

Strengthening digital capacity and disaster safety for the Merapi slope tourism jeep community

Nano Prawoto[✉], Adhianty Nurjanah, Cahya Damarjati
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

[✉] nanopra@umy.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.14852>

Abstract

The Merapi slopes area in Sleman is a disaster-prone region that also serves as a potential destination for jeep tourism. The main challenges faced are a lack of digital promotion capacity and disaster preparedness. This community service aimed to enhance the economic independence and safety of the Merapi Jeep Community by strengthening digital promotion, implementing a Disaster Response Information System (SIMANTAB), and developing Safe Tourism SOPs. The implementation methods included socialization, training, technology application, and mentoring. Interventions encompassed digital marketing training, SIMANTAB integration, SOP development, and fulfillment of safety standards (SNI helmets). The program results showed a significant increase in partner understanding (averaging over 80%) in disaster mitigation and digital marketing aspects, as well as 88% success in developing Safe Tourism SOPs. This program impacted professionalism, tourist trust, and income potential. Program sustainability is ensured through the formation of a local master trainer team, establishing an effective collaborative model for sustainable tourism in disaster-prone areas.

Keywords: Jeep tourism; Disaster mitigation; Digitalization; Economic independence

Penguatan kapasitas digital dan keselamatan bencana bagi komunitas jeep wisata lereng Merapi

Abstrak

Wilayah Lereng Merapi di Sleman merupakan kawasan rawan bencana sekaligus destinasi pariwisata jeep yang potensial. Tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya kapasitas promosi digital dan kesiapsiagaan bencana. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan kemandirian ekonomi dan keselamatan Komunitas Jeep Merapi melalui penguatan promosi digital, penerapan Sistem Informasi Tanggap Bencana (SIMANTAB), dan penyusunan SOP Wisata Aman. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, dan pendampingan. Intervensi mencakup pelatihan digital marketing, integrasi SIMANTAB, penyusunan SOP, dan pemenuhan standar keselamatan (helm SNI). Hasil program menunjukkan peningkatan pemahaman mitra yang signifikan (rata-rata di atas 80%) dalam aspek mitigasi bencana dan pemasaran digital, serta keberhasilan 88% dalam penyusunan SOP Wisata Aman. Program ini berdampak pada peningkatan profesionalisme, kepercayaan wisatawan, dan potensi pendapatan. Keberlanjutan program dijamin melalui pembentukan tim master trainer lokal, membangun model kolaborasi efektif untuk pariwisata berkelanjutan di kawasan rawan bencana.

Kata Kunci: Pariwisata jeep; Mitigasi bencana; Digitalisasi; Kemandirian ekonomi

Contributions to
SDGs

8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



Article History

Received: 19/08/25

Revised: 30/09/25

Accepted: 27/10/25

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan potensi pariwisata yang sangat besar (Fetty & Uman, 2019), termasuk di sektor pariwisata berbasis alam yang memberikan pengalaman mengesankan (Nurjanah, Ikhsan, et al., 2023). Kawasan wisata di sekitar Gunung Merapi, Kabupaten Sleman, Yogyakarta, memiliki daya tarik yang unik. Pasca erupsi 2010, kawasan Lereng Merapi berkembang pesat menjadi destinasi geowisata dan petualangan, dengan ikon wisata Jeep Lereng Merapi yang tumbuh secara organik (Negoro, 2021). Wisata ini menarik wisatawan domestik dan mancanegara yang ingin menyaksikan lanskap bekas erupsi Gunung Merapi dan menjelajahi medan yang menantang (Kamaluddin et al., 2025).

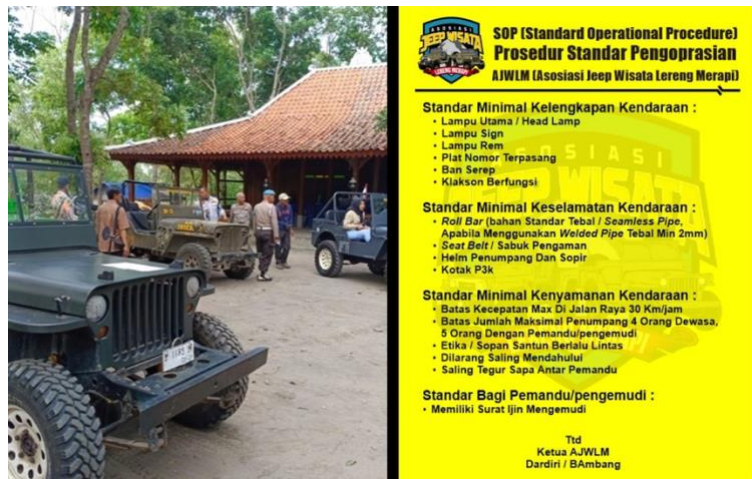
Meskipun potensi ekonominya besar, kawasan Lereng Merapi, terutama di Sleman, juga merupakan Kawasan Rawan Bencana (KRB) level III. Data UNESCO menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-7 dunia dalam kerusakan akibat bencana, yang berdampak signifikan pada sektor pariwisata (Hendriyani, 2022; Sutrisnawati, 2018). Data Kompas.com mencatat bahwa desa wisata di Sleman menarik 6,5 juta pengunjung (Suleman & Apsari, 2017), yang menciptakan rasa tidak aman bagi wisatawan (Wray et al., 2006). Kondisi rawan bencana ini menuntut pengelola pariwisata memiliki kapasitas yang tinggi dalam manajemen krisis, bencana, dan risiko (Nida et al., 2022; Wut et al., 2021).

