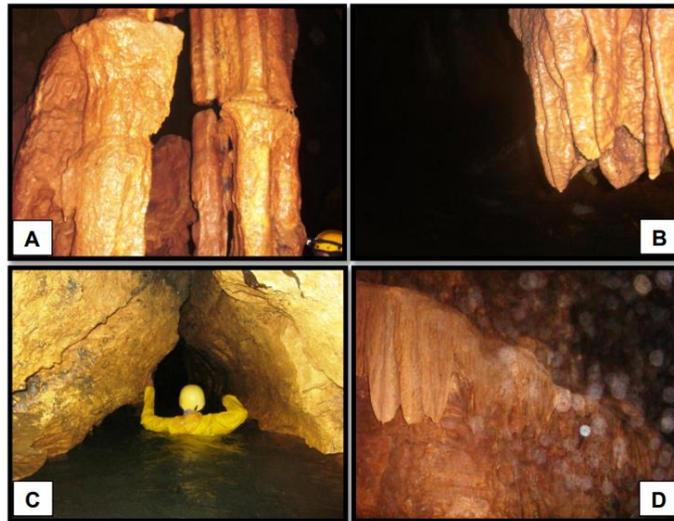
Setelah dilakukan observasi lapangan pada kawasan Karst rammang – rammang, maka diperlukan pengembangan objek wisata di beberapa tempat seperti Hutan Batu Kapur, Gua Kunang Kunang dan Berlian, Kampung Berua, Padang Ammarung dan Sungai Pute. Pengembangan dimaksud yaitu dengan media promosi berbentuk brosur dan pamflet yang diberikan kepada masyarakat Desa Salenrang dalam kawasan Karst rammang rammang.

1) Hutan Batu Kapur

Hutan Batu Kapur hanya ada satu di Indonesia dan menjadi kawasan terbesar ketiga di dunia. Kawasan wisata ini ibarat sebuah kompleks tempat bebatuan berkumpul dengan ratusan hingga ribuan bebatuan kapur yang berwarna hitam dan abu-abu. Ukuran dari bebatuan kapur ini pun bervariasi sehingga menjadikan wisata ini terlihat sangat unik dan menarik (Gambar 4).



Gambar 4. Hutan Batu Apur pada Desa Salenrang



Gambar 5. Bentuk Endokarst yang Terdapat di Gua Berlian diantaranya: (A). Stalaktit dan Stalakmit yang Hampir Bersatu Membentuk Sebuah Tiang, (B) Drypery, (C) Aliran Sungai Bawah Tanah, (D) Flowstone yang Masih Berkembang.

2) Gua Kunang Kunang & Berlian

Gua kunang-kunang dan gua berlian adalah gua yang ditumbuhi stalaktit, stalakmit dan colum yang berusia jutaan tahun dalam pembentukannya, uniknya batu dilam gua tersebut akan bersinar seperti kunang-kunang atau berlian ketika tersentuh oleh Cahaya (Gambar 5).

3) Kampung Berua

Kampung Berua hanya memiliki 15 rumah dimana semuanya masih berada dalam 1 keluarga. Keadaan alamnya dikelilingi Batuan Karts yang menjulang sangat tinggi, dengan ditumbuhi pepohonan yang rindang. Rumah-rumah disana masih berupa rumah panggung sederhana, dan terkesan sangat tradisional namun meneduhkan (Gambar 6).



Gambar 6. Keindahan Suasana pada Kampung Berua

4) Padang Ammarung

Padang Ammarung terletak di Desa Berua dan merupakan tempat terbaik untuk melihat pemandangan menakjubkan Desa Berua dan Gunung Karst di puncaknya. Ammarung berarti suara, nama Padang Ammarung diambil dari suara air yang membelah Padang Ammarung di musim hujan. Untuk mencapai Padang Ammarung cukup ikuti jalan persawahan dan mendaki sebuah bukit kecil (Gambar 7).



