

Ketahanan Masyarakat untuk Manajemen Risiko Bencana: Studi Kasus di Tiga Desa Wisata Rawan Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta

Anggarani Pribudi¹, Eko Sugiarto²

¹ Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta, Indonesia

² Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta, Indonesia

Corresponding Author: anggaranipribudi@stipram.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.47431/jirreg.v9i1.660>

Article Info

Article History;

Received:

2025-09-05

Revised:

2025-10-05

Accepted:

2025-10-28

Abstrak: Daerah Istimewa Yogyakarta, destinasi wisata nasional terkemuka, sangat rentan terhadap beragam bencana alam. Pembangunan berkelanjutan desa pariwisata di daerah rawan bencana ini memerlukan integrasi manajemen risiko bencana yang efektif dengan peningkatan ketahanan masyarakat. Penelitian ini mengkaji integrasi aspek ketahanan masyarakat ke dalam kebijakan risiko bencana yang ada untuk pengembangan desa wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta. Menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif di tiga desa pariwisata yang berbeda, penelitian ini meneliti ketahanan masyarakat melalui tiga elemen inti: kapasitas adaptif, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, dan kolaborasi multi-pemangku kepentingan. Temuan mengungkapkan kapasitas adaptasi yang kuat di antara masyarakat, sebagian besar dibentuk oleh pengalaman bencana historis. Tingkat keterlibatan masyarakat yang tinggi dalam inisiatif kesiapsiagaan dan tanggap bencana, ditambah dengan kolaborasi aktif dengan entitas eksternal (misalnya, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, akademisi), secara konsisten diamati di seluruh desa. Namun, integrasi spesifik kebijakan risiko bencana ke dalam kerangka pembangunan desa pariwisata tetap menantang. Kebijakan formal seringkali tidak memiliki ketentuan eksplisit untuk ketahanan masyarakat dalam konteks pengurangan risiko bencana terkait pariwisata, yang mengakibatkan kesenjangan yang terlihat dalam sinergi antara manajemen pariwisata dan unit manajemen bencana lokal. Sementara pencapaian ketahanan masyarakat bervariasi di seluruh desa yang diteliti, potensi keseluruhan untuk peningkatan lebih lanjut melalui kerangka kebijakan terpadu yang menghubungkan pariwisata dan manajemen risiko bencana sangat signifikan. Hal ini memerlukan peningkatan sinergi antar lembaga dan keterlibatan pemangku kepentingan yang komprehensif untuk menumbuhkan sektor pariwisata yang lebih tangguh di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kata Kunci: Ketahanan Masyarakat, Manajemen Risiko Bencana, Desa Pariwisata, Daerah Istimewa Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Sebagai daerah tujuan wisata nasional, Daerah Istimewa Yogyakarta menawarkan keragaman destinasi baik yang berwawasan alam, budaya, dan juga buatan atau kreasi manusia. Sebagian daya tarik wisata terwujud dalam bentuk desa – desa wisata yang tidak hanya menyuguhkan atraksi alam yang menawan namun juga sebagai sarana edukatif untuk mengenalkan kebudayaan lokal dan pelestarian lingkungan. Di satu sisi, secara geografis Daerah Istimewa Yogyakarta berada di kawasan rawan bencana. Di sebelah utara DIY berbatasan langsung dengan Gunung Merapi yang statusnya masih sangat aktif, di sebelah selatan berbatasan langsung dengan kawasan pesisir pantai selatan yang menyimpan ancaman bencana banjir rob, gempa dan tsunami. Selain itu DIY juga dilewati beberapa

patahan atau sesar aktif seperti Sesar Oya, Sesar Opak, Sesar Dengkeng dan Sesar Progo yang merupakan sumber terjadinya gempa tektonik. Berdasarkan kajian risiko bencana dari BNPB, sesar yang dipastikan aktif adalah Sesar Opak, yang juga disinyalir menjadi pemicu Gempa Yogya di tahun 2006 lalu (1). Dan sejak 2006 sesar ini juga konsisten memproduksi gempa meski dalam skala kecil. Selain gempa peristiwa bencana yang berkontribusi menempatkan DIY sebagai zona rawan yaitu Erupsi Merapi di tahun 2010, yang sama dengan Gempa Yogyakarta juga menelan korban jiwa dan kerusakan materiil.

Tabel 1.1 Sejarah Kejadian Bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2009 – 2019

No	Kejadian	Jumlah Kejadian	Meninggal	Luka-luka	Hilang	Mengungsi	Rumah Rusak Berat	Rumah Rusak Ringan	Kerusakan Lahan (Ha)
1	Banjir	70	9	10	-	13.511	173	1	2.365,09
2	Cuaca Ekstrem	264	28	166	-	1.214	1.154	381	1,00
3	Gelombang Ekstrem dan Abrasi	14	-	2	-	-	90	1	-
4	Gempabumi	11	4.711	20.310	-	1.403.617	95.903	-	-
5	Kebakaran Hutan dan Lahan	1	-	-	-	-	-	-	-
6	Kekeringan	50	-	-	-	-	-	-	22.503,00
7	Letusan Gunungapi	13	279	186	-	171.927	2.346	-	-
8	Tanah Longsor	135	46	36	1	9.141	148	42	3,00
9	Tsunami	2	3	3	-	-	-	-	-
Total		560	5.076	20.713	1	1.599.410	99.814	425	24.872,09

Sumber: Data Informasi Bencana Indonesia, BNPB, 2020 dikutip dari KRB Nasional Provinsi DIY 2022 – 2026 (1)

Dari tabel di atas, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta telah mengalami 560 kejadian bencana dalam kurun waktu 10 tahun. Masing – masing bencana memberikan dampak kerugian baik korban jiwa maupun kerugian materiil. Adapun jenis bencana dengan intensitas yang tinggi adalah cuaca ekstrem. Sedangkan yang memberikan dampak kerugian yang cukup besar adalah gempa bumi. Dari grafik jumlah kejadian bencana dalam kurun satu dasawarsa juga di dominasi oleh cuaca ekstrem sebanyak 264 kejadian dan tanah longsor sebanyak 135 kejadian di berbagai kawasan rawan.

Grafik 1.2 Jumlah Kejadian Bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2009 – 2019

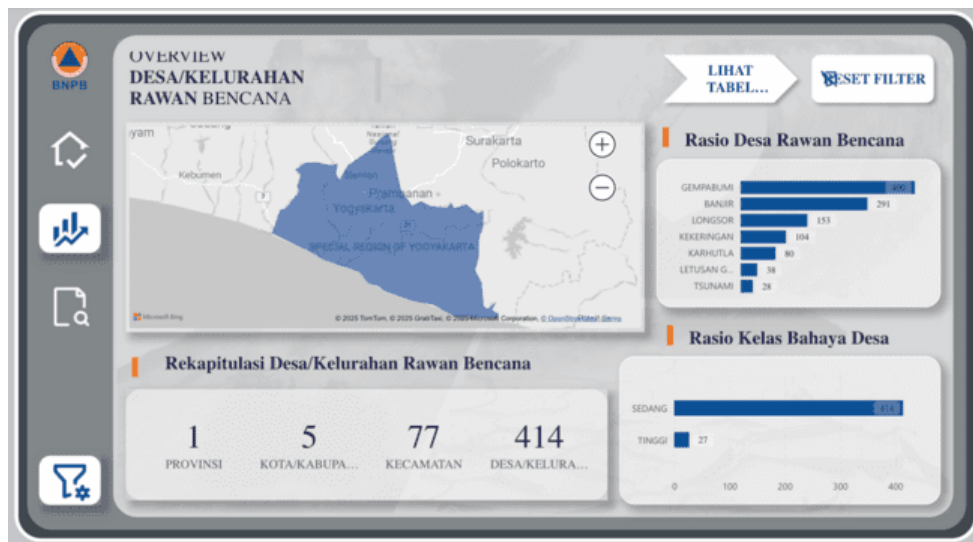


Sumber: Hasil Pengolahan Data 2021 dikutip dari KRB Nasional Provinsi DIY 2022 – 2026 (1)

Kawasan desa di Daerah Istimewa Yogyakarta juga banyak berada di kawasan rawan bencana. Menurut kajian kesiapsiagaan bencana BNPB terdapat 414 desa/kelurahan rawan bencana yang tersebar di 77 kecamatan dan 5 kabupaten dan kota. Rasio kebencanaan yang paling tinggi yaitu gempa

bumi, banjir, longsor, kekeringan, karhutla, letusan gunung api, dan tsunami. Adapun rasio kelas bahaya banyak berada di kategori sedang (414) dan tinggi (27) (2).

