

ZONASI WISATA SEBAGAI UPAYA MITIGASI BENCANA DI PANTAI WEDIOMBO GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA

Rizky Maulana ¹, Suswanto ², Halim Ahmad ^{3*}, Hesti Purwaningrum ⁴
SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMBARRUKMO YOGYAKARTA
rizkymaulana@stipram.ac.id ¹
suswanto@stipram.ac.id ²
halimahmad@stipram.ac.id ^{3*}
hesti@stipram.ac.id ⁴

Abstract

Wediombo Beach is situated in Java's southern coastline region, which is vulnerable to earthquakes and tsunamis due to a subduction zone at the Indian Ocean's bottom. Therefore, in order to achieve a balance between economic utilization and the protection of natural resources, as well as a shared commitment to safety from potential disasters, proper zoning management is required for the management and development of Wediombo Beach tourism based on disaster mitigation. The research methodology used for this study was descriptive qualitative. A variety of techniques, including focus group discussions (FGDs), in-depth interviews, and mini-surveys (observation), were used to gather primary data. According to the study's findings, Wediombo Beach's geological distinctiveness and variety of attractions make it a strong point for tourism development. The beach's location in a disaster-prone area, however, calls for mitigating measures, such as zoning to guarantee that tourism may proceed without jeopardizing crucial elements of visitor safety

Keywords: Disaster, mitigation, Wediombo, zonation

PENDAHULUAN

Yogyakarta merupakan wilayah yang berada di sisi selatan Pulau Jawa, dengan garis pantai sebagai tepian daratan di bagian selatan, dan wilayah pegunungan menjadi pembatas utaranya. Posisi geografis tersebut menyebabkan Yogyakarta memiliki pantai panjang yang membentang terutama di wilayah Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Bantul. Panjangnya garis pantai di

wilayah Yogyakarta menjadi berkah tersendiri bagi masyarakat karena banyak dikelola sebagai objek wisata. Beberapa pantai menjadi objek wisata yang digemari oleh wisatawan di Yogyakarta, salah satunya adalah Pantai Wediombo.

Pantai Wediombo termasuk objek wisata bahari berjenis pantai. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, wisata bahari

diartikan sebagai usaha yang menyelenggarakan wisata dan olahraga air, termasuk penyediaan sarana dan prasarana, serta jasa lainnya yang dikelola secara komersial di perairan laut dan pantai, dengan aktivitas yang meliputi permukaan laut (marine) maupun bawah laut (submarine) (Salambue dkk, 2016) seperti diving, snorkeling, berenang, berperahu, olahraga pantai, maupun hanya sekedar piknik untuk menikmati pemandangan pesisir dan lautan (Nurisyah, 2001). Objek wisata bahari dapat dikelompokkan berdasarkan komoditi yang meliputi potensi spesies biota laut dan materian non-hayati yang memiliki daya tarik, berdasarkan ekosistem yang terdiri dari ekosistem pesisir dan laut, serta berdasarkan kegiatan yang merupakan aktivitas terintegrasi di dalam kawasan yang mempunyai daya tarik (Yulianda, 2007).

Wisata pantai merupakan wisata yang menawarkan ekosistem pantai sebagai objek utamanya, dengan berbagai aktivitas yang bisa dilakukan seperti bersantai, bermain air, atau berenang ditepi pantai (Hidayat, 2011), juga menikmati pemandangan dan panorama alam seperti sunrise maupun sunset (Sanam dan Adikampana, 2014). Pantai Wediombo tidak hanya menawarkan atraktivitas berbasis alam saja, tetapi wisatawan juga bisa ikut menikmati sajian budaya dalam bentuk

tradisi Ngalalangi, yaitu upacara penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap tradisional yang terbuat dari akar daun mawar (Nugraha dkk, 2023).

