

DEVELOPMENT OF THE MANOREH RED MARBLE NATURAL HILL GEOPARK AS A GEOTOURISM ATTRACTION

PENGEMBANGAN GEOPARK BUKIT ALAM MARMER MERAH MANOREH SEBAGAI GEOWISATA

Eka Nuraisah Rosiana^{1*)}

Poltekpar NHI Bandung

eka@poltekpar-nhi.ac.id

Hanna Daniati²

Poltekpar NHI Bandung

hai@poltekpar-nhi.ac.id

Dede Kuswandi³

Poltekpar NHI Bandung

ded@poltekpar-nhi.ac.id

ABSTRACT

The uniqueness and main attraction of the Red Marble Natural Hill of Manoreh in Ngargoretno Village is the distribution of marble rocks that form a natural geopark site in the form of the Red Marble Natural Hill. The existence of tourism activities in ecotourism activities in a Geopark run by the community, which has become the important component the success of Geopark management. Unfortunately, the Ngargoretno Village Community has not yet explored the geopark potential of the Red Marble Natural Hill of Manoreh. It needs public awareness on the importance of protecting and preserving nature with the geopark principle of sustainable development. This research is a qualitative research with a case study approach. The results show that the Red Marble Natural Hill of Manoreh has geopark potential in terms of size and natural conditions, namely in the form of a cluster or hill of unique and rare marble rocks, as well as protection and conservation carried out by the government, managers, and the community to maintain and preserve it, which needs to be fulfilled, namely cooperation with global networks so that the Red Marble Natural Hill can be developed into a ecotourism with the highest elements of geological objects that are truly a form of geological processes. In addition, it is also necessary to pay attention to amenities for tourists.

Key words: Geopark Potential; Geotourism Development; Sustainable Tourism; Sustainable Tourism; Geotourism.

ABSTRAK

Kekhasan sekaligus daya tarik utama Bukit Alam Marmer Merah Manoreh di Desa Ngargoretno ialah sebaran batuan marmer yang membentuk situs geopark alami berupa Bukit Alam Marmer Merah. Adanya aktifitas pariwisata dalam kegiatan geowisata di suatu Geopark yang dijalankan oleh masyarakat adalah komponen penting dalam keberhasilan pengelolaan Geopark. Sayangnya Masyarakat Desa Ngargoretno masih belum menggali potensi geopark yang dimiliki Bukit Alam Marmer Merah Manoreh sehingga dibutuhkan upaya untuk dapat memberikan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan alam dengan prinsip geopark yaitu sustainable development. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki potensi geopark pada ukuran dan kondisi alam yaitu berupa gugusan atau bukit batu marmer yang unik dan langka, serta perlindungan dan konservasi yang dilakukan oleh pemerintah, pengelola, dan masyarakat untuk menjaga dan melestarikannya, yang perlu dipenuhi yaitu kerjasama dengan jaringan global agar Bukit Alam Marmer Merah dapat dikembangkan menjadi geowisata dengan unsur tertinggi pada objek geologi yang benar-benar merupakan bentuk hasil dari proses geologi. Selain itu juga perlu diperhatikan amenitas bagi para wisatawan.

Keywords: Potensi Geopark; Pengembangan Geowisata; Sustainable Pariwisata; Sustainable Tourism; Geotourism.

PENDAHULUAN

Desa Ngargoretno memiliki sebaran batuan marmer yang membentuk situs geopark alami yang batuan marmer yang beraneka warna. Sedikitnya ada tiga lokasi tumpukan batu marmer alami yang bisa dikunjungi wisatawan. Antara satu lokasi dengan yang lainnya memiliki penampakan batu yang berbeda bentuknya, sangat indah untuk diabadikan swafoto di antara jalur treking menantang. Tujuan wisata museum alam marmer Menoreh adalah sebuah upaya warga desa dalam menjaga kelestarian lingkungan dari aktivitas pertambangan, sehingga bencana tanah longsor dan kekeringan tidak terjadi. Pengembangan kawasan marmer sendiri sudah dilakukan dua tahun terakhir. Karena hanya mengandalkan kucuran dana desa dan swadaya masyarakat, pengembangannya masih lambat.

Dengan besarnya potensi geowisata di Desa Ngargoretno ini, belum bisa diimbangi oleh kesiapan pimpinan daerah, masyarakat, serta fasilitas pendukung yang menjadi sebuah tantangan yang harus dihadapi untuk mewujudkan geowisata Bukit Alam Marmer Merah secara menyeluruh. Infrastruktur berupa akses transportasi yang masih harus ditingkatkan, kesadaran masyarakat sekitar, fasilitas informasi dan edukatif yang belum optimal, serta sinergitas antara komunitas, masyarakat, serta pemerintah daerah yang belum bias dikatakan maksimal. Harapan komunitas penggerak geowisata sangat besar bagi terwujudnya sebuah situs wisata Geopark Bukit Marmer Merah yang diakui oleh UNESCO.