Gambar 1.3 Overview Desa/Kelurahan Rawan Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta



Sumber: Katalog Kesiapsiagaan BNPB diambil dari <https://katalogkesiapsiagaan.bnpb.go.id/destana/desa-rawan-bencana/>

Dalam konteks pembangunan dan pengembangan pariwisata, bencana alam menjadi faktor penting yang perlu di mitigasi guna mengurangi dampak risiko bencana dan menjamin keberlanjutan destinasi. Di tinjau dari perspektif pengembangan pariwisata di kawasan pedesaan, Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini memiliki kurang lebih 199 desa wisata yang tersebar di empat kabupaten dan kota (3). Di mana banyak diantara desa wisata yang berada di lokasi rawan bencana, meski jumlah persisnya belum diketahui dikarenakan belum adanya pemetaan komprehensif mengenai kajian risiko bencana yang berfokus pada desa – desa wisata (4). Desa – desa wisata ini memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan perekonomian lokal yang berdampak pada pendapatan daerah, sebagai wadah pelestarian budaya dan kearifan lokal, serta lingkungan alam. Mitigasi risiko bencana di desa wisata rawan bencana ini menjadi kunci untuk menjamin keberlanjutan desa sebagai destinasi wisata, mengurangi dampak bencana baik materiil maupun korban jiwa, serta membentuk ketahanan dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana alam di masa mendatang. Hal ini sejalan dengan strategi pengembangan daya tarik di Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Daerah yang menekankan pengembangan destinasi wisata yang berdaya saing, berkelanjutan, berwawasan lingkungan dan tanggap bencana, yang mengikutsertakan masyarakat dalam proses persiapan dan pemulihan pasca bencana (5).

Peran serta masyarakat ini berkaitan erat dengan konsep ketahanan masyarakat (*community resilience*). Menurut Amir, dkk (2015), dalam konteks individu, konsep ini mengacu pada kemampuan individu dan masyarakat untuk mengatasi stres, mengatasi kesulitan, dan beradaptasi secara positif terhadap perubahan (6). Ketahanan masyarakat juga merupakan konsep utama dalam manajemen krisis dan pengurangan risiko bencana, yang berfokus pada kemampuan masyarakat untuk bertahan, beradaptasi, dan pulih dari kesulitan (7,8). Menurut Pribudi & Supardal (2024), ketahanan masyarakat dalam konteks pengembangan desa wisata memiliki tiga elemen utama yaitu kemampuan adaptatif, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, serta kolaborasi dengan pemangku kepentingan (9). Ketiga aspek inilah yang akan menjadi panduan dalam mengidentifikasi ketahanan masyarakat yang ada di tiga desa rawan bencana di Daerah Istimewa mengingat kaitan ketahanan masyarakat dengan manajemen risiko bencana dan merupakan faktor krusial dalam menentukan efektivitasnya. Manajemen risiko bencana sendiri merupakan strategi komprehensif yang dirancang untuk

mengurangi kemungkinan terjadinya kerugian dan meningkatkan kesiapsiagaan, biasanya melalui penerapan kerangka kelembagaan, kebijakan, dan perencanaan yang sistematis (10). Meski dalam praktiknya ketahanan masyarakat banyak bergantung pada faktor internal (kemampuan adaptif, hubungan sosial), dan manajemen risiko berbasis pada faktor eksternal (kebijakan, tata kelola, dan kelembagaan), beberapa studi menunjukkan korelasi positif antara kedua aspek dalam mengurangi risiko bencana. Praptika (2024) dalam studinya mengungkapkan bahwa ketahanan masyarakat yang berlandaskan nilai kearifan lokal, manajemen sumber daya, kolaborasi dengan pemangku kepentingan mampu mempercepat pemulihan Pantai Kuta pasca pandemi COVID-19 (11). Ketahanan masyarakat juga memiliki peran vital dalam meningkatkan kesadaran masyarakat bahwa risiko bencana Tsunami yang melanda kawasan Tanjung Lesung merupakan permasalahan dan tanggung jawab bersama di mana upaya pemulihan membutuhkan usaha kolektif dari masyarakat (12).

Kebijakan mitigasi bencana yang tercantum dalam Pergub No. 49 Tahun 2011 dan Perda No. 8 tahun 2010 secara umum membahas standar operasional prosedur dan peran pemangku kepentingan dalam upaya mitigasi bencana. Upaya mitigasi di kawasan rawan bencana dalam Rencana Induk juga hanya sebatas pemasangan *early warning system* dan tidak membahas spesifik mengenai peran masyarakat khususnya dalam aspek ketahanan masyarakat. Sementara itu upaya pengurangan dampak bencana khususnya dampak lingkungan, ekonomi, dan sosial budaya di destinasi rawan bencana juga merupakan perwujudan dari pariwisata yang bertanggungjawab (13). Dengan demikian, pertanyaan penelitian yang akan di jawab dalam penelitian ini adalah “Sejauh mana tingkat ketahanan masyarakat di desa wisata rawan bencana dalam upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana?” Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat ketahanan masyarakat di desa wisata rawan bencana dalam hal kesiapsiagaan menghadapi bencana, dan apakah kebijakan terkait kebencanaan telah mengakomodasi aspek ketahanan masyarakat dalam implementasinya. Harapannya penelitian ini dapat memberikan rekomendasi berupa kajian referensi kebijakan dalam penyertaan aspek ketahanan masyarakat dalam kajian manajemen risiko bencana untuk menjamin keberlanjutan desa - desa wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus dilakukan di tiga desa wisata di tiga kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yakni di Kabupaten Bantul (Desa Wisata Tirtohargo), Kabupaten Kulon Progo (Desa Wisata Pagerharjo), dan Kabupaten Sleman (Desa Wisata Turgo-Merapi). Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada potensi risiko bencana yang ada di masing – masing kabupaten, yaitu gempa dan tsunami di Bantul, tanah longsor di Kulon Progo, dan erupsi vulkanik Gunung Merapi di Sleman. Teknik pengumpulan data primer menggunakan wawancara informan kunci (*key informant interview*) yaitu narasumber yang memiliki background khusus mengenai topik penelitian yang berasal dari pemerintahan lokal, pelaku pariwisata, dan akademisi. Observasi, dokumentasi, dan kajian kepustakaan yang relevan juga dilakukan untuk melengkapi data penelitian. Analisis data menggunakan analisis tematik reflektif dengan beberapa fase analisis yaitu mengenali dataset, koding, menghasilkan tema awal, mengembangkan dan meninjau tema, memperbaiki, mendefinisikan, dan memberi nama tema, menuliskan hasil penelitian dalam bentuk narasi (14).