Pantai Wediombo merupakan bagian dari Kawasan Cagar Alam dan Geoheritage (KCAG) berdasarkan SK Menteri ESDM Nomor 2026K/40/MEM/208, yang juga berada pada Geopark Gunung Sewu (Rif'an, 2018). Pantai Wediombo berada pada wilayah pantai selatan Jawa yang memiliki jalur subduksi dasar Samudra Hindia sehingga menjadi wilayah berpotensi bencana gempa dan juga tsunami (Naja dan Mardiatno, 2017). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010 – 2030 menyebutkan bahwa Kabupaten Gunungkidul merupakan kawasan rawan gempa bumi dengan tingkat resiko paling tinggi karena berada pada sesar patahan aktif, sekaligus berpotensi tsunami. Oleh karena itu, dibutuhkan manajemen zonasi yang tepat dalam upaya pengelolaan maupaun pengembangan wisata Pantai Wediombo berbasis mitigasi bencana agar terjadi keseimbangan dalam hal pemanfaatan ekonomi dan juga perlindungan sumber daya alam, serta sebagai komitmen keselamatan bersama dari bencana yang berpotensi terjadi.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini diselenggarakan dengan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif, dengan menggali data-data baik berupa data lisan maupun tulisan secara mendalam untuk kemudian hasilnya dianalisis secara deskriptif.

Jenis Data

Data dalam penelitian ini digolongkan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder:

- Data Primer: Diperoleh melalui observasi lapangan menggunakan in-depth interview dan Focus Group Discussion (FGD). Pemilihan informan diawali dengan survei awal dan pemetaan pemangku kepentingan yang memiliki peran penting dalam pengelolaan wisata di Pantai Wediombo. Data yang dibutuhkan mencakup data kebencanaan, persebaran sarana dan prasarana eksisting, serta data kewilayahan dan tata ruang.
- Data Sekunder: Mencakup berbagai data yang didapatkan dari peraturan perundang-undangan dan petunjuk pelaksanaannya tentang pengembangan pariwisata, perwilayahan, serta industri pariwisata, data historis kebencanaan,

data tata ruang wilayah, serta isu-isu terkait pariwisata, lingkungan, dan kebencanaan.

Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan dengan beberapa metode yaitu mini survei (observasi), wawancara mendalam, dan Focus Group Discussion (FGD).

- Observasi

Observasi dilakukan di kawasan Pantai Wediombo untuk dapat menilai kelengkapan parameter yang ada untuk menentukan kelayakan sebuah destinasi. Observasi dilakukan di beberapa titik amatan seperti titik atraksi wisata, desa sekitar kawasan, titik fasilitas wisata dan kawasan pendukung wisata.

- Wawancara

Wawancara mendalam dilakukan pada empat kelompok, yaitu komunitas masyarakat, Pokdarwis, pemilik homestay dan pengelola warung makan. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi secara komprehensif atas beberapa pokok topik terkait fungsi dan juga peran masing-masing dalam pengelolaan wisata.

- Focus Group Discussion (FGD)

FGD dilakukan tiga kali dengan melibatkan para stakeholder yang

meliputi pemerintah, masyarakat dan unsur swasta.

Analisis Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif berusaha untuk mendeskripsikan antara data primer dengan dukungan data sekunder sehingga menjadi satu data yang utuh untuk diterjemahkan kedalam narasi deskripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Pantai Wediombo

Wediombo merupakan pantai yang memiliki pasir berwarna putih khas pantai di Gunungkidul, dan menjadi salah satu objek wisata dengan kunjungan wisatawan terbanyak di wilayah Kabupaten Gunungkidul (Yulianto, 2017). Keindahan alam yang memukau, pasir putih yang membentang luas, dan ombak yang menantang menjadikan pantai ini sebagai daya tarik utama bagi para pengunjung (Kairupan dan Pramono, 2024). Pantai Wediombo menawarkan beragam atraktivitas wisata yang merupakan kombinasi keberadaan pasir putih, klaster karang yang unik, serta gelombang laut yang eksotis, dengan aktivitas pelengkap seperti memancing, *snorkeling*, dan *surfing* (Amali

et al, 2024). Wediombo memiliki karakteristik pantai dengan kedalaman maksimal 3 meter dalam radius 200 meter yang tergolong perairan dangkal sehingga penetrasi cahaya bisa masuk kedalam air, tipe pasir putih dengan sedikit batu yang tersusun dari material dasar berupa pasir berbatu, lebar pantai 8,43 – 23,29 meter dengan kategori datar, dan termasuk daratan terbuka dengan beberapa pohon khas pantai, memiliki ombak yang tinggi khas pantai wilayah selatan Jawa, serta ketersediaan air bersih yang mencukupi sehingga sangat sesuai untuk kegiatan wisata (Budiasti et al, 2022).