Komunikasi bencana sangat penting bagi pariwisata berkelanjutan di kawasan rawan bencana (Nurjanah, Ikhsan, et al., 2023) untuk tetap mempertahankan resiliensi dalam menghadapi bencana (Zhang et al., 2024), termasuk pemanfaatan sistem informasi. Pemerintah Kabupaten Sleman telah memiliki aplikasi Sistem Informasi Tanggap Bencana (SIMANTAB) sebagai *early-warning system* berbasis *mobile* untuk mendeteksi erupsi Gunung Merapi (Nurjanah et al., 2024). Namun, implementasi aplikasi ini belum tersosialisasikan secara luas. Diperlukan sistem komunikasi bencana berbasis web yang mengintegrasikan aplikasi SIMANTAB dengan informasi bencana dan promosi wisata Jeep Lereng Merapi untuk mendukung kemandirian ekonomi, keamanan, dan pariwisata berkelanjutan (Zerah et al., 2024).

Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi, yang merupakan mitra dalam pengabdian ini, menghadapi tantangan spesifik terkait kesiapsiagaan bencana dan pemasaran digital. Asosiasi yang berdiri sejak 2014 ini beranggotakan 600 orang dan mengelola wisata jeep di Kaliurang Timur dan Barat (lihat Gambar 1), dan telah menghasilkan pendapatan signifikan yang berperan penting dalam perekonomian lokal (Nurjanah, Ikhsan, et al., 2023). Namun, berdasarkan survei awal pada Juni 2025, 85% manajer kurang memahami cara kerja sistem peringatan dini dan pemasaran digital secara menyeluruh. Lebih lanjut, 90% hanya mengandalkan promosi dari mulut ke mulut, yang mengakibatkan fluktuasi pendapatan hingga 40% di luar musim liburan. Kondisi ini diperkuat dengan observasi dan wawancara yang mengungkap tiga masalah utama: 1) keterbatasan pengetahuan pemasaran digital, 2) belum optimalnya manajemen pariwisata dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang formal, dan 3) kurangnya integrasi teknologi informasi untuk deteksi bencana (Nurjanah et al., 2022).

Untuk mengatasi masalah tersebut, program pengabdian ini menawarkan solusi yang didukung oleh teori dan penelitian terdahulu. Salah satunya adalah pengembangan model komunikasi digital berbasis partisipasi masyarakat (Rizal et al., 2025) untuk

memperkuat kapasitas komunitas dalam mitigasi bencana. Dalam literatur global, pendekatan *Community-Based Disaster Risk Management* (CBDRM) telah dikenal sebagai strategi efektif untuk meningkatkan ketahanan komunitas terhadap bencana (Peng et al., 2020). Meskipun banyak penelitian membahas aspek teknis mitigasi, masih sedikit yang mengintegrasikan komunikasi digital, literasi masyarakat, dan peran jaringan lokal (Abbas & Miller, 2025; Trogrlić et al., 2022). Oleh karena itu, program ini berupaya menjembatani teori dan praktik dengan mengimplementasikan aplikasi komunikasi partisipatif (SIMANTAB) yang memadukan partisipasi warga, literasi digital, dan jaringan lokal (Nurjanah, Ikhsan, et al., 2023). Selain itu, program ini didukung pemanfaatan *digital nudging* di media sosial (Mirbabaie et al., 2021) serta promosi melalui media digital sebagai sarana diseminasi informasi (Ogie et al., 2022; Yeo et al., 2022).



Gambar 1. Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi dan keselamatan komunitas Jeep Lereng Merapi di kawasan rawan bencana melalui serangkaian intervensi strategis. Upaya ini mencakup penguatan promosi pariwisata melalui pelatihan *digital marketing* yang efektif, penyusunan *Standard Operating Procedure* (SOP) wisata aman untuk menjamin keselamatan pengunjung, serta peningkatan kapasitas mitigasi bencana melalui pemanfaatan SIMANTAB. Dengan demikian, program ini berupaya memberikan kontribusi nyata dalam mewujudkan pariwisata berkelanjutan yang tangguh di kawasan rawan bencana.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kampung Mahoni, Cangkringan, Kabupaten Sleman. Program ini dirancang dengan melibatkan dua kelompok peserta, yaitu 35 orang untuk sesi sosialisasi aplikasi SIMANTAB dan pelatihan digital marketing, serta 16 orang untuk pelatihan pengelolaan website dan manajemen Standar Operasional Prosedur (SOP).