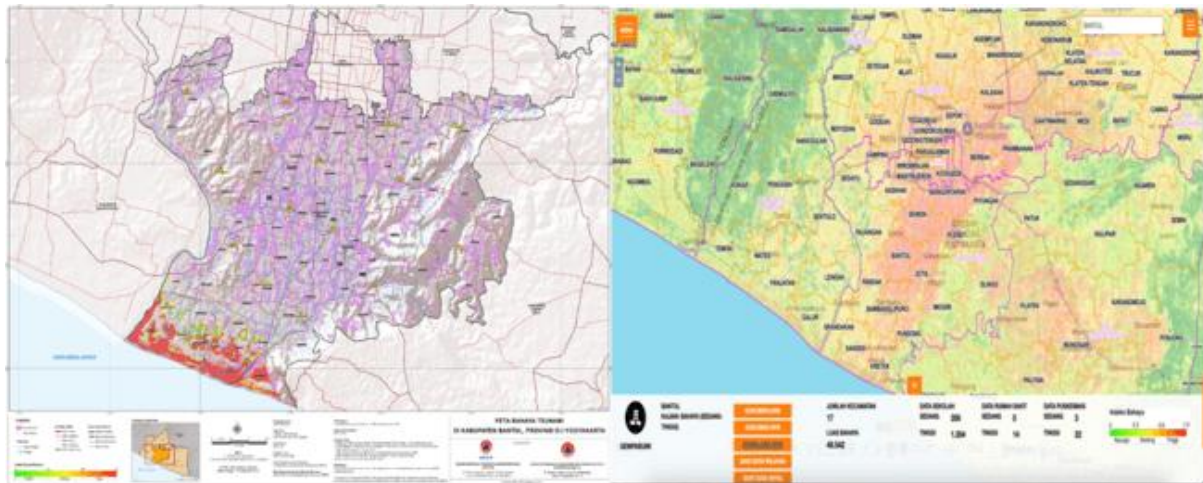
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dikarenakan penelitian merupakan studi kasus maka dalam hasil dan pembahasan akan dijabarkan berdasarkan identifikasi ketahanan masyarakat di tiga desa wisata yaitu Tirtohargo, Pagerharjo, dan Turgo – Merapi. Ketahanan Masyarakat di masing – masing desa wisata di tinjau dari

tiga aspek utama yaitu kemampuan adaptif, partisipasi dan pemberdayaan masyarakat, serta kolaborasi dengan pemangku kepentingan. Adapun hasil dan pembahasan sebagai berikut.

Desa Wisata Tirtohargo, Bantul

Desa Wisata Tirtohargo berada di Kapanewon Kretek, Kabupaten Bantul dengan luas wilayah 3.620.000,00 Ha. Secara administratif desa ini berbatasan dengan Desa Tirtosari di sebelah utara, Desa Parangtritis di sebelah selatan, Desa Srigading di sebelah barat, dan Desa Donotirto di sebelah timur (15). Desa wisata rintisan ini memiliki potensi maritim yang cukup besar karena berbatasan langsung dengan kawasan pesisir Pantai Selatan dengan jarak desa dari pantai sejauh 2 km. Atraksi pariwisata yang cukup produktif di desa ini meliputi wisata bahari, susur sungai dengan kano, dan ekowisata khususnya konservasi mangrove. Dilihat dari aspek kebencanaan, desa Tirtohargo memiliki tiga ancaman bencana yaitu Banjir, Gempa, dan Tsunami, dengan kelas bahaya mulai dari sedang hingga tinggi (16).



Gambar 3.1 Peta Bahaya Gempa dan Tsunami Kabupaten Bantul

Sumber: InaRisk BNPB

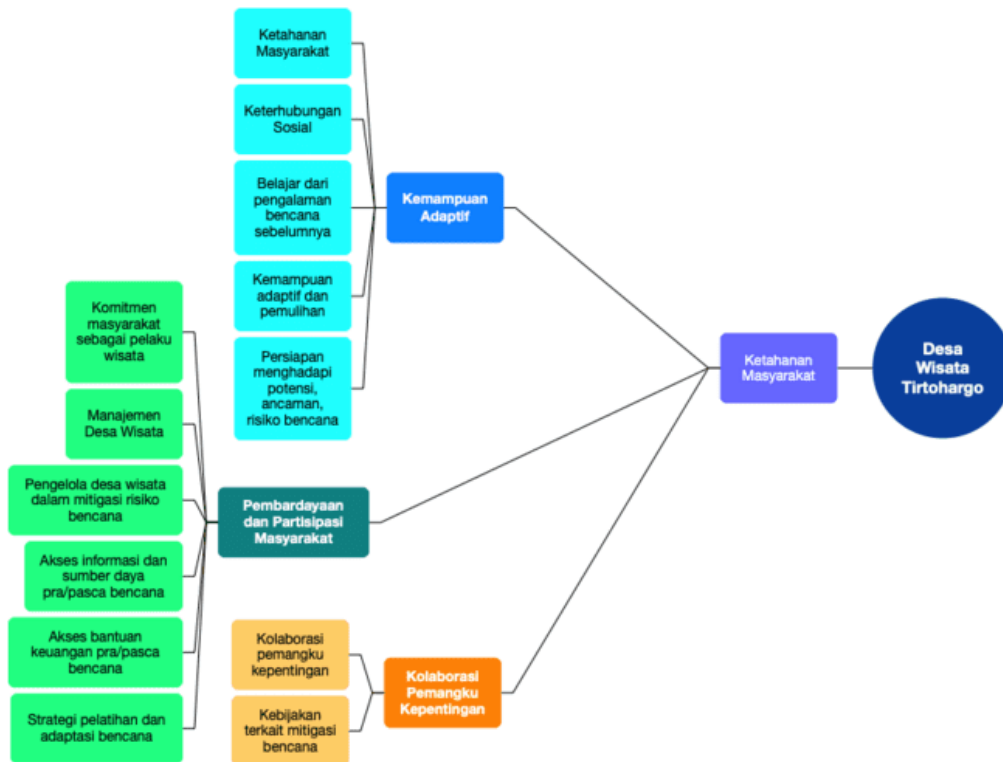


Diagram 3.2 Peta Tematik Ketahanan Masyarakat Desa Wisata Tirtohargo

Sumber: Hasil Analisis Tematik Nvivo

Berdasarkan hasil analisis, Desa Wisata Tirtohargo memenuhi tiga aspek ketahanan masyarakat yang di tinjau dari kemampuan adaptif, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, dan kolaborasi pemangku kepentingan. Dalam aspek kemampuan adaptif masyarakat desa telah belajar dari pengalaman bencana sebelumnya yaitu Gempa Yogya 2006 dan Badai Cempaka pada tahun 2017. Terdapat peningkatan kesadaran akan potensi dan risiko bencana yang ada di desa. Dalam kegiatan pariwisata khususnya di Kano Baros, sudah terdapat standar operasional prosedur dalam evakuasi wisatawan, khususnya jika ada risiko bencana musiman seperti banjir rob. Dari hasil wawancara, banjir musiman ini lebih banyak berdampak pada sektor pertanian daripada sektor pariwisata. Meskipun demikian, dalam hal persiapan menghadapi bencana masyarakat belum sepenuhnya menyiapkan diri dengan baik, seperti menyiapkan kebutuhan darurat selama evakuasi seperti tertera dalam kutipan berikut:

“Kenyataanya dari tas siaga saja tidak ada. Itu kita ada ada buku saku, di brosur, lepas sosialisasi juga ada tapi juga sepertinya tidak banyak yang melaksanakan. Terus kalau pengetahuan ada, dari segi pengetahuan masyarakat tahu tapi mungkin dari kesiapsiagaan dengan warga masyarakat masih kurang. Karena ini sudah lama kita tidak simulasi” – Ketua FPRB Tirtohargo –

Dalam aspek pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, desa wisata ini telah memiliki manajemen desa wisata yang dikelola oleh Pokdarwis, BUMKal dan pengelola atraksi wisata bersama – sama dengan masyarakat lokal. Ditingkat kelurahan/desa telah dibuat Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) yang berfungsi menguatkan relawan dan kesiapsiagaan bencana di masyarakat. FPRB sendiri merupakan bagian dari Program Desa Tangguh Bencana (DESTANA) yang dicanangkan oleh BNPB. DESTANA merupakan desa/kelurahan yang memiliki kemampuan mandiri

untuk beradaptasi dan menghadapi ancaman bencana, serta memulihkan diri dengan segera dari dampak bencana yang merugikan, jika terkena bencana. DESTANA memiliki kemampuan untuk mengenali ancaman di wilayahnya dan mampu mengorganisir sumber daya masyarakat untuk mengurangi kerentanan dan sekaligus meningkatkan kapasitas demi mengurangi risiko bencana (16).