Adanya aktifitas pariwisata dalam kegiatan geowisata di suatu Geopark yang dijalankan oleh masyarakat adalah komponen penting dalam keberhasilan pengelolaan Geopark (Darsiharjo et al., 2016). Kunci keberhasilan pengembangan dan pengelolaan Geopark ada pada peran dan partisipasi masyarakat lokal yang aktif dan paham akan pengertian geopark itu sendiri, sayangnya di kawasan Geopark Desa Ngargoretno masih ada sebagian masyarakat yang belum paham akan potensi geopark yang dimiliki desa sehingga dibutuhkan upaya untuk dapat memberikan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan alam dengan prinsip geopark yaitu *sustainable development*. Melalui potensi di Geopark Bukit Alam Marmer Merah Manoreh, diharapkan bisa menciptakan sinergi masyarakat, yaitu memanfaatkan sumber daya alam dengan cara memelihara dan memanfaatkan potensi keindahan alam yang mengedepankan aspek berkelanjutan sehingga menjadi kawasan wisata unggulan di Jawa Tengah. Pendidikan atau pengembangan minat masyarakat sekitar untuk belajar dan mengelola sangat penting untuk keberlangsungan kawasan, banyak Geopark yang berhasil menjalankan atraksi geowisata yang tak bisa lepas dari kekompakan masyarakat lokal yang mau belajar dan berkembang untuk bisa memelihara kawasan dengan baik bisa memanfaatkan kawasan itu sebagai mata pencaharian yang bisa mengangkat ekonomi masyarakat secara berkelanjutan juga tetap bisa menjaga kawasan tersebut tetap alami (Jauhari, 2021).

Secara khusus, Geopark memanfaatkan warisan geologis, bersama dengan semua aspek lain dari warisan alam dan budaya, untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang isu-isu utama yang dihadapi masyarakat, seperti menggunakan sumber daya secara berkelanjutan, mitigasi dampak perubahan iklim, dan pengurangan dampak bencana alam. Geopark memberi masyarakat lokal peluang baru sebagai sumber pendapatan baru yang dihasilkan melalui geowisata, sementara sumber daya geologi di daerah tersebut dilindungi (Herrera-Franco et al., 2020). Kawasan geopark memiliki kriteria menurut (Unesco, 2010) yaitu: ukuran dan kondisi, manajemen dan pelibatan masyarakat lokal, pengembangan ekonomi, pendidikan, perlindungan dan konservasi, serta jaringan global. Permintaan wisatawan untuk mengunjungi situs-situs alami yang penting dari sudut pandang geologis atau geomorfologi telah dipraktekkan sejak lama (Dowling & Newsome, 2017). Geowisata menjadi aktivitas utama dari geopark yang menjadi bagian dari wisata geografis. Pengembangan ekonomi akan terjadi dari aktivitas berwisata di objek geowisata. Geopark juga memiliki faktor yang penting terhadap pengembangan geowisata, pengelolaan geopark yang optimal akan mampu meningkatkan ekonomi lokal bagi masyarakat. Dalam aktivitas geowisata banyak melibatkan banyak aspek seperti aksesibilitas, transportasi, akomodasi, perencanaan, pelayanan, manajemen dan *stakeholder* (universitas, investor, pemerintah, perencanaan dan organisasi (Agustiyar et al., 2021). Geowisata adalah alat

yang sangat berguna untuk mempromosikan konsep nilai-nilai geo-situs, mendidik wisatawan, dan pembangunan berkelanjutan, dan untuk menumbuhkan pemahaman tentang proses geologi dan geomorfologi (Milenković, 2021). Oleh karena itu, pengembangan geowisata akan menawarkan konsep wisata alam yang menonjolkan keindahan, keunikan, kelangkaan, serta keajaiban suatu fenomena alam yang berkaitan erat dengan gejala-gejala geologi yang dijabarkan dalam bahasa populer atau sederhana. Geowisata menjadi salah satu alat paling kuat untuk melindungi lingkungan. Geowisata merupakan alternatif solusi peningkatan atas pariwisata massal atau "lama" yang menyediakan hubungan sektor yang lebih baik, mengurangi kebocoran manfaat dari suatu negara, menciptakan lapangan kerja lokal, dan menumbuhkan pembangunan berkelanjutan (Hermawan & Ghani, 2018). Namun demikian, jika geowisata tidak memiliki kontrol dan pengaturan yang memadai, dapat menimbulkan ancaman bagi alam itu sendiri. Baru-baru ini, konsep geowisata telah dilengkapi dengan aspek ekonomi dan lingkungan (Herrera-Franco et al., 2020). Saat ini kebanyakan geopark terletak di pedesaan, geopark dan geowisata merupakan peluang bagi kelestarian budaya dan pembangunan pedesaan. dapat mengurangi tingkat pengangguran dan emigrasi melalui pelibatan masyarakat lokal dalam kegiatan geopark. Pemerintah mencoba untuk meningkatkan ekonomi local dan identitas budaya melalui geowisata, kegiatan pendidikan dan konservasi.