Wediombo merupakan nama yang diambil dari istilah dalam bahasa jawa “wedi” yang berarti pasir dan “ombo” yang berarti luas, sehingga “wediombo” bermakna hamparan pasir yang luas (Nugraha dkk, 2023). Namun kondisi saat ini tidak nampak keberadaan pasir luas di wilayah tersebut, tetapi justru teluknya yang terlihat luas (Rif'an, 2018). Kawasan Wediombo memiliki 5 satuan bentang alam berupa bentang alam laut, bentang alam bukit intrusi, bentang alam pantai lava, bentang alam bergelombang breksi, dan bentang alam kars, yang membentuk bentang alam tinggian dengan elevasi kurang dari 200 m dan kelerengan 20 – 40%, yang membentang barat - timur dan membelok ke arah selatan di

daerah Wediombo, dengan struktur setengah melingkar dan membuka ke arah Samudra Hindia membentuk Teluk Wediombo (Hartono dan Bronto, 2007), yang terbentuk oleh aktivitas vulkanik masa lampau (Budiasti et al, 2022).

Wediombo menawarkan atraktivitas dalam wujud keindahan yang keunikan karena merupakan bentukan dari keajaiban fenomena geologis yang langka sehingga wisatawan rela untuk membayar lebih mahal daripada harga berwisata saat ini di lokasi (Rohmah and Harini, 2023). Permasalahan dalam pengelolaan wisata di Pantai Wediombo adalah infrastruktur seperti kondisi jalan dan ketersediaan tempat parkir (Rif'an, 2018) dan juga keterbatasan akses jaringan telekomunikasi (Hengky, 2018). Pantai Wediombo sedang mengalami kerusakan terumbu karang dalam kategori rusak sedang, yang ditandai dengan pertumbuhan karang yang didominasi bentuk tumbuh karang Coral massive (CM) dan Coral encrusting (CE), diduga sebagai bentuk adaptasi terumbu karang terhadap lingkungan dengan gelombang dan arus kuat (Maulana dkk, 2016). Namun Pantai Wediombo masih menyimpan potensi hayati lain dalam rupa keanekaragaman burung dalam tingkat sedang, yang didominasi oleh Burung Madu-sriganti, Sinonim, dan Walet Linchi (Amna dan Rifqiyati, 2014)

Aktivitas Wisata Pantai Wediombo

Wisata bahari Pantai Wediombo menawarkan beragam aktivitas, yang tidak hanya terbatas pada menikmati 3S (*sea, sand* dan *sun*) saja, tetapi lebih daripada itu juga menyajikan beragam aktivitas tambahan seperti snorkeling serta bersantai minum kelapa muda sambil menikmati semilir angin pantai sebagai atraktivitas tambahannya. Wediombo merupakan pantai yang memiliki pasir berwarna putih khas pantai di Gunungkidul, dan menjadi salah satu objek wisata dengan kunjungan wisatawan terbanyak di wilayah Kabupaten Gunungkidul (Yulianto, 2017). Pantai Wediombo menawarkan beragam atraktivitas wisata yang merupakan kombinasi keberadaan pasir putih, klaster karang yang unik, serta gelombang laut yang eksotis, dengan aktivitas pelengkap seperti memancing, *snorkeling*, dan *surfing* (Amali et al, 2024). Wediombo memiliki karakteristik pantai dengan kedalaman maksimal 3 meter dalam radius 200 meter yang tergolong perairan dangkal sehingga penetrasi cahaya bisa masuk kedalam air, tipe pasir putih dengan sedikit batu yang tersusun dari material dasar berupa pasir berbatu, lebar pantai 8,43 – 23,29 meter dengan kategori datar, dan termasuk daratan terbuka dengan

beberapa pohon khas pantai, memiliki ombak yang tinggi khas pantai wilayah selatan Jawa, serta ketersediaan air bersih yang mencukupi sehingga sangat sesuai untuk kegiatan wisata (Budiasti et al, 2022).