Gambar
3.3

FPRB dan Papan Informasi Jalur Evakuasi di Desa Wisata Tirtohargo

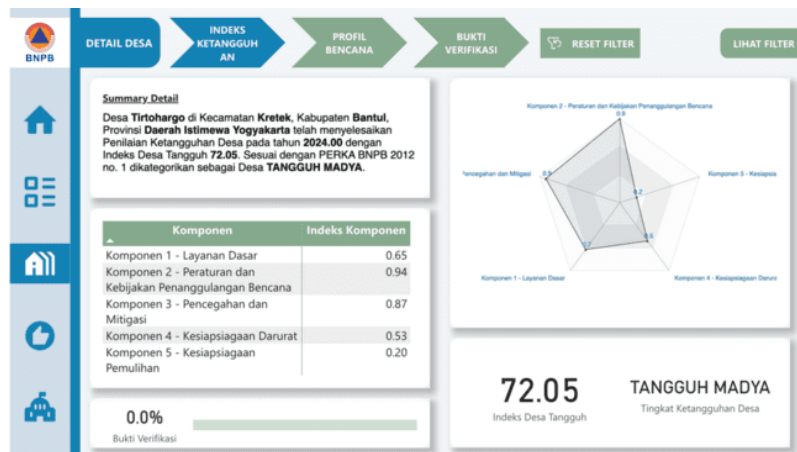
Sumber: Dokumentasi Penulis

Tugas FPRB utamanya memberikan sosialisasi mitigasi bencana melalui simulasi bencana yang diadakan enam bulan sekali. Akses informasi kebencanaan di Tirtohargo masih sebatas pemasangan *early warning system*, dan *warning received system* (WRS) dari BNPB yang tentunya tidak bisa diakses secara langsung oleh masyarakat. Grup Whatsapp juga menjadi alternatif dalam penyampaian informasi terkait kebencanaan kepada warga masyarakat. Adapun terkait dengan pariwisata akses informasi mengenai risiko bencana masih minim sehingga wisatawan hanya dapat mengandalkan papan informasi dan jalur evakuasi yang ada di jalan – jalan desa.

“Aplikasi warga itu kalau di BPBD melalui Pusdalops nah disini diterima dengan EWS yang tadi saya sebut itu di siarkan kalau itu tidak punya nanti tugasnya relawan nanti menyiarkan di masing-masing masjid dan relawan harus menerima itu yang WRS tadi. Sampai nanti kedatangan apa kedatangan gelombangnya kan disitu ada.” – Ketua FPRB Tirtohargo –

Desa Wisata Tirtohargo juga mengalokasikan sebesar 6% atau sebesar Rp. 227.443.251,00 dari APBDes untuk Biaya Penanggulangan Bencana Darurat dan Mendesak Kalurahan. Hal ini sebagai upaya untuk antisipasi dan mitigasi jika bencana terjadi. Kemudian dalam aspek kolaborasi dan Kerjasama pemangku kepentingan terkait mitigasi risiko bencana, desa banyak bekerjasama dengan badan/Lembaga pemerintah seperti BNPB, BPBD, dan BMKG, terkait dengan sosialisasi sistem kebencanaan, penguatan relawan dan kesiapsiagaan masyarakat. Kolaborasi juga dilakukan dengan pihak akademisi melalui program pengabdian dan penelitian dimana luaran kegiatan bisa menjadi referensi untuk menguatkan ketahanan masyarakat desa dalam menghadapi ancaman dan risiko bencana. Pembentukan FPRB di Desa Wisata Tirtohargo juga merupakan bagian pelaksanaan kebijakan yang diinisiasi oleh BNPB berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan peraturan pelaksanaannya. Pendirian FPRB difasilitasi oleh Pemerintah Daerah melalui Peraturan Gubernur (Pergub) DIY Nomor 107 Tahun 2025 tentang Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2025-2029, dan juga merujuk pada Keputusan Gubernur DIY Nomor 268/KEP/2021 untuk periode

sebelumnya. Kedua peraturan tersebut mengatur pembentukan, keanggotaan, dan keberlangsungan FPRB di DIY.



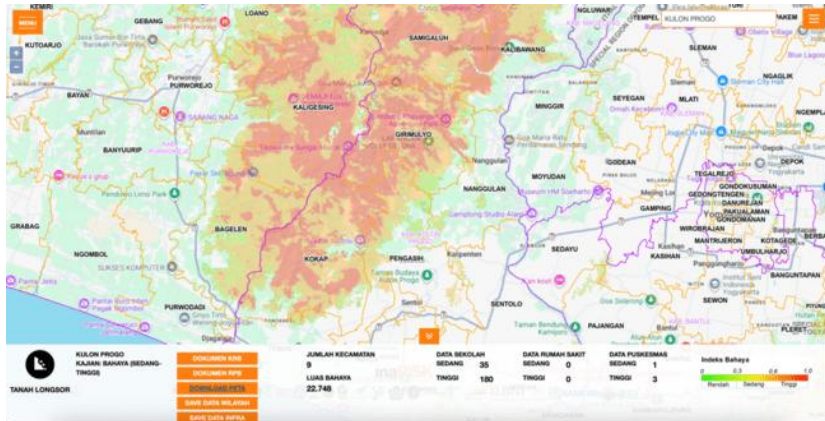
Gambar 3.4 Status DESTANA Tirtohargo tahun 2024

Sumber: Katalog Kesiapsiagaan BNPB

Meskipun dalam pelaksanaannya masih terdapat banyak kekurangan, Desa Tirtohargo telah masuk dalam kategori Tangguh Madya untuk status ketangguhan desa dalam menghadapi bencana yang dilihat dari lima komponen yang tertera dalam gambar diatas. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat desa memiliki tingkat ketahanan yang cukup tinggi serta berkomitmen dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Desa Wisata Pagerharjo, Kulon Progo