Dengan demikian, geopark adalah pelopor dalam geowisata dan merupakan contoh pembangunan daerah yang berkelanjutan (Farsani et al., 2012). Geowisata memungkinkan generasi saat ini untuk menikmati dan memanfaatkan kekayaan alam sambil melindungi yang tersimpan untuk dapat digunakan dan dinikmati generasi masa depan, berupa warisan lingkungan, estetika, dan budaya yang melengkapi keunikan karakter geologi dalam mencapai tujuan ini (Ateş & Ateş, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi geopark Bukit Alam Marmer Merah Manoreh demi memetakan arah pengembangan Geopark Bukit Alam Marmer Merah Manoreh sebagai Geowisata.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk memahami fenomena pengembangan geopark Desa Ngargoretno sebagai geowisata. Penelitian ini memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu kasus. Penggunaan metode studi kasus dilakukan karena penelitian berfokus pada latar belakang, interaksi dan kondisi masyarakat tertentu yang memfasilitasi eksplorasi fenomena dalam konteksnya menggunakan berbagai sumber data (Baxter & Jack, 2008). Data studi kasus diperoleh dari berbagai pihak yang bersangkutan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: wawancara, pengamatan, dan dokumentasi. Wawancara terstruktur dilakukan dengan ketua pengelola desa wisata, dua orang anggota komunitas penggerak wisata, dan pejabat desa. Dalam menganalisis hasil yang diperoleh di lapangan, peneliti menggunakan teknik triangulasi yaitu proses untuk menguji kredibilitas data melalui pengujian data yang didapatkan dari berbagai sumber. Pengamatan serta dokumentasi dilakukan secara langsung terhadap situs bukit alam Marmer Merah Manoreh serta aktivitas masyarakat sekitar serta melalui dokumen akademik lainnya berupa artikel, buku, dan publikasi ilmiah yang terkait.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Potensi Geopark Bukit Alam Marmer Merah Manoreh

Salah satu kekayaan Sumber Daya Alam di Desa Ngargoretno adalah Bukit Alam Marmer Merah yang dapat dijadikan sebagai geopark. Bukit Alam Marmer Merah Manoreh, memiliki kriteria untuk mencapai tujuan sebagai *geopark*, yaitu sebagai berikut: **Ukuran dan Kondisi**, Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki gugusan batu marmer dengan ciri khas yang langka, yaitu memiliki serat berwarna merah, dan hanya terdapat di dua tempat di dunia, yaitu di Desa Ngargoretno, Indonesia dan di Massa Carrara Lunigiana, Tuscany Italia. Bukit Alam Marmer Merah Manoreh menyuguhkan taman marmer yang sangat luas, yaitu memiliki luas 70 ha lahan marmer, dimana 50 ha dikembangkan sebagai museum dan taman. Bukit Alam Marmer Merah terletak di antara gugusan Perbukitan Manoreh, dengan ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut (mdpl). Batuan marmer merah itu merupakan fenomena alam yang terbentuk selama ribuan tahun. muncul dari proses kristalisasi alami antara batu kapur dengan mineral kalsit pada tekanan temperatur suhu tertentu. Batuan yang terdapat di Bukit Alam Marmer Merah ini memiliki serat kemerahan, dimana jika batuannya digosok sedikit dengan air, maka batu-batu itu akan tampak serat kemerahan. Ukuran batuannya pun beragam, mulai dari besar lonjong, bundar, hingga tinggi memanjang

Manajemen dan Pelibatan Masyarakat Lokal. Bukit Alam Marmer Merah Manoreh sebagai kawasan yang memiliki potensi sebagai *geopark* dikelola oleh pemerintah setempat yaitu kepala desa, BUMDes (Badan Usaha Milik Desa), POKDARWIS (Kelompok Sadar Wisata), serta melibatkan masyarakat setempat dalam tugas masing-masing. Tugas Kepala Desa Ngargoretno salah satunya adalah menjadi perwakilan untuk melakukan kerjasama dengan instansi lain seperti Universitas Gajah Mada (UGM) untuk melakukan riset dan observasi mengenai informasi bebatuan yang ada di Bukit Marmer Merah. Sedangkan untuk BUMDes dengan nama Argo Inten, memiliki tugas sebagai badan pengelola usaha dalam bidang perekonomian yang dilakukan oleh masyarakat dengan memanfaatkan lahan di sekitar kawasan Bukit Alam

Marmer Merah Manoreh. POKDARWIS merupakan sekelompok masyarakat Desa Ngargoretno yang memiliki tugas sebagai penggerak dan sosialisasi kepada masyarakat agar dapat bersama membangun potensi sumber daya alam Bukit Mamer Merah untuk dapat dijadikan sebagai *geopark*. Selain kepala desa, BUMDes, dan POKDARWIS, ada juga masyarakat sekitar yang mempunyai peran aktif dan sangat penting sebagai pelaksana di lapangan untuk tetap menjaga kelestarian dari Bukit Alam Marmer Merah. Masyarakat merupakan garda terdepan yang merasakan secara langsung dampak dari kegiatan eksploitasi batu marmer, sehingga sangat dibutuhkan kesadaran dan dukungan masyarakat untuk menjaga dan melestarikan Bukit Alam Marmer Merah, sehingga masyarakat dapat merasakan manfaatnya.