Pantai Wediombo juga masih menyimpan potensi atraktivitas budaya dalam wujud Tradisi Rasulan. Rasulan merupakan wujud rasa syukur masyarakat atas berkah yang diberikan oleh alam, yang dikemas dalam aktivitas sedekah laut. Tradisi Rasulan biasanya diselenggarakan oleh masyarakat pada Bulan Suro dalam sistem penanggalan Jawa. Keindahan alam yang memukau, pasir putih yang membentang luas, dan ombak yang menantang menjadikan pantai ini sebagai daya tarik utama bagi para pengunjung (Kairupan dan Pramono, 2024), yang sangat potensial untuk dikolaborasikan dengan sajian budaya sebagai pemecah kejenuhan atraktivitas sekaligus berfungsi sebagai atraksi penangkap wisatawan.

Pantai Wediombo termasuk dalam wilayah Desa Wisata Jepitu. Objek wisata Pantai Wediombo dikelola oleh pemerintah daerah Kabupaten Gunungkidul, melalui Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul. Pengelolaan wisata di Objek Wisata Pantai Jepitu dilakukan berdasarkan pendekatan wisata berbasis masyarakat, melalui penugasan dari Dinas Pariwisata Kabupaten

Gunungkidul kepada Pemerintah Kalurahan Jepitu. Pendekatan pengembangan wisata berbasis masyarakat diharapkan memberikan manfaat langsung yang lebih besar untuk masyarakat, terutama dalam meningkatkan pendapatan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan wisata Pantai Wediombo diwujudkan dalam perannya sebagai pengelola aktivitas ekonomi di objek wisata. Selain itu, upaya manfaat ekonomi dari retribusi tiket masuk wisatawan juga berusaha untuk diseimbangkan antara Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul dengan Pemerintah Kalurahan Jepitu dengan pembagian waktu kerja.

Kolaborasi Pemerintah Kabupaten Gunungkidul dan Pemerintah Kalurahan Jepitu juga diwujudkan dalam upaya pengembangan Pantai Wediombo. Pemerintah Kabupaten Gunungkidul melalui Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul telah memberikan fasilitasi baik secara fisik seperti pembangunan toilet serta penanda jalur untuk aktivitas wisata di Pantai Wediombo. Selain itu, fasilitasi dari Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul juga diberikan dalam bentuk peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui kegiatan pelatihan pelayanan, juga kegawat daruratan. Pengelolaan wisata di Pantai Wediombo sudah mulai mengadopsi

teknologi berbasis digital dengan penggunaan sistem pembayaran digital. Namun demikian, sistem manual masih tetap disediakan sebagai langkah antisipasi karena wilayah Pantai Wediombo masih sering

mengalami gangguan dalam hal stabilitas jaringan. Gambaran tentang keberadaan fasilitas wisata di Pantai Wediombo seperti tersaji dalam gambar 1 berikut:

Gambar 1. Ilustrasi Keberadaan Fasilitas Wisata Pantai Wediombo



Sumber: Rif'an, 2018

Potensi Bencana

Bencana menjadi faktor yang membawa pengaruh pada berkembangnya industri pariwisata di wilayah Gunungkidul akibat hilangnya aset para peternak karena gempa bumi sehingga mereka mengalihkan aktivitas ekonominya dengan mengelola pantai-pantai yang ada di wilayah mereka (Yuliasari, 2018). Pengembangan wisata di

wilayah pesisir selatan Pulau Jawa tidak bisa lepas dari upaya penanggulangan potensi bencana yang akan mengancam keberadaan kegiatan wisata itu sendiri (Adhiyati dkk, 2022). Keindahan daya tarik alam akan berubah menjadi menyeramkan begitu bencana terjadi, sehingga dibutuhkan suatu manajemen pengaturan yang sesuai untuk meminimalisir resiko dan kerugian

(Sanjiwani dan Pujani, 2020). Penentuan zonasi dalam pengelolaan wisata menjadi salah satu unsur penting sebagai salah satu bentuk upaya mitigasi atas potensi bencana yang ada (Ady dkk, 2019), yang apabila dikelola dengan baik akan sekaligus menjaga nilai estetika serta daya tarik wisata, sehingga berguna untuk keberlanjutan kegiatan wisata (Battacharya and Nakamura, 2021), dan pada akhirnya akan memberikan manfaat kesejahteraan dan kelestarian lingkungan untuk masyarakat (Mihardja et al, 2023).

Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) mencatat 105 kejadian gempa bumi pada periode Mei 2023 di wilayah Pulau Jawa bagian selatan termasuk Gunungkidul, dengan gempa 5,0 terjadi di Laut Pacitan yang menunjukkan bahwa aktivitas kegempaan bumi di sepanjang area selatan Pulau Jawa sangat intensif (Maryani, 2023). Sejarah kegempaan di Yogyakarta mencatatkan sudah terjadi lima kali gempa berkekuatan diatas 6 (SR) sejak tahun 1800-an (Setyaningrum dan Rumagutawan, 2018), dimana kejadian gempa bumi di wilayah Yogyakarta patut diwaspadai terutama oleh daerah wisata pantai selatan karena beresiko menimbulkan tsunami (Saptadi dan Djamal, 2012).

Objek wisata Pantai Wediombo berada pada pesisir selatan yang dikenal

memiliki ombak yang besar. Posisi tersebut menyimpan potensi ancaman berupa kejadian bencana. Pesisir selatan Jawa khususnya Gunungkidul berada pada zona *seismic gap* yang merupakan perangkap energi dari gerakan lempeng tektonik pada zona seismik yang ada disekitarnya, sehingga akumulasi energi tersebut berpotensi menimbulkan gempa besar yang dapat disertai *tsunami* (Nucifera dkk, 2019). Selain itu, terdapat juga potensi kecelakaan wisata yang cukup tinggi karena gelombangnya yang tinggi. Wilayah pesisir kawasan karst Gunungkidul menyimpan potensi bencana berupa tsunami, *rip current*, abrasi, dan hempasan gelombang refleksi (Marfai dkk, 2013). Kondisi pantai Wediombo yang bertebing khas objek wisata di wilayah pantai selatan Gunungkidul memiliki potensi ancaman tebing longsor (Aco, 2019).

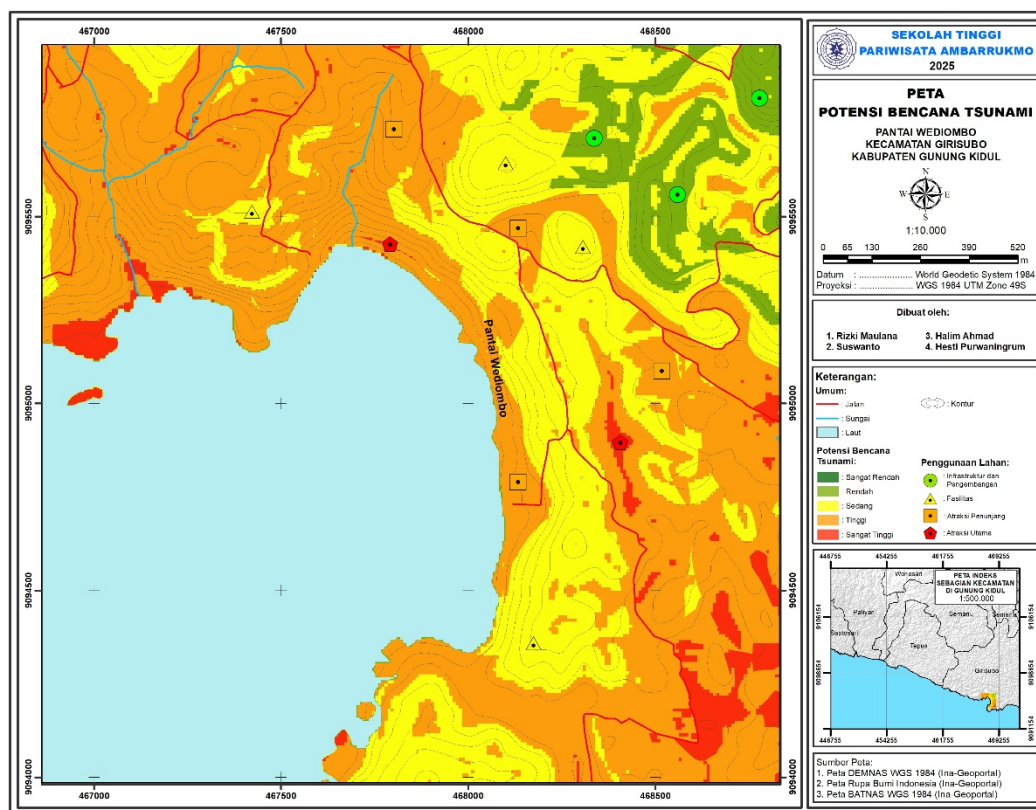
Zonasi Berbasis Mitigasi Bencana Pantai Wediombo