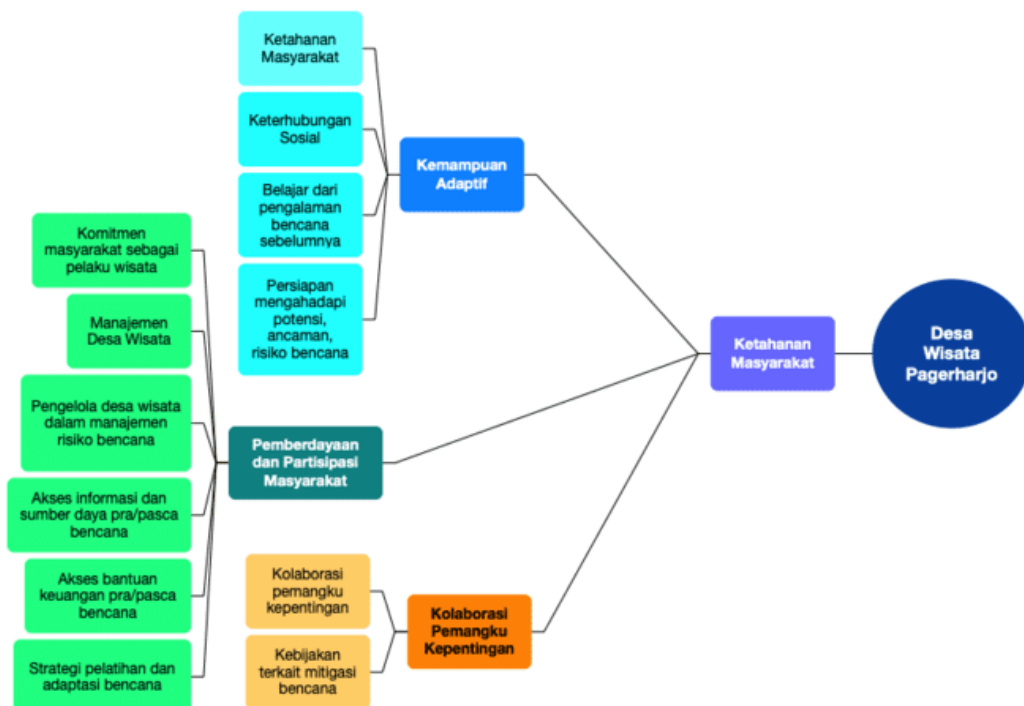
Desa wisata Pagerharjo berlokasi di Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo dengan luas wilayah sebesar 1.069, 5115 Ha. 97es aini berbatasan langsung dengan Desa Sedayu Loano (Utara dan Barat), Desa Pucungroto dan Ngadirejo Loano (Selatan), serta Desa Ngargosari dan Banjarsari (Timur) (17). Berada di antara pegunungan Menoreh desa wisata ini terkenal dengan daya tarik wisata pegunungannya. Atraksi wisata yang cukup dikenal adalah Kebun Teh Nglinggo, yang telah masuk dalam kategori desa wisata maju. Daya tarik lainnya berupa agro-eduwisata Kopi, Vanilla, Gula Aren, dan atraksi pentas kebudayaan yang rutin di gelar. Berada di kawasan pegunungan menjadikan desa wisata pagerharjo berada di kawasan rawan longsor karena memiliki kontur tanah yang terjal dan didominasi oleh tanah liat. Menurut kajian BNPB ancaman bencana utama di Pagerharjo adalah tanah longsor dengan kelas bahaya sedang (16). Kecamatan Samigaluh dimana Pagerharjo berada juga berada di kawasan merah (rawan longsor) berdasarkan dari kajian InaRisk BNPB.



Gambar 3.5 Peta Bahaya Tanah Longsor Kabupaten Kulon Progo
Sumber: InaRisk BNPB.

Sama dengan desa wisata Tirtohargo, desa wisata Pagerharjo dalam praktiknya telah memenuhi ketiga aspek ketahanan masyarakat, hanya saja jika dilihat dari potensi, ancaman, dan risiko bencana berada di skala sedang. Peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan bencana di Pagerharjo dimulai sejak Gempa Yogya 2006 walaupun dampak tidak separah yang ada di Kabupaten Bantul. Karena topografi pegunungan desa juga beresiko terhadap bencana tanah longsor, cuaca ekstrim, dan kebakaran hutan dan lahan walaupun intensitas kejadiannya cukup kecil. Di tahun 2016, tepatnya di kawasan Nglinggo terjadi bencana tanah longsor akibat cuaca ekstrim yang memakan 2 korban, dengan 1 korban tidak terselamatkan. Sejak saat itu warga masyarakat bersama – sama menguatkan Kampung Siaga Bencana dengan peningkatan kesadaran dan usaha swadaya dalam menanggulangi bencana.

Diagram 3.6 Peta Tematik Ketahanan Masyarakat Desa Wisata Pagerharjo



Sumber: Hasil Analisis Tematik Nvivo

Masyarakat desa secara swadaya juga telah melakukan persiapan dan antisipasi terhadap bencana musiman seperti cuaca ekstrim dan angin seperti rutin melakukan kerja bakti, merapikan dahan – dahan pohon yang membahayakan keselamatan, berkomunikasi dengan pihak – pihak eksternal seperti PLN untuk antisipasi jaringan listrik yang terganggu. Dari segi edukasi dan penyuluhan masyarakat utamanya juga telah melakukan seperti tertera dari kutipan wawancara dengan Ketua Kampung Siaga Bencana berikut ini.

“Kalau edukasi ke masyarakat, mungkin penyuluhan, sosialisasi terkait dengan bencana, mungkin longsor atau apapun, itu biasanya diadakan BPBD, jadi ada sosialisasi atau pelatihan. Kalau tanah longsor itu bisa diprediksi, misal ada tanda – tanda seperti retakan. Ciri – ciri tanah longsor itu seperti apa, terus secara penanggulangannya gimana, itu sudah ada pelatihan dari BPBD.” – Ketua KSB –

Dalam aspek pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dapat dilihat dari komitmen masyarakat yang cukup tinggi sebagai pelaku wisata melalui kegiatan pengembangan UMKM Lokal, promosi daya tarik agro-eduwisata kopi, teh, dan hasil peternakan kambing etawa, kemudian juga konservasi lingkungan dan pelestarian spesies burung – burung lokal. Hanya saja dalam aspek manajemen, Pagerharjo masih mengalami kendala utamanya adalah ego sektoral antara pihak – pihak yang berkepentingan dalam pariwisata. Pokdarwis juga belum dapat melaksanakan tugasnya secara penuh dalam menggerakkan masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pariwisata. Pagerharjo juga telah membentuk unit pariwisata yang ada di BUMDes, namun unit itu masih belum berjalan secara optimal karena kurangnya kapasitas SDM yang memadai. Fokus pengembangan wisata di Pagerharjo juga tidak melihat dari aspek risiko bencana seperti yang dijelaskan dalam kutipan di bawah ini.

“Wisata itu tidak akan fokus kalau mengurus bencana. Walaupun dibangun sistemnya. Misal kalau ada yang mau naik, disini kawasan longsor, belum tentu ada pengawasan disekitar area rawan. Sekarang ada kampung siaga bencana ini yang fokus ke bencana. Kalau wisata disuruh fokus ke bencana kok selama ini tidak bisa.” – Ketua Pokdarwis Pagerharjo –

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa belum ada sinergi antara pengelola desa wisata dengan KSB terkait upaya mitigasi risiko bencana dalam kegiatan wisata. Hal ini tentunya juga berdampak pada minimnya sarana – prasarana seperti papan petunjuk untuk jalur evakuasi, sistem peringatan dini, pusat informasi wisata yang dapat diakses oleh wisatawan, dan juga belum adanya standar operasional prosedur khusus untuk pengurangan risiko bencana dalam aspek kepariwisataan. Tugas terkait kebencanaan sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kampung Siaga Bencana (KSB) yang diinisiasi oleh Kementerian Sosial. Tugas KSB di Pagerharjo sendiri utamanya adalah menyalurkan bantuan kepada masyarakat yang membutuhkan seandainya terjadi bencana. Namun, dalam praktiknya, tugas saling tumpang tindih dengan Kaltana (Kalurahan Tangguh Bencana) yaitu membantu evakuasi, membersihkan sisa kerusakan, dan menyalurkan bantuan ke masyarakat. Dalam hal akses bantuan keuangan, desa Pagerharjo telah mengalokasikan sebanyak Rp. 50.000.000 dari APBKal untuk keperluan penanggulangan bencana.