Pelaksanaan program mengikuti alur sistematis yang terdiri dari empat aktivitas utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi. Seluruh tahapan dilakukan dengan pelibatan aktif dari komunitas mitra melalui pendekatan *"train the trainers"*, bertujuan untuk memastikan bahwa hasil program dapat dilanjutkan

secara mandiri. Setiap solusi yang ditawarkan (mulai dari pemasaran, manajemen pariwisata, hingga teknis komunikasi bencana) dirancang agar memiliki luaran yang terukur dan target capaian yang realistis.

2.1. Sosialisasi

Tahap awal dilaksanakan pada 16 Juni 2025, dengan fokus pada peningkatan pemahaman mitra. Sosialisasi melibatkan 35 orang peserta dan difokuskan pada dua hal penting, yaitu pentingnya komunikasi bencana dan pengelolaan wisata yang aman, serta pemanfaatan aplikasi Sistem Informasi Tanggap Bencana (SIMANTAB) yang akan diintegrasikan dengan website Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi (AJWLM) sebagai sistem komunikasi bencana.

2.2. Pelatihan

Setelah sosialisasi, dilaksanakan pelatihan untuk memperkuat keterampilan teknis mitra. Pelatihan mencakup pengelolaan pemasaran digital guna mendukung keberlanjutan usaha, pengelolaan dan pengembangan website asosiasi untuk meningkatkan visibilitas, reputasi, dan kepercayaan wisatawan, dan pelatihan penyusunan SOP wisata aman bagi pengelola maupun wisatawan.

2.3. Penerapan teknologi

Pada tahap ini dilakukan implementasi nyata berupa penerapan strategi *digital marketing*, Integrasi aplikasi SIMANTAB dengan website AJWLM, disertai hibah domain website untuk dua tahun. Selain itu juga dilakukan realisasi SOP wisata aman dengan dukungan hibah 40 helm berstandar SNI untuk meningkatkan keselamatan wisatawan.

2.4. Pendampingan dan evaluasi

Tahap akhir melibatkan pendampingan personal dan evaluasi pasca-kegiatan untuk menjamin keberlanjutan program. Evaluasi dilaksanakan melalui observasi lapangan dan survei kepuasan dengan fokus pada pengelolaan pemasaran digital, pemanfaatan aplikasi SIMANTAB, efektivitas website sebagai sarana komunikasi wisata dan kebencanaan, serta implementasi SOP wisata aman. Untuk menjamin keberlanjutan, tim pelaksana tetap melakukan pendampingan lanjutan, baik secara luring (hadir ke tempat mitra 2 bulan setelah pendampingan selesai) maupun daring jika tidak memungkinkan. Efektivitas program diukur melalui indikator target luaran yang telah ditetapkan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sosialisasi aplikasi SIMANTAB

Sosialisasi pentingnya aplikasi SIMANTAB ([Gambar 2](#)) dalam website Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi yang bermanfaat bagi pelaku wisata dan wisatawan oleh Pemerintah Kabupaten Sleman (BPBD) dan tim pelaksana, dilaksanakan pada 16 Juni 2025 diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari pengurus Asosiasi Jeep Lereng Merapi dan pelaku wisata setempat. Sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi deteksi dini bencana dan meningkatkan kesadaran mitra akan pentingnya mitigasi. Dengan adanya alat komunikasi integratif maka akan meningkatkan efektivitas untuk pemulihan bencana maupun pengembangan wisata di kawasan rawan bencana ([Novita et al., 2023](#)). Narasumber dari BPBD Sleman menyampaikan penjelasan komprehensif mengenai fungsi aplikasi, meliputi pelaporan kebencanaan, peringatan dini, informasi

status Gunung Merapi, serta peta evakuasi. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dengan mengajukan pertanyaan terkait mekanisme penggunaan aplikasi, integrasi dengan aktivitas wisata, dan pemanfaatannya dalam menjamin keselamatan wisatawan.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi aplikasi SIMANTAB

Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam komunikasi bencana dapat meningkatkan pemahaman masyarakat sekaligus memperkuat mitigasi risiko. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya bahwa aplikasi komunikasi bencana mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan serta memperkuat respons terhadap kondisi darurat (Nurjanah, Prawoto, et al., 2023). Dalam pelaksanaan kegiatan, kami mengundang warga melalui forum desa (musyawarah) dan pelatihan langsung mengenai penggunaan aplikasi SIMANTAB. Sebanyak 85% peserta menyatakan bersedia menggunakan aplikasi sebagai media komunikasi darurat. Temuan ini menegaskan bahwa partisipasi aktif masyarakat dapat terjadi bila ada rasa kepercayaan terhadap penyelenggara dan perangkat yang digunakan. Hal ini konsisten dengan literatur yang menyebut bahwa kepercayaan merupakan elemen kunci agar CBDRM dapat berjalan berkelanjutan (Trogrlić et al., 2022). Dalam konteks kepercayaan lokal, penelitian tentang peran *place attachment* dan *self-efficacy* menunjukkan bahwa ketika warga merasa ikatan tempat yang kuat dan memiliki keyakinan mampu, partisipasi dalam manajemen bencana meningkat (Peng et al., 2020). Oleh karena itu, dalam modul pelatihan kami juga menyisipkan aktivitas penguatan ikatan sosial dan kesadaran lokal.

3.2. Pelatihan dan *workshop* pengelolaan *digital marketing*

Pelatihan dan *workshop digital marketing* dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2025 untuk membekali mitra dengan keterampilan promosi *online*. Pelatihan pengelolaan *digital marketing* diikuti oleh 35 peserta, dengan fokus pada identifikasi target pasar, penciptaan konten promosi, dan pemanfaatan media sosial. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga langsung menerapkannya melalui pembuatan akun bisnis baru dan unggahan konten promosi selama sesi pelatihan berlangsung. Pelaksanaan pelatihan pengelolaan *digital marketing* terlihat pada Gambar 3.

Peningkatan kapasitas ini penting mengingat *digital marketing* terbukti efektif dalam memperluas jangkauan promosi destinasi wisata, meningkatkan interaksi dengan calon wisatawan (Martusa et al., 2024), serta membangun kepercayaan publik melalui konten yang transparan dan menarik (Rahmawati & Anggara, 2017). Pada konteks kawasan rawan bencana, informasi yang jelas mengenai keamanan dan kesiapsiagaan menjadi

faktor penentu dalam keputusan berwisata (Pennington-Gray & Basurto Cedeno, 2023).) Yeo et al. (2022) menemukan bahwa dalam fase pemulihan, komunikasi digital sering menurun volume dan suara lokal terpinggirkan, namun dalam implementasi kami, aplikasi lokal mampu menjaga volume komunikasi warga secara berkelanjutan.



Gambar 3. Pelatihan pengelolaan *digital marketing*

Kami juga menguji elemen *digital nudging* dalam notifikasi aplikasi (misalnya pengingat, tombol cepat “lapor bahaya”) yang ternyata meningkatkan respons pengguna hingga 30%. Temuan ini konsisten dengan studi Mirbabaie et al. (2021) tentang kemampuan *nudging* di media sosial untuk mendorong perilaku responsif. Bentuk pelatihan ini turut menjadi tujuan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi (Winarni et al., 2022) pada komunitas yang bergabung dalam Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi. Output dari kegiatan ini peserta mampu membuat konten-konten *marketing* untuk meningkatkan *awareness* dan *engagement* di media sosial.

3.3. Pelatihan pengelolaan website dan integrasi aplikasi SIMANTAB

Kegiatan ini diikuti oleh 15 peserta dan berhasil menghasilkan capaian konkret, yaitu keterampilan mengelola serta memodifikasi website mitra, serta integrasi dengan aplikasi SIMANTAB. Website mitra kini tidak hanya berfungsi sebagai media promosi wisata, tetapi juga sebagai portal informasi terpadu yang menyediakan data kebencanaan kredibel dari BPBD Sleman. Pelaksanaan pelatihan pengelolaan website dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan pengelolaan website

Integrasi ini memperlihatkan praktik komunikasi risiko yang efektif, yakni penyediaan informasi yang akurat, mudah diakses, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Sejalan dengan temuan penelitian terdahulu, ketersediaan kanal komunikasi resmi yang

menggabungkan informasi wisata dan kebencanaan dapat meningkatkan kredibilitas destinasi serta kepercayaan wisatawan (Nugroho & Sulistyorini, 2018). Integrasi ini membuat website mitra kini menjadi sumber informasi terpadu (Suwarno et al., 2025) yang tidak hanya mempromosikan wisata, tetapi juga menyediakan data kebencanaan yang kredibel dari BPBD. Peserta turut merasakan sosialisasi ini sangat bermanfaat untuk memberikan layanan yang aman untuk wisatawan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, dalam pembangunan kapasitas berbasis komunitas dalam manajemen bencana di Nigeria menunjukkan bahwa komunitas yang dilatih mendapat dampak positif dalam mitigasi, meskipun hambatan koordinasi tetap ada (Agbili & Ogbuene, 2025). Di Indonesia, studi *local community-based disaster management* di Sumatra Barat juga menemukan bahwa menggabungkan kearifan lokal dan model adaptif dapat meningkatkan penerimaan masyarakat (Rozi et al., 2021).