Atraktivitas wisata Pantai Wediombo yang menawarkan ragam daya tarik sehingga menjadikannya sabagai salah satu objek wisata paling populer di Gunungkidul akan sangat beresiko apabila tidak disertai manajemen mitigasi kebencanaan dengan tepat dan bijaksana. Beberapa fasilitas pendukung upaya mitigasi bencana di Pantai

Wediombo sudah tersedia seperti lokasi titik kumpul dan papan penanda jalur evakuasi. Tanda peringatan, rambu, penanda jalur evakuasi dan titik kumpul, juga *early warning system* menjadi bentuk mitigasi yang bersifat struktural untuk potensi kebencanaan di wilayah pantai Gunungkidul guna mewujudkan pariwisata yang tangguh (Pahleviannur dkk, 2019). Pemetaan pemanfaatan wilayah untuk kegiatan wisata dengan manajemen zonasi menjadi kunci

keberhasilan dalam mendamaikan kebutuhan ekonomi melalui kegiatan pariwisata, dan potensi ancaman bencana yang terus mengintai kawasan. Zonasi wisata sangat membantu dalam mempermudah menentukan kebijakan dalam pengembangan wilayah destinasi wisata (Waidah, 2017). Zonasi pemanfaatan wisata di objek wisata Pantai Wediombo seperti tersaji dalam gambar 2 berikut.

Gambar 2. Peta Zonasi Pemanfaatan Wisata Pantai Wediombo



Prosedur evakuasi juga menjadi hal yang memiliki peran krusial dalam upaya meminimalisir dampak kejadian bencana di Pantai Wediombo. Prosedur evakuasi dari

potensi bencana gempa bumi dan tsunami seperti yang sudah disusun oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)

Kabupaten Gunungkidul adalah sebagai berikut:

1. Bila merasakan getaran gempa bumi kuat segeralah keluar dan menjauh dari bangunan serta menjauhi pantai minimal 500 meter.
2. Dengarkan informasi dan himbauan resmi dari Pusdalops Kabupaten Gunungkidul melalui pengeras suara/sirine EWS, petugas SAR Pantai, petugas Pos Wisata dan segera ikuti arahnya.
3. Bila mendengar bunyi sirine panjang (3 menit), segera lakukan evakuasi.
4. Himbauan saat melakukan evakuasi:
 - a. Selamatkan diri dengan mulai mengevakuasi diri sendiri;
 - b. Ikutilah rambu-rambu evakuasi di sepanjang jalan menuju tempat/titik aman;
 - c. Bantulah warga di dekat anda yang memerlukan pertolongan;
 - d. Lakukan evakuasi sesuai wilayah dusun/pantai masing-masing dengan berjalan kaki ke tempat lebih tinggi (atas bukit) dan tempat penampungan (TPS/TPA) yang sudah ditentukan;
 - e. Jangan mencoba mencari anak/istri/suami/saudara/teman anda;

f. Bawalah barang paling berharga saja

g. Ikuti arahan petugas di lapangan (Polisi, TNI, SAR)

5. Bila anda berada di Pantai Wediombo, titik aman tempat parkir menuju keutara, titik kumpul Pasar Jepitu Girisubo

KESIMPULAN

Pantai Wediombo memiliki peluang untuk menjadi salah satu objek wisata bahari andalan Kabupaten Gunungkidul. Keunikan geologis yang disertai dengan variasi atraksi yang beragam menjadi kekuatan dalam upaya pengembangan wisata Pantai Wediombo. Namun posisi pantai yang berada pada wilayah rawan bencana membuat Pantai Wediombo perlu melakukan upaya-upaya yang bersifat mitigatif. Pemanfaatan ruang wisata berdasarkan pendekatan zonasi kawasan menjadi titik kompromi agar kegiatan wisata bisa tetap terselenggarakan, tanpa mengorbankan aspek-aspek penting terkait keamanan berwisata.