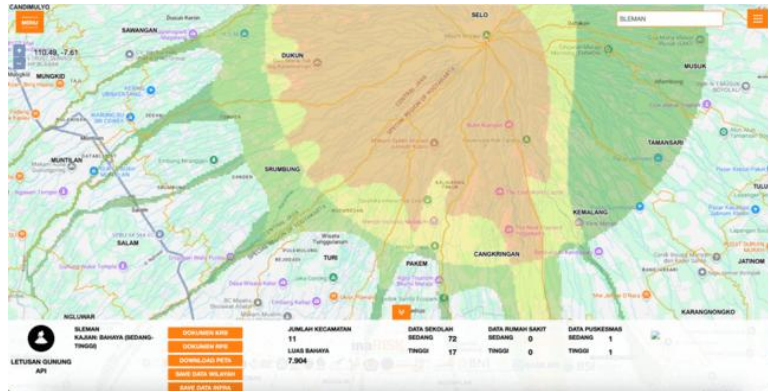
Gambar 3.7 Kampung Siaga Bencana Jagad Menoreh Desa Wisata Pagerharjo

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Berbeda dengan Desa Wisata Tirtohargo yang telah memiliki Forum Pengurangan Risiko Bencana, Desa Wisata Pagerharjo dalam aspek kebencanaan bergantung sepenuhnya pada Kampung Siaga Bencana. Belum ada kebijakan khusus di level desa yang mengatur tentang standar operasional prosedur dan upaya mitigasi dan pengurangan risiko bencana. Namun, dalam aspek kolaborasi, desa wisata telah banyak menjalin Kerjasama khususnya dengan akademisi, melalui penelitian dan pengabdian, uji coba alat pendeteksi tanah longsor yang sayangnya tidak bisa berkelanjutan dalam penerapannya. Kemudian pihak eksternal lain seperti BPBD, Basarnasa, YAKKUM juga bekerjasama dalam hal sosialisasi, edukasi, dalam rangka menguatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Desa Wisata Turgo – Merapi, Sleman

Secara administratif Desa Wisata Turgo – Merapi masuk dalam wilayah Kalurahan Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman. Kalurahan Purwobinangun berbatasan langsung dengan Kalurahan Hargobinangun dan Candibinangun (Timur), Kalurahan Donokerto dan Girikerto (Barat), Kalurahan Donoharjo (Selatan), dan Kawasan Hutan Lindung Merapi (Utara) (18). Desa Wisata Turgo – Merapi tepatnya berada di sebelah barat daya Gunung Merapi dan berbatasan langsung dengan Kali Boyong. Desa ini utamanya memiliki daya tarik pegunungan dan situs religi Petilasan Syekh Jumadil Kubro yang sering dikunjungi oleh peziarah. Selain daya tarik eko-religi, Desa wisata ini juga menawarkan agro-eduwisata kopi dan the bagi wisatawan yang berkunjung. Berada lima kilometer dari Gunung Merapi, Desa Wisata Turgo – Merapi menyimpan risiko bencana vulkanik yaitu erupsi Gunung Merapi yang masih sangat aktif. Menurut kajian dari InaRisk BNPB skala bahaya erupsi berada di skala sedang – tinggi.



Gambar 3.8 Peta Bahaya Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Sleman
Sumber: InaRisk BNPB

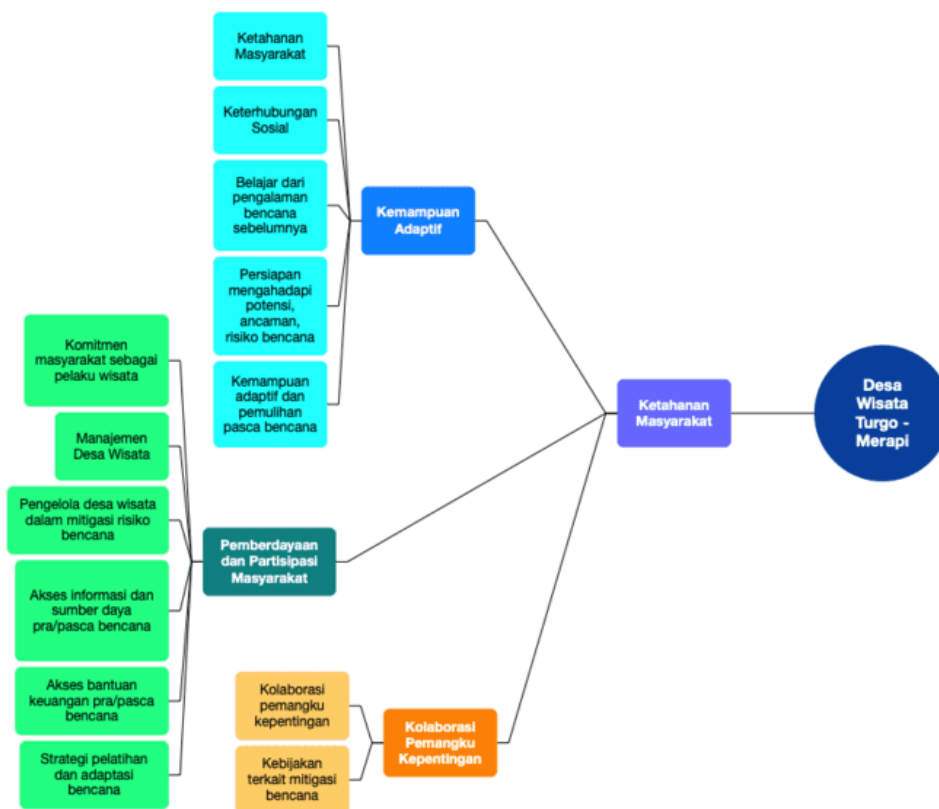


Diagram 3.9 Peta Tematik Ketahanan Masyarakat Desa Wisata Turgo – Merapi
Sumber: Hasil Analisis Tematik Nvivo

Berdasarkan hasil analisis, desa wisata Turgo – Merapi telah memenuhi ketiga aspek ketahanan masyarakat. Kemampuan adaptif masyarakat di Turgo telah dimulai sejak erupsi Merapi tahun 1994 yang memakan korban 68 jiwa. Sebelum peristiwa 1994 warga masyarakat belum menyadari potensi bahaya awan panas dan tidak pernah menduga bahwa erupsi Merapi akan sampai di desa mereka. Selain peristiwa 1994, erupsi tahun 2010 juga membuktikan kemampuan adaptif masyarakat dalam upaya mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Masyarakat telah teredukasi dan dapat memaknai Status Merapi yang yang rutin diperbaharui oleh BPTKG secara benar. Kemampuan memaknai status ini berdampak pada tingkat adaptasi dan fleksibilitas masyarakat. Masyarakat tahu kapan dan dimana mereka harus evakuasi, apa saja yang perlu dipersiapkan dalam keadaan darurat, dan kapan kondisi yang aman dalam meninggalkan barak

pengungsian. Merunut dari buku Merapi Bertutur (1999) masyarakat di Turgo telah memulai program pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat (CDBRM) yang berfokus dalam menguatkan ketahanan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (19).