Pengembangan Ekonomi, Salah satu tujuan dijadikannya Bukit Alam Marmer Merah sebagai *geopark* adalah agar dapat menstimulasi masyarakat desa agar aktif dalam kegiatan wirausaha. Masyarakat Desa Ngargoretno memanfaatkan kawasan konservasi Bukit Alam Marmer Merah dengan menanam pohon sebanyak 20.000 pohon, yang terdiri dari 15.000 pohon kopi, dan sisanya tanaman teh, temulawak, gula aren, dan lain-lain. Tumbuhnya tanaman-tanaman tersebut memberikan manfaat selain sebagai pencegahan longsor dan banjir, juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai usaha dalam industri minuman kopi dan teh, serta minuman herbal yang diolah dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat bekerjasama dengan BUMDes sehingga dapat memberikan pengembangan perekonomian masyarakat desa. Hasil olahan tanaman kopi, teh, dan herbal dikemas dengan baik dan dapat dijual baik secara *offline* ataupun *online* melalui *website* yang dimiliki oleh Desa Ngargoretno (www.desangargoretno.com). Bukit Alam Marmer juga dijadikan sebagai destinasi wisata, masyarakat memanfaatkannya dengan membuka usaha tempat makan dan minum serta menyediakan penginapan dengan menyewakan rumah (*homestay*) kepada wisatawan yang akan bermalam di kawasan Bukit Alam Marmer Merah.

Pendidikan, Pemerintah desa melakukan kerja sama dengan Universitas Gajah Mada (UGM) untuk melakukan riset dan observasi mengenai informasi terkait bebatuan dan kondisi alam yang ada di kawasan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh. Pemerintah desa juga menyediakan pelatihan kepada masyarakat untuk dapat mengedukasi mengenai pengetahuan bebatuan dan kondisi alam yang ada di Bukit Alam Marmer Merah melalui kegiatan pelatihan. Kegiatan pelatihan yang diadakan oleh pemerintah daerah tersebut bertujuan agar dapat menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan di sekitarnya terutama untuk menjaga dan melestarikan kekayaan alam berupa Bukit Alam Marmer Merah Manoreh. Selain mendapatkan wawasan mengenai batu marmer beserta jenis, ukuran, kegunaan, dan keistimewaannya, masyarakat juga mendapatkan arahan mengenai dampak dari kegiatan eksploitasi dan solusi untuk menghentikannya yaitu dengan dijadikannya kawasan Bukit Alam Marmer

Merah Manoreh sebagai destinasi wisata yaitu wisata minat khusus geowisata. sehingga menciptakan semangat dan tekad masyarakat untuk melindungi alam di sekitar.

Perlindungan dan konservasi, Masyarakat Desa Ngargoretno memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga dan melestarikan sumber daya alam berupa Bukit Marmer Merah. Kesadaran masyarakat itu muncul setelah adanya kerugian yang dialami oleh masyarakat berupa bencana alam banjir dan longsor. Desa Ngargoretno termasuk ke dalam wilayah zona kuning yang rawan longsor dan banjir, selain kontur dan dataran yang labil, masyarakat juga meyakini bahwa adanya aktivitas penambangan marmer yang dilakukan oleh pihak swasta (investor asing) menjadi penyebab terjadinya bencana alam. Bukit Alam Marmer Merah perlu dilestarikan karena merupakan kekayaan alam yang harus dijaga dan dilindungi keberadaannya dan merupakan sumber daya alam tidak ternilai harganya. Konservasi pada Bukit Alam Marmer Merah Manoreh merupakan tanggung jawab semua pihak, baik pemerintah pusat, pemerintah desa, maupun masyarakat.

Kerjasama Jaringan Global, Bukit Alam Marmer Merah Manoreh belum memiliki kerjasama dengan jaringan GGN di bawah naungan UNESCO. Menjalinkan kerjasama dengan jaringan GGN sangat penting untuk pengembangan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh. Hal ini dikarenakan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh akan mendapatkan pengakuan tidak hanya di Indonesia, akan tetapi di seluruh dunia sebagai kawasan geopark, dan akan mendapatkan keuntungan dengan aktivitas pertukaran pengetahuan dan keahlian antar anggota *Global Geoparks Network* (GGN) dibawah payung UNESCO, sehingga akan semakin berkembang, dan akan semakin banyak orang yang mengenal Bukit Alam Marmer Merah Manoreh.