DAFTAR PUSTAKA

Aco, Z. 2019. Mitigasi bencana berbasis dana desa dalam menghadapi bahaya tebing rawan sepanjang pantai di Gunungkidul. Jurnal Enersia Publika, vol 3 (2): 139 – 155.

- Ady, N. Nurrahmah, E. K. Sari, dan A. A. Rif'an. 2019. Strategi pengembangan kawasan wisata Tanjung Lesung sebagai destinasi prioritas yang rawan bencana. *Jurnal Altasia*, vol 2: 1 – 19.
- Ahdiyati, T., M. Soebiantoro, dan S. Kusumanegara. 2022. Media sosial dalam pengembangan ekowisata di kawasan wisata pesisir rawan bencana Kabupaten Cilacap. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, vol 27: 214 – 226.
- Amali, M. T., I. D. A. Tunggal, dan A. Rohima. 2024. The impact of E-WOM, accessibility, and attractiveness on revisit intention to Wediombo Beach Yogyakarta: the mediating role of tourist experience. *Jurnal Kepariwisata*, vol 8 (1): 87 – 98.
- Amna, M. M. dan N. Rifqiyati. 2014. Perbandingan keanekaragaman burung di Pantai Siung dan Pantai Wediombo Gunungkidul D.I. Yogyakarta. *Proceeding Biology Education Conference*, vol 11 (1): 453 – 459.
- Bhattacharya, Y. and H. Nakamura. 2021. Spatial hedonic analysis to support tourism-sensitive tsunami mitigation planning. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol 60: 1 – 14.
- Budiasti, R. R., S. Suryanti, P. W. Purnomo. 2022. Tourism Suitability Analysis of Wediombo Beach, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Special Region, Indonesia. *Journal of Environmental and Agricultural Studies*, vol 3 (2): 1 – 6.
- Gunungkidul, Yogyakarta. *Jurnal Geologi Indonesia*, vol 2 (3): 143 – 158.
- Hartono, G. dan S. Bronto. 2007. Asal-usul pembentukan Gunung Batur di daerah Wediombo,
- Hengky, S. H. 2018. Roving sustainable coastal tourism in Wediombo. *Environment Management dan Sustainable Development*, vol 7 (4): 1 – 10.
- Hidayat, M. 2011. Strategi perencanaan dan pengembangan objek wisata (studi kasus Pantai Pangandaran Kabupaten Ciamis Jawa Barat). *Tourism and Hospitality Essentials*, vol 1: 33 – 43.
- Kairupan, D. J. I. dan D. S. Purnomo. 2024. Strategi optimalisasi pertumbuhan usaha mikro: dampak pelatihan kewirausahaan, kualitas pelayanan, dan pemasaran digital terhadap peningkatan pendapatan di Pantai Wediombo. *Management and Accounting Expose*, vol 7(2): 88 – 100.
- Marfai, M. A., A. Cahyadi, D. F. Anggraini. 2013. **Tipologi, dinamika, dan potensi bencana di pesisir kawasan karst Kabupaten Gunungkidul**. *Forum Geografi*, vol 27 (2): 147 – 158.
- Maryani, D. 2023. Mitigasi bencana gempa bumi di Padukuhan Karang, Kalurahan Girikarto, Kapanewon Panggang, Kabupaten Gunungkidul. *Prosiding Senapas*, vol 1 (1): 147 – 151.
- Maulana, H., S. Anggoro, dan B. Yulianto. 2016. Kajian kondisi dan nilai ekonomi manfaat ekosistem terumbu karang di Pantai Wediombo, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol 14 (2): 82 – 87.
- Mihardja, E. J., S. Alisjahbana, P. M. Agustini, D. A. P. Sari, and T. S. Pardede. 2023. Forest wellness tourism destination branding for supporting disaster mitigation: a case of Batur UNESCO Global Geopark, Bali. *International Journal of Geoheritage and Parks*, vol 11: 169 – 181.
- Naja, D. A. dan D. Mardiatno. 2017. Analisis kerentanan fisik permukiman di kawasan rawan bencana tsunami wilayah Parangtritis, Yogyakarta, *Jurnal Bumi Indonesia*, vol 3: 1 – 10.
- Nucifera, F., W. Riasasi, S. T. Putro, dan M. A. Marfai. 2019. Penilaian kerentanan dan kesiapsiagaan bencana tsunami di