“Jadi kesiapsiagaan baik atau tidak itu tergantung faktor internal, ancaman bencananya. Semakin sering bencana terjadi akan semakin kuat. Sejak 1994 kami sudah melakukan CDBRM. Aksi antisipasi atau aksi merespon peringatan dini itu seperti dilakukan saat-saat darurat dan tanggap darurat, atau fase siap siaga berarti kami warga Turgo itu sudah melakukan.” - Sekretaris Desa Wisata Turgo – Merapi & Konsultan Pusat Studi Manajemen Bencana UPN Yogyakarta -

Pernyataan diatas menunjukan intensitas erupsi Merapi mempengaruhi tingkat resiliensi masyarakat dalam upaya penanggulangan dan pengurangan risiko bencana. Dari pengalaman bencana masyarakat juga semakin paham akan karakteristik bahaya Merapi dan upaya yang dilakukan untuk memperkecil kerugian terhadap asset penghidupan mereka. Kemudian ditinjau dari aspek pemberdayaan dan partisipasi, hampir sama dengan Pagerharjo, komitmen masyarakat sebagai pelaku wisata di Desa Wisata Turgo – Merapi cukup tinggi. Dengan status desa wisata yang berkembang, masyarakat semakin mengambil perannya dalam menumbuhkan UMKM Lokal yang mendukung situs wisata religi, serta mengembangkan agro-edu wisata berbasis manajemen bencana. Hanya saja dalam aspek manajemen, masih ditemukan ego sektoral antara pelaku wisata dan terkesan berjalan sendiri – sendiri. Hal ini juga berdampak terhadap sinergitas Pokdarwis dan pengeloa wisata yang belum menyatu sepenuhnya. Akibatnya dalam pengembangan wisata aspek – aspek kebencanaan belum menjadi prioritas walaupun dari beberapa pelaku wisata secara mandiri telah mengupayakan aspek edukasi bencana dalam aktivitas pariwisata. Sarana prasarana terkait kebencanaan di Turgo seperti papan petunjuk jalur evakuasi, titik kumpul, dan tempat pengungsian sementara sudah cukup memadai, walaupun informasi terkait potensi, ancaman dan risiko bencana masih minim khususnya yang bisa diakses oleh wisatawan.

Akses komunikasi antar warga masih mengandalkan application-based yakni menggunakan Whatsapp yang tentunya sangat bergantung pada koneksi internet. Adapun sistem peringatan dini terhadap erupsi sudah memadai dan masyarakat pun berinisiatif untuk membuat gardu pemantauan secara mandiri untuk mengamati secara langsung aktivitas Merapi. Standar Operasional Prosedur tingkat dusun juga telah disusun yang meliputi langkah – langkah merespon peringatan dini, evakuasi mandiri, dan hal – hal yang perlu dilakukan selama pengungsian seperti pendirian dapur umum, tenda darurat, penyediaan ambulans, dan lain sebagainya.



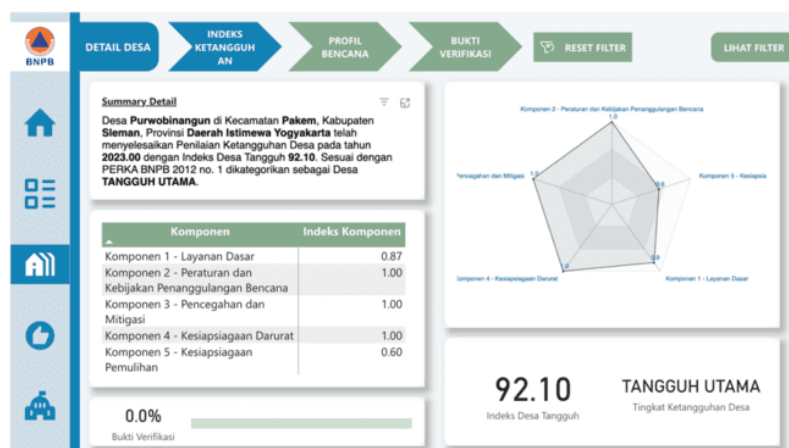
Gambar 3.10 Kesiapsiagaan Desa Wisata Turgo - Merapi

Dalam melakukan evakuasi mandiri, masyarakat menganggarkan secara swadaya dana darurat yang dikumpulkan di tiap RT. Untuk penganggaran di tingkat desa/kalurahan, Purwobinangun merealisasikan anggaran dari APBKal sebesar Rp. 120.000.000 untuk penanganan bencana di skala desa/kalurahan. Untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat, Kalurahan bersama dengan dusun melakukan pelatihan dan workshop terkait kebencanaan yang rutin dilakukan bersama BPTKG disesuaikan dengan status dan aktivitas Gunung Merapi.

“Dari BPTKG biasanya ada wajib latih penanggulangan bencana. Ada sosialisasi kalau Merapi statusnya meningkat. Biasanya dari BPTKG sosialisasi ke sini, mengumpulkan banyak orang.”

- Sekretaris Desa Wisata Turgo – Merapi & Konsultan Pusat Studi Manajemen Bencana UPN Yogyakarta –

Selanjutnya dari implementasi aspek kebijakan terkait kebencanaan, pemerintah dan masyarakat desa mengacu pada kebijakan dari BNPB dan BPBD. Di level kalurahan telah dibentuk Forum PRB yang diinisiasi oleh BNPB dan BPBD Sleman melalui DESTANA dan disahkan melalui SK dari kalurahan. Di tingkat desa juga telah dibuat dokumen kontingensi desa sebagai bagian dari persiapan menghadapi bencana dan menjamin keberlanjutan desa. Kemudian merujuk pada PERBUP Kabupaten Sleman No. 62 Tahun 2015 tentang pembentukan unit operasional dan unit pelaksana, dimana unit pelaksana berada di kecamatan dan unit operasional di desa, kedua unit ini berfungsi sebagai pembantu BPBD Sleman dalam upaya mitigasi bencana. Untuk mengoptimalkan manajemen risiko bencana tentunya desa Turgo - Merapi juga berkolaborasi dengan pihak – pihak eksternal diantaranya BNPB, BPBD, BPTKG, berkaitan dengan informasi, sosialisasi, dan pelatihan kesiapsiagaan, dan pihak swasta khususnya ASTRA terkait dukungan sarana dan prasarana. Kolaborasi juga berasal dari organisasi dan lembaga swadaya baik lokal, nasional, maupun internasional. Kolaborasi dengan akademisi meliputi kegiatan penelitian dan pengabdian diantaranya dari Pusat Studi Manajemen Bencana UPN, pengabdian dan penelitian bidang pariwisata dari STIPRAM.



Gambar 3.11 Status DESTANA Purwobinangun tahun 2023

Sumber: Katalog Kesiapsiagaan BNPB

Komitmen masyarakat utamanya di Desa Purwobinangun tercermin dalam status DESTANA yang diperoleh yakni Tangguh Utama. Status ini tentu saja mencerminkan tingkat ketahanan masyarakat yang tinggi dalam upaya dalam kesiapsiagaan menghadapi dan pengurangan risiko bencana.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan diatas dapat disimpulkan beberapa hal mengenai sejauh mana kebijakan risiko bencana mempertimbangkan aspek ketahanan masyarakat dalam konteks pengembangan desa wisata. Secara umum, ketiga desa wisata menunjukkan adanya aspek ketahanan masyarakat yang meliputi kemampuan adaptif, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, serta kolaborasi dengan pemangku kepentingan.