Gambar 7. Padang Ammarung pada Desa Berua

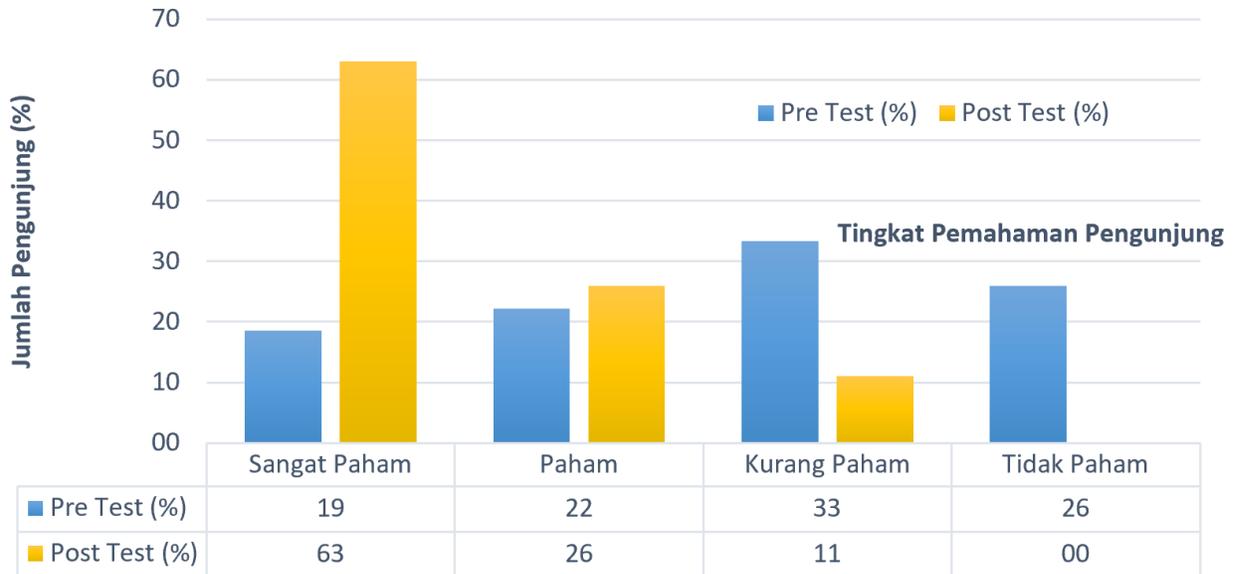
5) Sungai Pute

Sungai Pute Merupakan sungai yang mengalir diantara bebatuan Karst yang membentang. Sungai ini menjadi akses masuk dari dermaga menuju Kampung Berua. Sungai Pute dikelilingi pepohonan hijau yang membuat pemandangan semakin asri (Gambar 8).



Gambar 8. Sungai Pute pada Desa Salenrang

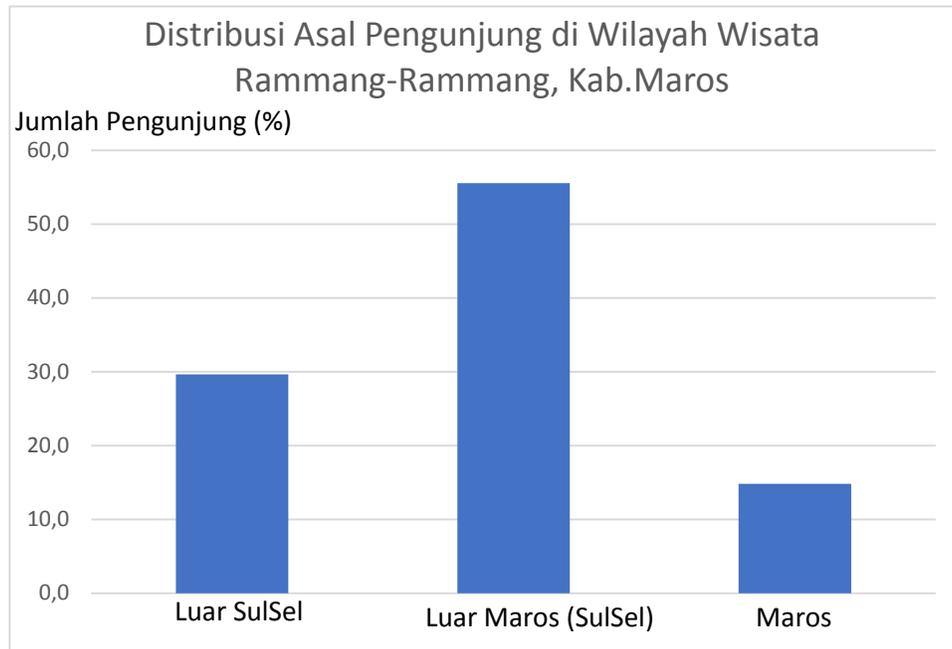
Selain kegiatan sosialisasi dilaksanakan secara langsung di lokasi wisata, juga diinformasikan melalui social media. Informasi yang didapatkan yaitu bahwa beberapa pengunjung hanya dapat menikmati panorama alam yang ada di lokasi wisata dan ingin mengetahui lebih lanjut terkait proses kejadian bentang alam di daerah Ramang-Ramang dan sekitarnya.