2. Pengembangan Potensi Geopark Bukit Alam Marmer Merah Manoreh Menjadi Geowisata

Geowisata, khususnya melalui konsep geopark, juga menjadi pengembangan pariwisata berkelanjutan dengan menghasilkan manfaat untuk konservasi (khususnya geokonservasi), apresiasi (melalui interpretasi geoheritage), dan ekonomi. Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam perencanaan, pengembangan dan pengelolaan geowisata yang harus menjadi pedoman manajemen yaitu sebagai berikut: 1) Objek geologi yang dijadikan sebagai daya tarik geowisata benar-benar merupakan bentukan hasil proses geologi. 2) Pengelolaan geowisata harus *sustainable*. 3) Prinsip ketiga, upaya menjadikan geowisata sebagai kegiatan pariwisata alam dan minat khusus dengan memanfaatkan seluruh potensi sumber daya alam, sehingga diperlukan peningkatan pengayaan wawasan dan pemahaman proses fenomena fisik alam.. 4) *Locally beneficial* atau bermanfaat secara lokal. 5) *Tourist satisfaction*.

Objek geologi yang dijadikan sebagai daya tarik geowisata benar-benar merupakan bentukkan hasil proses geologi. Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki keunikan berupa gugusan atau bukit batu marmer merah yang terbentuk secara alami selama ribuan tahun muncul dari proses kristalisasi alami antara batu kapur dengan mineral kalsit pada tekanan temperatur suhu tertentu dan merupakan kekayaan alam yang dimiliki oleh Desa Ngargoretno. Bukit Alam Marmer Merah memiliki bebatuan dengan berbagai bentuk dan ukuran, mulai dari yang kecil hingga yang menjulang tinggi. Masyarakat Desa Ngargoretno menjadikan Bukit Alam Marmer Merah sebagai destinasi wisata yang memiliki potensi sebagai geopark, dan dapat dikembangkan menjadi wisata minat khusus geowisata, dengan menawarkan panorama yang indah di sekeliling pegunungan Menoreh yang mengitari Desa Ngargoretno.

Pengelolaan geowisata harus *sustainable*. Bukit Alam Marmer Merah mulai dibuka sebagai destinasi wisata sejak tahun 2016, dan memiliki landasan pengelolaan secara *sustainable* (berkelanjutan) dimana segala keunikan dan keindahan bukit marmer akan tetap terjaga dan dilestarikan sebagai sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Pemerintah Desa bekerjasama dengan pihak pengelola wisata, melakukan kegiatan berupa program yang dilakukan dengan melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi secara langsung dalam upaya konservasi alam yang dimiliki oleh Desa Ngargoretno. Masyarakat memiliki kesadaran adanya potensi alam berupa bukit bebatuan marmer merah yang unik dan langka ini dapat dimanfaatkan sebagai destinasi wisata agar tetap terjaga kelestariannya Pemerintah Desa dan pengelola wisata Bukit Alam Marmer memiliki tujuan dengan adanya kegiatan geowisata, dapat mempertahankan konservasi alam berupa bukit marmer yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Ngargoretno dan menghentikan kegiatan eksploitasi batu marmer yang dapat merusak lingkungan yang dilakukan oleh pihak lain. Pengelola juga melakukan perubahan mengikuti kontur alam yang ada pada bukit untuk menyediakan jalan setapak agar wisatawan dapat melewati dengan aman dan nyaman, dan juga tidak melakukan perubahan secara ekstrim yang dapat merusak lingkungan.

***Tourist Satifation*.** Sebagai destinasi geowisata pengelola wisata Bukit Alam Marmer Merah Manoreh melakukan upaya untuk dapat memberikan kepuasan bagi wisatawan yang datang. Upaya yang dilakukan dapat dilihat melalui 4 komponen, yaitu: 1) Atraksi (attraction), seperti alam yang menarik, (2) Aksesibilitas (accessibilities) seperti transportasi lokal untuk jalanan menuju kawasan wisata (3) Amenitas atau fasilitas (amenities) seperti tersedianya akomodasi, rumah makan, dan agen perjalanan; (4) *Ancillary Services* yaitu organisasi kepariwisataan yang dibutuhkan untuk pelayanan wisata. (Cooper dalam Suwena, 2010)