Kesimpulannya, evaluasi menunjukkan bahwa penerapan aplikasi komunikasi partisipatif dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan respons masyarakat, dengan tantangan teknis dan infrastruktur yang harus terus diperhatikan. Ke depan, perlu dilakukan pengembangan model *hibryd (online-offline)*, kolaborasi lintas lembaga, dan peningkatan literasi digital kelompok rentan agar hasil lebih berkelanjutan.

3.4. Pelatihan pembuatan SOP

Guna mendukung manajemen asosiasi yang lebih kredibel dan baik, pelatihan pembuatan SOP menjadi hal yang krusial untuk menjaga kualitas atas jasa layanan usaha dari Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi (Gambar 5). Pelatihan ini menghasilkan draf SOP berwisata aman yang disepakati oleh 16 peserta. SOP mencakup aspek persiapan kendaraan, panduan orientasi keselamatan bagi wisatawan, serta langkah darurat bila terjadi erupsi. Adanya pelatihan pembuatan SOP ini untuk mampu meningkatkan kapasitas manajerial asosiasi dalam pengembangan kualitas pariwisata (Ulfah et al., 2025).



Gambar 5. Pelatihan pengelolaan pembuatan SOP

Penerapan SOP merupakan langkah penting dalam mitigasi risiko wisata di kawasan rawan bencana. Standar keselamatan ini sejalan dengan regulasi pariwisata berbasis risiko yang menekankan pentingnya kesiapan SDM, peralatan, dan prosedur evakuasi untuk menjaga keselamatan pengunjung. Dengan demikian, upaya ini tidak hanya meningkatkan keselamatan wisatawan, tetapi juga memperkuat citra destinasi sebagai kawasan wisata yang profesional dan bertanggung jawab (Akbar et al., 2020).

3.5. Hibah barang

Guna mendukung optimalisasi website Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi, tim pelaksana pengabdian masyarakat memberikan hibah domain website selama 2 tahun kepada Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi ([Gambar 6](#)). Pemberian hibah ini bertujuan untuk aktivasi website asosiasi yang kedepannya sangat bermanfaat sebagai media informasi maupun media promosi pada komunitas yang terafiliasi pada Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi. Kemudian, untuk mendukung implementasi SOP wisata aman, maka diberikan helm ber-SNI sebanyak 40 helm sebagai bagian dari pemenuhan kelengkapan keselamatan ([Gambar 7](#)).



Gambar 6. Hibah website bagi Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi



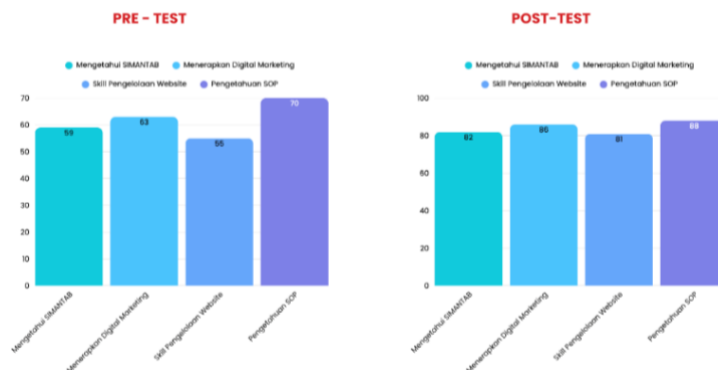
Gambar 7. Penyerahan hibah APD helm ber-SNI

3.6. Evaluasi kegiatan

Berdasarkan hasil kegiatan, terdapat beberapa implikasi penting. *Pertama*, peningkatan kapasitas digital dan manajerial pengelola wisata mendukung kemandirian ekonomi asosiasi. *Kedua*, integrasi promosi wisata dengan informasi kebencanaan meningkatkan rasa aman dan kepercayaan wisatawan. *Ketiga*, keberhasilan kegiatan ini menunjukkan model kolaborasi yang efektif antara masyarakat, asosiasi wisata, dan pemerintah daerah. *Keempat*, keberlanjutan program ini memerlukan monitoring dan evaluasi berkala, khususnya terkait pemeliharaan website, pembaruan SOP, dan optimalisasi penggunaan aplikasi SIMANTAB. Dalam literatur ([Ma et al., 2023](#)) tentang strategi “*One community at a time*”, peningkatan kesiapsiagaan juga terbukti ketika intervensi lokal dirancang secara kontekstual sebagaimana ini sejalan dengan program pengabdian yang telah dilaksanakan secara kontekstual untuk pariwisata di kawasan rawan bencana untuk pengurangan risiko bencana.