Gambar 9. Distribusi Tingkat Pemahaman Masyarakat Desa Salenrang di Wilayah Wisata Rammang-Rammang, Kabupaten Maros

Untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat Desa Salenrang terkait informasi geologi di daerah Kawasan wisata Rammang-Rammang, maka dilakukan kuesioner singkat terhadap lembaran brosur yang telah dibagikan ke masyarakat Desa Salenrang. Target yang diharapkan masyarakat Desa Salenrang dan tingkat pemahaman pengunjung yang mencakup sangat paham, paham, kurang paham, dan tidak paham. Jumlah masyarakat Desa Salenrang yang menjadi sampel kuisisioner yaitu 27 orang. Dari masyarakat Desa tersebut sebelum membaca brosur informasi geologi menyampaikan bahwa mereka kurang paham terkait hubungan geologinya. Karena sebagian besar hanya melihat keindahan panorama dan mengabadikannya. (Gambar 9) menampilkan distribusi persentase tingkat pemahaman pengunjung sebelum dan setelah informasi brosur yaitu dengan indikator sangat paham, paham, kurang paham, dan tidak paham terhadap informasi geologi di wilayah wisata Rammang-Rammang. Grafik diatas menunjukkan persentase pemahaman sebelum penjelasan informasi melalui brosur (pre test (%)) bahwa 19% sangat paham, 22% paham, 33% kurang paham, dan 26% tidak paham. Dan selanjutnya dilakukan respon dari masyarakat Desa Salenrang yang sama sebelumnya untuk pemahaman informasi brosur setelah pengunjung membaca, bertanya dan berjalan di sekitar lokasi wisata Rammang-Rammang. Adapun informasi tingkat pemahaman pengunjung (post test (%)) yaitu bahwa 63% sangat paham, 26% paham, 11% kurang paham, dan 0% tidak paham. Tingkat pemahaman yang sangat paham sangat meningkat dan begitu pula yang kondisi paham bergeser dari yang tidak paham maupun yang kurang paham. Setelah tim Pengabdian LBE Fakultas Teknik memberikan sosialisasi, maka dilanjutkan penyampaian informasi oleh masyarakat Desa Salenrang secara mandiri kepada pengunjung lainnya dalam wilayah wisata Rammang-Rammang. Sedangkan gambar 10 memperlihatkan distribusi pengunjung berdasarkan asalnya.

Kegiatan ini terbagi atas 3 (tiga) kategori yaitu luar Sulawesi Selatan, wilayah Sulawesi Selatan non Maros, dan wilayah Maros. Grafik tersebut menunjukkan bahwa 29,6% luar Sulawesi Selatan, 55,6% wilayah Sulawesi Selatan non Maros, dan 14,8% wilayah Maros. Tingkat pemahaman yang diatas 50% memiliki hubungan dengan asal pengunjung yaitu dalam wilayah Sulawesi Selatan. Selain itu menjadi tantangan kedepannya bagi pengelola wisata agar pemahaman informasi geologi dapat ditingkatkan lagi. Sehingga menjadi masukan kepada penulis terkait tersedianya papan informasi didaerah Rammang-Rammang tersebut. Berdasarkan kegiatan ini, masyarakat Desa Salenrang juga menjadi paham terkait kesiapan masyarakat lokal menyambut pengunjung wisata ke daerah Rammang-Rammang.