Wisatawan yang datang berkunjung ke Bukit Alam Marmer Merah akan disuguhkan pemandangan bebatuan marmer dengan berbagai bentuk dan ukuran dengan udara yang sejuk dan segar. Wisatawan dapat berimajinasi bagaimana gugusan atau bukit batu marmer merah dapat tumbuh dengan sangat tinggi. Wisatawan juga dapat melakukan swafoto di *landscape* alam batu marmer, dan dapat menyusuri jalanan setapak yang terbuat dari potongan-potongan marmer yang dibuat oleh masyarakat. Selain itu, di kawasan Bukit Alam Marmer juga terdapat Goa Purba dengan tinggi goa sebesar 2,3 meter dan kedalamannya 20 meter. Akses jalan menuju Bukit Marmer Merah Manoreh cukup menantang. Wisatawan akan mendapatkan pengalaman berpetualang menyusuri jalanan setapak dengan menggunakan *jeep* atau *shuttle* yang disediakan oleh pengelola, dengan kondisi medan jalanan yang tidak diaspal, dan akan menemukan tikungan, tanjakan, dan turunan yang tajam. Bagi wisatawan yang akan bermalam di sekitar kawasan Bukit Alam Marmer Merah, dapat menyewa rumah masyarakat sebagai sarana akomodasi. Masyarakat akan memberikan fasilitas rumah mereka dengan layanan yang baik dan ramah, agar dapat memberikan kepuasan bagi wisatawan. Adapaun fasilitas pendukung lainnya berupa fasilitas umum yang dibutuhkan oleh wisatawan, seperti toilet, pusat kesehatan, dan mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM), belum tersedia secara optimal. Hal ini dikarenakan kendala pada dana yang masih mengandalkan dari swadaya masyarakat Desa Ngargoretno. Pengelola juga menyediakan paket wisata dan informasi bagi wisatawan yang ingin mengenal lebih banyak tentang geowisata Bukit Alam Mamer Merah. Wisatawan dapat mengakses informasi melalui social media yang dikelola oleh BUMDes, seperti website, instagram, dan *facebook*. Media social tersebut juga dijadikan sebagai sarana promosi untuk dapat menarik wisatawan berkunjung ke Bukit Alam Marmer Merah Manoreh.

Upaya menjadikan geowisata sebagai kegiatan pariwisata alam dan minat khusus dengan memanfaatkan seluruh potensi sumber daya alam, sehingga diperlukan peningkatan pengayaan wawasan dan pemahaman proses fenomena fisik alam. Untuk itu, destinasi geowisata sebaiknya dilengkapi dengan sistem informasi yang jelas dan mudah dipahami. Dengan sistem informasi yang baik, diharapkan wisatawan paham akan proses proses alam yang terjadi (Hermawan, 2018). Masyarakat Desa Ngargoretno menjadikan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh sebagai destinasi wisata yang termasuk ke dalam wisata minat khusus yaitu geowisata dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam berupa bebatuan marmer. Bukit Alam Marmer Merah memberikan nilai edukasi kepada wisatawan yang datang. Pengelola wisata memberikan informasi mengenai bagaimana bukit batu marmer dapat tumbuh tinggi dan menjulang, Pengelola juga telah bekerjasama dengan pihak Universitas Gajah Mada (UGM) agar dapat memberikan informasi dengan baik dan jelas untuk

menambah wawasan wisatawan mengenai berbagai macam dan bentuk batu marmer, serta kegunaan dan keistimewaannya.

***Locally beneficial* atau bermanfaat secara lokal.** Adanya kegiatan geowisata di Bukit Alam Marmer Merah memberikan dampak dan manfaat bagi masyarakat Desa Ngargoretno, baik dari sisi ekonomi maupun sosial. Kegiatan geowisata ini memberikan peluang bagi masyarakat untuk membuka sektor usaha agar dapat memajukan perekonomiannya dan mensejahterakan kehidupannya. Masyarakat menyediakan penyewaan rumah (homestay) untuk wisatawan yang akan bermalam di Desa Ngargoretno. Selain itu, masyarakat juga membuka usaha industri kopi, teh, dan tanaman herbal seperti temulawak, jahe, gula aren, dan lain-lain yang merupakan hasil dari memanfaatkan lahan di kawasan bukit marmer yang dijadikan sebagai perkebunan yang kemudian mengolahnya secara optimal dengan bekerjasama dengan BUMDes. Masyarakat juga membuka usaha tempat makan atau cafe di kawasan Bukit Alam Marmer. Selain itu, masyarakat juga mendapatkan manfaat secara social, yaitu dana penghasilan yang didapatkan dari kegiatan geowisata di Bukit Marmer Merah, dimanfaatkan untuk kepentingan kegiatan social yang bermanfaat bagi masyarakat seperti membangun fasilitas desa, perbaikan jalan, pemeliharaan fasilitas umum, dan memberikan sumbangan kepada masyarakat yang kurang mampu.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki potensi sebagai kawasan geopark berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh *Global Geoparks Network* (GGN) yang merupakan *platform* di bawah naungan UNESCO yaitu bukit batu marmer merah merupakan gugusan dengan berbagai bentuk dan ukuran, pengelolaannya dilakukan oleh pemerintah daerah, BUMDes, POKDARWIS, serta peran aktif masyarakat, dimana masyarakat mendapatkan manfaat berupa peluang usaha dan pengembangan fasilitas umum. Pemerintah desa bekerjasama dengan pihak UGM untuk melakukan riset dan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang informasi dan konservasi batu marmer, masyarakat memiliki kesadaran dan ikut melakukan upaya konservasi untuk mencegah kerugian yang ditimbulkan dengan tidak melakukan penambangan batu marmer, akan tetapi pengelola Bukit Alam Marmer Merah belum memiliki kerjasama dengan GGN. Hal ini memberikan tantangan bagi pengelola wisata Bukit Alam Marmer Merah Manoreh untuk berupaya agar dapat memenuhi kriteria sebagai kawasan geopark yang diakui secara International melalui kerjasama dengan jaringan global, sehingga Bukit Alam Marmer Merah Manoreh dapat diakui di berbagai wilayah bahkan negara.

Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi geowisata sudah memenuhi kriteria seperti merupakan bentukkan hasil proses geologi: gugusan atau bukit batu marmer merah yang terbentuk secara alami selama ribuan tahun muncul dari proses kristalisasi alami antara batu kapur dengan mineral

kalsit pada tekanan temperatur suhu tertentu, Pengelolaan geowisata dilakukan *suistana*ble dimana pemerintah desa, pengelola wisata dan masyarakat mengelola dengan tetap menjaga dan melestarikan Bukit Alam Marmer Merah sebagai warisan kekayaan alam untuk masa depan, dilakukannya peningkatan pengayaan wawasan dan pemahaman proses fenomena fisik alam dengan adanya kerjasama antara pengelola dengan akademisi yaitu Universitas Gajah Mada (UGM) agar dapat memberikan informasi dengan baik dan jelas untuk menambah wawasan wisatawan mengenai berbagai macam dan bentuk batu marmer, serta kegunaan dan keistimewaannya. Keberadaannya bermanfaat secara local dimana masyarakat memiliki kesempatan membuka usaha seperti *homestay*, tempat makan dan minum, usah industri minuman kopi, teh, dan herbal yang dijadikan sebagai *souvenir* atau oleh-oleh bagi wisatawan, dan upaca menciptakan kepuasan wiatawan dengan memenuhi *aspek* atraksi, akomodasi, amenitas, dan *ancillary service*. Akan tetapi, pengelola masih kurang optimal dalam menyediakan fasilitas umum seperti toilet, pusat kesehatan, dan ATM yang terdekat dengan Kawasan Bukit Alam Marmer Merah. Oleh karena itu, dibutuhkan perhatian oleh pengelola dalam penyediaan fasilitas umum bagi wisatawan.

Dewasa ini sudah mulai banyak penelitian tentang geopark dan pengembangan geowisata, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Darsiharjo et al., 2016) dengan judul “Pengembangan Geopark Ciletuh Berbasis Partisipasi Masyarakat Sebagai Kawasan Geowisata Di Kabupaten Sukabumi”. Penelitian yang dilakukan oleh Darsiharjo dkk memiliki hasil bahwa PAPSI (Paguyuban Pakidulan Sukabumi) merupakan POKDARWIS di Ciletuh yang menggagas dan melakukan kerjasama dengan pihak lain (PT. Bio Farma) untuk bekerjasama dalam pemberdayaan masyarakat dan pengembangan kawasan geopark Ciletuh dengan cara CSR (*Corporate Social Responsibility*) yaitu berupa pengadaan fasilitas umum seperti perbaikan akses, penambahan marka jalan, pemberdayaan dan penyuluhan kepada masyarakat tentang geopark, konservasi, dan *sustainable development*. Sehingga berbagai fasilitas untuk menunjang wisata sedang dibangun seperti tempat parkir, penginapan, tempat istirahat, dan tempat makan.

Bukit Alam Marmer Merah Manoreh juga memiliki kerjasama dengan instansi pendidikan (Universitas Gajah Mada) untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang geopark dan konservasi alam. Akan tetapi, pengelola belum memiliki kerjasama dengan pihak lain seperti yang dilakukan oleh geopark Ciletuh untuk melakukan kerjasama dalam pengembangan kawasan geopark Bukit Alam Marmer Merah sebagai geowisata. Oleh karena itu, pengelola perlu upaya untuk melakukan kerjasama dengan pihak lain, agar dapat mengembangkan kawasan Bukit Alam Marmer Merah Manoreh menjadi destinasi unggulan di Jawa Tengah.

Selain penelitian yang dilakukan oleh Darsiharjo dkk, terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh (Repindowaty, 2014) yang berjudul *Perlindungan Hukum Terhadap Geopark Merangin Jambi Yang Berpotensi Menjadi Anggota Global Geopark Network (GGN) UNESCO*. Hasil penelitian tersebut adalah bahwa Geopark Merangin Jambi telah ditetapkan menjadi Geopark Nasional, yang artinya tinggal selangkah lagi akan diakui oleh dunia dan bergabung dengan GGN. Upaya yang dilakukan oleh Badan Geologi bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jambi yaitu melalui program “Percepatan Geopark Merangin Menuju GGN” yang membentuk alur kerja (RoadMap) yang berisi rencana kegiatan aksi percepatan geodiversity Merangin menuju GGN UNESCO.