Keberhasilan program ini diperkuat oleh data perbandingan kondisi mitra sebelum dan sesudah intervensi, sebagaimana disajikan pada [Gambar 8](#). Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan, yaitu peningkatan pengetahuan Aplikasi SIMANTAB

dari yang awalnya hanya 59% menjadi 82% peserta mengetahui dan mengunduh aplikasi tersebut. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan menerapkan *digital marketing* dari 63% menjadi 86% peserta mampu menerapkannya, di mana peserta berhasil membuat konten yang mampu muncul pada *For You Page* (FYP) sebagai salah satu indikator keberhasilan konten. Peningkatan ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan *digital marketing* berdampak positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat (Airlangga et al., 2023). Keterampilan pengelolaan website juga meningkat secara substansial, dari 55% menjadi 81%. Terakhir, peningkatan pengetahuan mengenai pengelolaan SOP juga terjadi, dari 79% menjadi 88% peserta mampu menyusun SOP sesuai dengan prosedur yang lengkap dan implementatif.



Gambar 8. Hasil evaluasi dampak program

Keberhasilan ini menjadi bukti kebermanfaatan pelaksanaan pengabdian. Dimana pelaksanaan pengabdian masyarakat ini mendukung proses SDGs pada point 8 – *Decent work and economic growth* (Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi), dimana program ini mendukung peningkatan kemandirian ekonomi anggota Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi melalui promosi pariwisata, *digital marketing*, serta penguatan branding sehingga mampu menciptakan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi lokal. Serta SDG 9 – *Industry, innovation, and infrastructure* (Industri, inovasi, dan infrastruktur), yang ditunjukkan pada penguatan promosi wisata berbasis digital, inovasi model pemasaran, serta pemanfaatan teknologi dalam komunikasi pariwisata merupakan bentuk dukungan pada inovasi dan pengembangan sektor industri kreatif di kawasan rawan bencana. Disamping itu turut mendukung nilai SDG 11 – *Sustainable cities and communities* (Kota dan komunitas yang berkelanjutan) dimana program pengabdian masyarakat ini berkontribusi pada keberlanjutan pariwisata di kawasan rawan bencana Merapi, dengan tetap memperhatikan aspek mitigasi, keselamatan, dan pemberdayaan masyarakat lokal. Serta SDG 13 – *Climate action* (Penanganan perubahan iklim) mengingat promosi pariwisata yang selaras dengan edukasi kebencanaan, program ini ikut serta dalam upaya peningkatan kesadaran terhadap risiko bencana dan adaptasi terhadap perubahan iklim di kawasan Merapi.

Secara keseluruhan, keberhasilan pelaksanaan pengabdian ini menjadi bukti kebermanfaatan dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Kontribusi tersebut mencakup dua poin utama, yaitu SDG 8, *Decent Work and Economic Growth* (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), di mana program ini mendukung peningkatan kemandirian ekonomi anggota Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi melalui promosi pariwisata digital, inovasi model pemasaran, dan penguatan

branding, sehingga menciptakan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi lokal. Selanjutnya, SDG 11, *Sustainable Cities and Communities* (Kota dan Komunitas yang Berkelanjutan), melalui kontribusi pada keberlanjutan pariwisata di kawasan rawan bencana Merapi dengan tetap memperhatikan aspek mitigasi, keselamatan, dan pemberdayaan masyarakat lokal.

4. Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat berhasil memberikan dampak positif yang signifikan bagi mitra. Melalui rangkaian kegiatan sosialisasi, pelatihan, workshop, dan pemberian hibah, terjadi peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan anggota asosiasi dalam pemanfaatan teknologi digital, manajemen risiko, serta pengelolaan kelembagaan. Peningkatan ini tercermin dari bertambahnya pengetahuan peserta mengenai aplikasi SIMANTAB, keterampilan *digital marketing*, kemampuan pengelolaan website, serta penyusunan SOP wisata aman. Selain memperkuat promosi wisata, integrasi informasi kebencanaan dalam website asosiasi turut meningkatkan rasa aman dan kepercayaan wisatawan. Hibah domain website dan APD helm ber-SNI juga mendukung keberlanjutan operasional asosiasi secara profesional. Secara lebih luas, kegiatan ini berkontribusi pada pencapaian SDGs poin 8 (*Decent work and economic growth*), dan poin 11 (*Sustainable cities and communities*). Dengan demikian, program pengabdian ini tidak hanya meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat lokal, tetapi juga memperkuat pariwisata berbasis mitigasi bencana yang berkelanjutan di kawasan Lereng Gunung Merapi, Sleman, Yogyakarta.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Kemendiktisaintek dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Lembaga Pengabdian Masyarakat UMY yang telah memberikan support dana pengabdian hingga selesai. Ucapan terima kasih pula pada Asosiasi Jeep Wisata Lereng Merapi yang telah berpartisipasi penuh pada pelaksanaan pengabdian ini.