Gambar 10. Distribusi Asal Pengunjung di Wilayah Wisata Rammang-Rammang, Kabupaten Maros

5. Kesimpulan

Desa Salenrang, lebih khusus Karst Rammang-Rammang termasuk tempat wisata geopark di Maros yang memiliki potensi geografis dan alam yang dimilikinya. Pesan yang ingin disampaikan dalam kegiatan ini adalah untuk mengenalkan objek wisata yang ada di Rammang-Rammang dapat berupa keindahan alamnya, edukasi mengenai peninggalan zaman prasejarah dan geologi, yang bertujuan agar dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan dan membantu perekonomian masyarakat sekitar selaku pengelola wisata alam Karst Rammang-Rammang. Berdasarkan hasil kuesioner bahwa sekitar 63% masyarakat Desa Salenrang memahami informasi geologi dalam wilayah wisata tersebut, sehingga menjadi tantangan untuk melakukan sosialisasi yang lebih intens. Melalui perjuangan dalam membangun pariwisata karst ini warga Desa Salenrang membuktikan bahwa membangun sebuah pariwisata jauh lebih baik dibanding adanya eksploitasi. Citra yang akan dikenalkan oleh khalayak umum ialah Rammang-Rammang mampu bertahan sebagai desa wisata yang memiliki banyak keistimewaan yang tidak dimiliki oleh negara lain. Pengabdian LBE ini menghasilkan kapasitas pemahaman masyarakat

Desa Salenrang menjadi lebih baik. Sehingga hasil ini tertuang dalam publikasi jurnal Pengabdian LBE Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Teknik Unhas, atas program Pengabdian LBE tahun 2022 dan terima kasih kepada pihak yang membantu dalam penelitian secara langsung ataupun tidak langsung dan telah membantu hingga pengabdian masyarakat ini dapat terselesaikan.

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.
- Fatinaware, A., Fauzi, A., Hadi, S., (2019). Kebijakan Pengelolaan Ruang dan Keberlanjutan Kawasan Karst Maros Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi Pertanian, Sumberdaya dan Lingkungan*: 26-37.
- Herlina, L., (2022). *Karst-Pangkep Bersiap Menuju UNESCO Global Geopark*. Nusantara. Terdapat pada laman <https://mediaindonesia.com/nusantara/493726/karst-maros-pangkep-bersiap-menuju-unesco-global-geopark>. Diakses pada tanggal 31 Oktober 2023.
- Ichan, I., Zhiddiq, S., (2022). Kesiapan Geopark Nasional Maros Pangkep Menuju UNESCO Global Geopark (Studi Perbandingan 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.
- Ilmi, S. N., (2020). *Peran Aktor-aktor dalam Komunikasi Partisipatif Pengembangan Destinasi Pariwisata Rammang-rammang Sulawesi Selatan*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Irianto, S., Solihin, Nasihin, Z., (2020). Identifikasi Bentang Alam Karst untuk Penentuan Kawasan Konservasi dan Budidaya Daerah Cibarani dan Sekitarnya, Kecamatan Cirintean, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. *Jurnal Teknik*, Vol. 21 No. 2, Desember 2020 (47-53).
- 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.
- Lestari, F., dan Indrayati, I., (2022). Pengembangan Kelembagaan dan Pembiayaan Geopark di Indonesia: Tantangan dan Strategi. *Journal of Regional and Rural Development Planning*. Juni 2022, 6 (2): 102-122.
- Oktariadi, O., Rustam, dan Wachyudi Memed, M., (2021). *Restu Geologi Lingkungan untuk Geowisata Pangandaran*. Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Bandung.
- Paradana, Anugerah, Muhammadiyah, dan Hamrun, (2021). *Strategi Dinas Pariwisata dalam Mengembangkan Objek Wisata Karst Rammang-Rammang Di Kabupaten Maros*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Republik Indonesia, (2019). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Pengembangan Taman Bumi (Geopark)*. Jakarta.
- Republik Indonesia, (2020). *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1*

Tahun 2020 tentang Pedoman Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage)
Republik Indonesia, (2021). *Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2021 Tentang Penetapan Taman Bumi (Geopark) Nasional.*
Jakarta