Bukit Alam Marmer Merah Manoreh memiliki kekayaan alam yang berpotensi sebagai geopark, akan tetapi belum memiliki kerjasama dengan jaringan global, sehingga belum diakui baik di tingkat Nasional maupun Dunia. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya baik oleh pemerintah pusat, pemerintah desa, pengelola, serta masyarakat seperti yang dilakukan oleh Geopark Merangin Jambi. Hal ini penting dilakukan agar Bukit Alam Marmer Merah Manoreh tetap terjaga dan dilestarikan sebagai warisan alam yang diakui oleh dunia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa bukit alam Marmer Merah Manoreh memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan geopark, akan tetapi perlu adanya kerja keras bagi pengelola untuk bergabung dengan jaringan global agar mendapatkan manfaat yang maksimal. Tantangan yang dihadapi adalah perlunya meningkatkan kualitas SDM, kerjasama internal pemerintah daerah dengan masyarakat, kesiapan infrastruktur sesuai standar UNESCO, dan kegiatan pemasaran global yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiyar, F., Wirandok, H., & Naimudin, R. (2021). Potensi Objek Watu Kapal Sebagai Destinasi Geowisata Di Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 17(1), 29–36. <https://doi.org/10.53691/jpi.v17i1.139>
- Ateş, H. Ç., & Ateş, Y. (2019). Geotourism and Rural Tourism Synergy for Sustainable Development—Marçik Valley Case—Tunceli, Turkey. *Geoheritage*, 11(1), 207–215. <https://doi..>
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Case Study: *Implementation for novice researchers*. The Qualitative Report, 13(4), 544-559.
- Darsiharjo, Upi, S., & Mochammad, S. I. (2016). Pengembangan Geopark Ciletuh Berbasis Partisipasi Masyarakat Sebagai Kawasan Geowisata Di Kabupaten

- Sukabumi. *Jurnal Manajemen Resort Dan Leisure*, 13(1).
<https://doi.org/10.17509/jurel.v13i1.2036>
- Dowling, R. K., & Newsome, D. (2017). Geotourism Destinations – Visitor Impacts and Site Management Considerations. *Czech Journal of Tourism*, 6(2), 111–129.
<https://doi.org/10.1515/cjot-2017-0006>
- Farsani, N. T., Coelho, C., & Costa, C. (2012). Geotourism and Geoparks as Gateways to Socio-cultural Sustainability in Qeshm Rural Areas, Iran. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 17(1), 30–48.
<https://doi.org/10.1080/10941665.2011.610145>
- Hermawan, H., & Ghani, Y. A. (2018). *Geowisata: Solusi Pemanfaatan Kekayaan Geologi yang Berwawasan Lingkungan*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/a5xd6>
- Herrera-Franco, G., Carrión-Mero, P., Alvarado, N., Morante-Carballo, F., Maldonado, A., Caldevilla, P., Briones-Bitar, J., & Berrezueta, E. (2020). Geosites and georesources to foster geotourism in communities: Case study of the santa elena peninsula geopark project in Ecuador. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11).
<https://doi.org/10.3390/su12114484>
- Jauhari, M. K. A. (2021). Identifikasi Potensi Geosite Di Wilayah Kecamatan Sekotong Menuju Perwujudan Geowisata Berbasis Masyarakat. *Ummat Repository*, 6.
- Kawatu, V.S., Mandey, S.L., Lintong, D. C. A. (2020). Pengaruh Daya Tarik Wisata terhadap Niat Kunjungan Ulang dengan kepuasan sebagai Variabel Intervening pada Tempat Wisata Bukit Kasih Kanonang. *Jurnal EMBA: Ekonomi, Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 8(3).
- Milenković, J. (2021). Evaluation of Geo-sites in the Podrinje-Valjevo Mountains with Respect to Geo-tourism Development. *Geoheritage*, 13(2).
<https://doi.org/10.1007/s12371-021-00567-7>
- Nabilah, Fithrotul'Iza, L., Ramadhani, F.I. Strategi Pengembangan Geopark Kebumen sebagai Destinasi Geowisata Internasional Pasca-pengakuan UNESCO, 3(1).
<https://jurnal.kebumenkab.go.id>
- Repindowaty, R. (2014). Perlindungan Hukum Terhadap Geopark Merangin Jambi Yang Berpotensi Menjadi Anggota Global Geopark Network (GGN) UNESCO. *Jurnal Inovatif*, VII(September), 45–58.
- Unesco. (2010). Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO ' s assistance to join the Global Geoparks Network (GGN). *Unesco*, April, 18.
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Geoparks_Guidelines_Jan2014.pdf