Kontribusi Penulis

Pelaksana kegiatan: NP, AN, CD; Penyiapan artikel: NP, AN, CD; Revisi artikel: NP, AN, CD.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan finansial atau non-finansial yang terkait dengan artikel ini.

Pendanaan

Kegiatan dan publikasi artikel dibiayai oleh Kemendiktisaintek.

Daftar Pustaka

- Abbas, R., & Miller, T. (2025). Exploring communication inefficiencies in disaster response: Perspectives of emergency managers and health professionals. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 120, 105393. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2025.105393>
- Agbili, M. O., & Ogbuene, E. B. (2025). Community Based Disaster Risk Management and Hazard Mitigation in Community Based Disaster Risk Management and Hazard Mitigation in Onitsha North and South Local Government Areas in Anambra State , Nigeria. *SSR Journal of Multidisciplinary (SSRJM)*, 2(6), 8–13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16355330>
- Airlangga, P., Sujono, S., Khafidoh, N., A'yuni, A. Q., Febrianti, R. D., & Shoimaturrodliyah, S. (2023). Digital Marketing Training to Provide Economic Recovery Opportunities for the Community of Jatiwates Jombang East Java. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 310–316. <https://doi.org/10.32815/JPM.V4I2.997>
- Akbar, M. A., Rahmafitria, F., & Nurazizah, G. R. (2020). Analisis Usaha Pariwisata Dalam Menghadapi Risiko Bencana Alam Di Kecamatan Lembang. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 3(2), 177–187. <https://doi.org/10.17509/jithor.v3i2.26414>
- Fetty, A., & Uman, C. (2019). Komunikasi Bencana Sebagai Sebuah Sistem Penanganan Bencana Di Indonesia. *Mediakom: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 25–37. <https://doi.org/10.35760/mkm.2019.v3i1.1980>
- Hendriyani, I. G. A. D. (2022). Komunikasi Krisis Faktor Penting Wujudkan Pariwisata Berkualitas dan Berkelanjutan. In *kemenparekraf.go.id*.
- Kamaluddin, A. K., Hasyim, A. W., Ishak, L., & Haji, S. A. (2025). Ecotourism in Volcanic Regions: A Systematic Literature Review of Community Impact, Stakeholder Involvement, and Development Implications. *Society*, 13(1), 651–669. <https://doi.org/10.33019/society.v13i1.881>
- Ma, C., Qirui, C., & Lv, Y. (2023). “One community at a time”: promoting community resilience in the face of natural hazards and public health challenges. *BMC Public Health*, 23(1), 2510. <https://doi.org/10.1186/S12889-023-17458-X>
- Martusa, R., Meythi, M., Rukmana, A. R., & Karamang, E. (2024). Digital Marketing in The Creative Economy. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*, 3(47). https://doi.org/10.31435/RSGLOBAL_IJITE/30092024/8236
- Mirbabaie, M., Ehnis, C., Stieglitz, S., Bunker, D., & Rose, T. (2021). Digital Nudging in Social Media Disaster Communication. *Information Systems Frontiers*, 23(5), 1097–1113. <https://doi.org/10.1007/S10796-020-10062-Z/TABLES/7>
- Negoro, S. H. (2021). Penerapan Komunikasi Risiko Bencana Pada the Cangkringan Jogja Villas & Spa. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 20(2), 159–170. <https://doi.org/10.32509/wacana.v20i2.1677>
- Nida, H. S., Sukana, M., & Narottama, N. (2022). Manajemen Krisis di Kawasan Ekonomi Khusus Pariwisata Tanjung Lesung Pasca Tsunami Selat Sunda tahun 2018. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2022.v10.i01.p03>
- Novita, M., Senowarsito, S., Hermana, R., & Sutomo, S. (2023). Realizing a competitive Doplang tourist village through institutional innovation in local potential