- pesisir Sadeng, Gunungkidul. *Jurnal Geografi*, vol 11 (2): 182 – 192.
- Nugraha, R. N., D. Benjamin, dan M. S. Yazid. 2023. Pantai Wediombo sebagai alternatif objek wisata bahari di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol 9 (9): 453 – 460.
- Nugraha, R. N., D. Benjamin, dan M. S. Yazid. 2023. Pantai Wediombo sebagai alternatif objek wisata bahari di Daerah Istimewa Yogyakarta, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol 9: 453 – 460.
- Nurisyah, S. 2001. Rencana pengembangan fisik kawasan wisata bahari di wilayah pesisir Indonesia. *Buletin Taman dan Lanskap Indonesia. Perencanaan, Perancangan dan Pengelolaan*, Volume 3, Nomor 2.
- Pahleviannur, M. R., D. A. Wulandari, S. L. Sochiba, dan R. R. Santoso. 2019. Strategi perencanaan pengembangan pariwisata untuk mewujudkan destinasi tangguh bencana di wilayah kepebisiran Drini Gunungkidul. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, vol 29 (2): 116 – 126.
- Rif'an, A. A. 2018. Daya tarik wisata Pantai Wediombo sebagai alternatif wisata bahari di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geografi*, vol 10: 63 – 73.
- Rohmah, N. R. and R. Harini. 2023. Analysis of willingness to pay (WTP) to support the sustainability of geotourism at Wediombo Beach, Gunung Kidul. *Proceedings of E3S Web of Conference. ICST Universitas Gadjah Mada*, pp 1 – 6.
- Salambue, R., Nurdin, R. P. Pratama, dan B. Putra. 2016. Sistem informasi geografis menggunakan multi criteria evaluation untuk zona wisata bahari Pantai Rupert. *Teknisi*, vol 2: 167 – 174.
- Salinan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 11. *Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan*. Jakarta.
- Sanam, S. R. dan I. M. Adikampana. 2014. Pengembangan potensi wisata pantai Lasiana sebagai pariwisata berkelanjutan di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, vol 2: 11 – 23.
- Sanjiwani, P. K. dan L. P. K. Pujani. 2020. Kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan pariwisata kawasan rawan bencana di Desa Ban, Kabupaten Karangasem, Bali. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, vol 25: 133 – 140.
- Saptadi, G. dan H. Djamal. 2012. Kajian model desa tangguh bencana dalam kesiapsiagaan penanggulangan bencana bersama BPBD D.I. Yogyakarta. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 3: 55 – 67.
- Setyaningrum, N. dan R. Rumagutawan. 2018. Tingkat pengetahuan penanggulangan bencana dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di Dusun Kiringan Canden Jetis Bantul Yogyakarta. *Health Science and Pharmacy Journal*, vol 2: 103 – 110.
- Waidah, A. 2017. Zonasi pariwisata berdasarkan potensi sumber daya tarik wisata (SDTW) di Kabupaten Kebumen berbantuan sistem informasi geografis. *Geo Educasia*, vol 2: 334 – 344.
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumber daya pesisir berbasis konservasi. FPIK IPB, Bogor. Disampaikan pada Seminar Sains 21 Februari 2007.
- Yulianto, A. 2017. Analisis objek daya tarik wisata favorit berdasarkan jumlah pengunjung di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Media Wisata*, vol 15 (2): 555 – 567.
- Yuliasari, I. 2018. Evaluasi pengaruh lingkungan akibat bencana gempa di kawasan wisata Gunung Kidul. *Jurnal Arsitektur*, vol 1 (1): 49 – 56.