1. Kemampuan Adaptif. Masyarakat di ketiga desa telah menunjukkan kemampuan adaptif yang kuat, yang terpengaruh oleh pembelajaran dari pengalaman bencana sebelumnya seperti Gempa Yogyakarta 2006, Badai Cempaka 2017, dan Erupsi Merapi tahun 1994 dan 2010. Peningkatan kesadaran akan potensi dan risiko bencana terlihat, dan beberapa desa (seperti Tirtohargo dan Turgo-Merapi) telah memiliki SOP atau langkah-langkah respons darurat, meskipun persiapan individu (misalnya kesiapan tas siaga) masih menjadi tantangan.
2. Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat. Tingkat komitmen masyarakat sebagai pelaku wisata dalam mengembangkan UMKM lokal, konservasi lingkungan, dan partisipasi dalam kegiatan penanggulangan bencana sangat tinggi. Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana di Tirtohargo dan Turgo-Merapi, serta Kampung Siaga Bencana di Pagerharjo, merupakan bukti nyata dari upaya pemberdayaan dan partisipasi ini. Program Desa Tangguh Bencana yang diinisiasi oleh BNPB juga telah diadopsi, dengan status ketangguhan desa yang bervariasi. Namun, terdapat kendala dalam sinergi antara pengelola pariwisata dan unit kebencanaan di tingkat desa, seringkali disebabkan oleh ego sektoral serta kurangnya fokus pengembangan wisata yang terintegrasi dengan aspek risiko bencana, terutama terlihat di Pagerharjo.
3. Kolaborasi Pemangku Kepentingan. Ketiga desa menunjukkan kolaborasi yang kuat dengan berbagai pihak eksternal, termasuk badan pemerintah seperti BNPB, BPBD, BMKG, dan BPTKG, serta pihak akademisi dan lembaga swadaya. Kolaborasi ini berperan penting dalam sosialisasi, edukasi, pelatihan kesiapsiagaan, dan dukungan fasilitas. Pendirian FPRB di Tirtohargo dan Turgo-Merapi, serta regulasi di tingkat daerah, mencerminkan adanya dukungan kebijakan formal dalam memperkuat kapasitas masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana.

Meskipun demikian, integrasi spesifik kebijakan risiko bencana ke dalam kerangka pengembangan desa wisata masih menghadapi tantangan. Implementasi kebijakan terkait kebencanaan seperti Peraturan gubernur No. 49 Tahun 2011 dan Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2010 masih berfokus pada pelaksanaan standar operasional prosedur dan peran pemangku kepentingan khususnya organisasi perangkat daerah. Dalam praktiknya kebijakan masih belum secara spesifik membahas aspek ketahanan masyarakat dan peranannya dalam konteks pengembangan pariwisata di kawasan rawan bencana. Di beberapa desa, seperti Pagerharjo, fokus pengembangan wisata tidak secara langsung melihat aspek risiko bencana, dan sarana prasarana kebencanaan untuk wisatawan masih kurang memadai. Sementara itu, di desa Turgo-Merapi telah mengadopsi dokumen kontingensi desa dan memiliki SOP tingkat dusun, menunjukkan tingkat integrasi yang lebih tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kebijakan risiko bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta telah mempertimbangkan aspek ketahanan masyarakat melalui berbagai program dan inisiatif formal (seperti DESTANA dan pembentukan FPRB), yang berkontribusi pada peningkatan kesiapsiagaan dan resiliensi masyarakat. Namun, tantangan utama terletak pada integrasi yang lebih komprehensif antara manajemen risiko bencana dengan strategi pengembangan desa wisata, termasuk sinergi antarlembaga pengelola di tingkat lokal dan penyediaan informasi kebencanaan yang memadai bagi wisatawan. Tingkat ketahanan masyarakat yang telah dicapai menunjukkan potensi besar untuk penguatan lebih lanjut melalui kebijakan yang lebih terfokus pada keterhubungan antara pariwisata dan manajemen risiko bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak. Tim Peneliti ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi melalui Program Penelitian Dosen Pemula tahun 2025 yang telah membantu dalam pendanaan penelitian dengan nomor kontrak 126/C3/DT.05.00/PL/2025 tertanggal 28 Mei 2025. Terima kasih juga kami sampaikan untuk pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penelitian khususnya pemangku kepentingan di Desa Wisata Tirtohargo, Desa Wisata Pagerharho, dan Desa Wisata Turgo – Merapi yang telah memberikan informasi dan wawasan yang sangat berarti dalam penelitian ini. Tidak lupa kami juga sampaikan terimakasih kepada asisten penelitian dan pihak – pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam penguatan ketahanan masyarakat dan manajemen risiko bencana di desa-desa wisata Daerah Istimewa Yogyakarta.

REFERENSI

1. Kedeputan Bidang Sistem dan Strategi Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana. Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2022 - 2026. 2021.
2. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Desa Rawan Bencana [Internet]. 2018 [cited 2025 Aug 29]. Available from: <https://katalogkesiapsiagaan.bnpb.go.id/destana/desa-rawan-bencana/>
3. Jaringan Desa Wisata, Kementrian Pariwisata. Peta Sebaran Desa Wisata Daerah Istimewa Yogyakarta [Internet]. 2024 [cited 2025 Mar 14]. Available from: <https://diy.jadesta.com/>
4. Pribudi A, Sugiarto E. Community Resilience For Disaster Risk Management In Rural Tourism In Yogyakarta: Challenges And Opportunities. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*. 2025 Jul 30;4(7):3507–20.
5. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta. Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta No. 1 TAHUN 2019 Tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 1 Tahun 2012 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2012 – 2025. 2019.
6. Amir AF, Ghapar AA, Jamal SA, Ahmad KN. Sustainable Tourism Development: A Study on Community Resilience for Rural Tourism in Malaysia. *Procedia Soc Behav Sci*. 2015 Jan;168:116–22.
7. George N, Stark A. Community resilience and crisis management: policy lessons from the ground. *Policy Polit*. 2016 Oct;44(4):591–607.
8. Rahman MB, Nurhasanah IS, Nugroho SP. Community Resilience: Learning from Mt Merapi Eruption 2010. *Procedia Soc Behav Sci*. 2016 Jul;227:387–94.
9. Pribudi A, Supardal. Community Resilience in the Context of Tourism Village Development. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)* [Internet]. 2024 Dec 26;3(12):5801–22. Available from: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/eajmr>
10. Agrawal N. Disaster Risk Management. In: Agrawal N, editor. *Natural Disasters and Risk Management in Canada: An Introduction* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2018. p. 81–145. Available from: https://doi.org/10.1007/978-94-024-1283-3_3

11. Praptika IPGE, Yusuf M, Heslinga JH. How can communities better prepare for future disasters? Learning from the tourism community resilience model from Bali, Indonesia. *Journal of Tourism Futures*. 2024 Dec 16;
12. Cahyanto I, Kingsbury AJ, Widodo E, Puspita NY, Harnadi A. Coping as a community: Recovery experiences of a tourism-reliant area following a tsunami in Indonesia. *International Journal of Tourism Research*. 2021 Sep 1;23(5):928–41.
13. Pribudi A, Sugiarto E. Responsible Tourism dalam Kebijakan Pariwisata Berkelanjutan [Internet]. Vol. 14, *Jurnal Kebijakan Publik*. 2023. Available from: <https://jkp.ejournal.unri.ac.idhttps://jkp.ejournal.unri.ac.id>
14. University of Auckland. Doing Reflexive TA [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 31]. Available from: <https://www.thematicanalysis.net/doing-reflexive-ta/>
15. Pemerintah Desa Tirtohargo. Monografi Desa Tirtohargo [Internet]. 2018 [cited 2025 Aug 31]. Available from: <https://tirtohargo.bantulkab.go.id/first/artikel/7>
16. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Katalog Kesiapsiagaan: Desa Rawan Bencana [Internet]. [cited 2025 Aug 31]. Available from: <https://katalogkesiapsiagaan.bnpb.go.id/destana/desa-rawan-bencana/>
17. Pemerintah Desa Pagerharjo. Profil Desa Pagerharjo [Internet]. 2019 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://pagerharjo-kulonprogo.desa.id/index.php/artikel/2019/3/6/profil-wilayah-desa>
18. Pemerintah Desa Purwobinangun. Profil Desa Purwobinangun [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 3]. Available from: <https://www.purwobinangun.desa.id/>
19. Kappala Indonesia. Merapi Bertutur. Paripurno ET, editor. Vol. 1. Yogyakarta: Oxfam dan Kappala Indonesia; 1999.