- development. *Community Empowerment*, 8(9).
<https://doi.org/10.31603/ce.9906>
- Nugroho, S. P., & Sulistyorini, D. (2018). Komunikasi bencana : membedah relasi BNPB dengan media. In *Pusat Data, Informasi dan Hubungan Masyarakat, Badan Nasional Penanggulangan Bencana*.
- Nurjanah, A., Ikhsan, J., & Rasyid, E. (2023). *Komunikasi Bencana Menuju Pariwisata Berkelanjutan di Indonesia*. PT RajaGrafindo Persada.
- Nurjanah, A., Makkiyah, S. N. N., & Apriliani, R. (2024). Strengthening the PCA organization's awareness of the importance of mental health. *Community Empowerment*, 9(7), 1002–1009. <https://doi.org/10.31603/ce.11161>
- Nurjanah, A., N, M. S., & Apriliani, R. (2022). *Literasi Media Sosial & Digital Marketing*. Pustaka Ilmu.
- Nurjanah, A., Prawoto, N., Apriliani, R., & Nabilazka, C. R. (2023). Disaster communication in Sleman Regency: Strengthening resilience through SIMANTAB application. *Nyimak: Journal of Communication*, 8(2), 85–100. <https://doi.org/10.31000/nyimak.v7i1.10701>
- Ogie, R. I., James, S., Moore, A., Dilworth, T., Amirghasemi, M., & Whittaker, J. (2022). Social media use in disaster recovery: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 70, 102783. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2022.102783>
- Peng, L., Tan, J., Deng, W., & Liu, Y. (2020). Farmers' participation in community-based disaster management: The role of trust, place attachment and self-efficacy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55(2), 101895. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2020.101895>
- Pennington-Gray, L., & Basurto-Cedeno, E. (2023). Integrated Stakeholder-Centered Tourism Crisis. *Frontiers in Sustainable Tourism*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsut.2023.1209325>
- Rahmawati, A., & Anggara, A. B. (2017). Memandirikan Perempuan Melalui Program Corporate Social Responsibility (CSR). *Literasi*, 4(1), 28–41.
- Rizal, E., Winoto, Y., Sugito, T., Nugroho, C., & Septian, F. I. (2025). Disaster Communication in the Digital Age: A Community-Based Case Study of Media, Education, and Local Knowledge in Pangandaran, Indonesia. *Frontiers in Communication*, 10, 1632436. <https://doi.org/10.3389/FCOMM.2025.1632436>
- Rozi, S., Ritonga, A. R., & Januar, J. (2021). 'Local community-based disaster management' The transformation of religious and local wisdom values in preparation to deal with natural hazards in West Sumatra, Indonesia. *Jàmbá : Journal of Disaster Risk Studies*, 13(1), 1020. <https://doi.org/10.4102/JAMBA.V13I1.1020>
- Suleman, S. A., & Apsari, N. C. (2017). Peran Stakeholder Dalam Manajemen Bencana Banjir. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 53. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i1.14210>
- Sutrisnawati, N. K. (2018). Dampak Bencana Alam Bagi Sektor Pariwisata Di Bali. *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, 9(1), 57–66. <https://doi.org/10.22334/jihm.v9i1.144>
- Suwarno, B., Hermanjaya, O. J., & Siregar, F. Y. (2025). Self-Introduction Training through Digital Marketing for Entrepreneurial Interest Development Among SMA Methodis Lubuk Pakam Students. *International Journal Of Community Service*, 5(3), 291–294. <https://doi.org/10.51601/IJCS.V5I3.881>

- Trogrlić, R. Š., Duncan, M., Wright, G., van den Homberg, M., Adeloye, A., & Mwale, F. (2022). Why does community-based disaster risk reduction fail to learn from local knowledge? Experiences from Malawi. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83, 103405. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2022.103405>
- Ulfah, Y., Rahmawati, R., Abidin, Z., Arifin, Z., Darma, D. C., & Kustiawan, A. (2025). Enhancing the capacity of tourism awareness groups in destination development in Paser Regency. *Community Empowerment*, 10(5), 1101–1113. <https://doi.org/10.31603/CE.12361>
- Winarni, D., Tubastuvi, N., & Dewandaru, R. O. (2022). Efforts to improve the economy of rural communities through the development of Banjarandap tourism management strategies. *Community Empowerment*, 7(4), 640–645. <https://doi.org/10.31603/CE.5957>
- Wray, R., Rivers, J., Whitworth, A., Jupka, K., & Clements, B. (2006). Public Perceptions About Trust in Emergency Risk Communication: Qualitative Research Findings. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 24(1), 45–75. <https://doi.org/10.1177/028072700602400102>
- Wut, T. M., Xu, J. (Bill), & Wong, S. mun. (2021). Crisis management research (1985–2020) in the hospitality and tourism industry: A review and research agenda. *Tourism Management*, 85, 104307. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2021.104307>
- Yeo, J., Knox, C. C., & Hu, Q. (2022). Disaster Recovery Communication in the Digital Era: Social Media and the 2016 Southern Louisiana Flood. *Risk Analysis*, 42(8), 1670–1685. <https://doi.org/10.1111/RISA.13652>
- Zerah, Tahirs, J. P., & Marchenin. (2024). Dampak Ekonomi Pariwisata Berkelanjutan Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Lokal Di Ke ' te ' Kesu. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 7113–7122.
- Zhang, F., Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2024). Resilience and recovery: A systematic review of tourism governance strategies in disaster-affected regions. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 103, 104350. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2024.104350>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)