

Optimalisasi Infrastruktur Wisata Tanaka Waterfall sebagai Media Edukasi Ketahanan Pangan di Desa Bangelan Kecamatan Wonosari

Nida Mukhlisotul 'Izzah^{1*}, Rofiqoh Firdausi², Nurul Lail Rosyidatul Muammaroh³

^{1, 2, 3} Universitas Islam Raden Rahmat, Indonesia

*Corresponding Author: nida.mukhlisotul@uniramalang.ac.id

ABSTRAK

Ketahanan pangan merupakan isu strategis nasional yang tidak hanya menyangkut ketersediaan pangan, tetapi juga distribusi, akses, dan keberlanjutan pangan di tingkat lokal. Desa Bangelan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang, merupakan salah satu desa yang memiliki potensi melimpah di sektor pangan, seperti kopi, budidaya ikan, dan produk UMKM pangan. Namun, kebutuhan utama masyarakat saat ini bukan pada aspek produksi pangan, melainkan pada pengembangan infrastruktur wisata, khususnya papan informasi, denah desa, dan rambu keselamatan. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN), dilakukan intervensi berupa pembuatan papan informasi dan denah desa yang tidak hanya berfungsi sebagai penunjang wisata, tetapi juga diintegrasikan dengan konten edukasi ketahanan pangan, seperti peta lokasi perkebunan kopi, kolam ikan, dan UMKM pangan lokal. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur ini mampu meningkatkan kenyamanan wisatawan sekaligus berfungsi sebagai media edukasi ketahanan pangan. Dengan demikian, intervensi sederhana berupa infrastruktur wisata dapat menjadi sarana strategis dalam mendukung ketahanan pangan lokal dan memperkuat branding desa wisata.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Wisata Desa, Infrastruktur

ABSTRACT

Food security is a national strategic issue that concerns not only food availability but also distribution, access, and sustainability at the local level. Bangelan Village, Wonosari District, Malang Regency, is one of the villages with abundant potential in the food sector, such as coffee, fish farming, and food MSME products. However, the community's primary need today is not for food production, but for the development of tourism infrastructure, particularly information boards, village maps, and safety signs. Through the Community Service Program (KKN), an intervention was carried out in the form of the creation of information boards and village maps that not only function as tourism support but are also integrated with food security educational content, such as maps of coffee plantations, fish ponds, and local food MSMEs. The results of the activity showed that the existence of this infrastructure can improve tourist comfort while also functioning as a medium for food security education. Thus, simple interventions in the form of tourism infrastructure can be a strategic tool in supporting local food security and strengthening the branding of tourist villages.

Keywords: Food Security, Village Tourism, Infrastructure

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan adalah salah satu pilar penting dalam pembangunan nasional. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO, 2021), ketahanan pangan mencakup ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, dan stabilitas pangan bagi seluruh lapisan masyarakat. Dalam konteks Indonesia, desa menjadi garda terdepan dalam mendukung ketahanan pangan karena desa

merupakan pusat produksi pangan sekaligus basis pengembangan potensi lokal (Kementerian Pertanian RI, 2022).

Desa sebagai basis produksi pangan memiliki potensi strategis untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Banyak desa di Indonesia telah menerapkan pendekatan *desa pangan* atau *desa wisata pangan*, di mana praktik pertanian dilengkapi edukasi kepada masyarakat dan wisatawan untuk memperluas awareness dan komitmen konsumsi pangan lokal (Ariani & Handayani, 2022; Putri, Widodo, & Lestari, 2021). Contohnya, Desa Mulyoarjo (Kecamatan Lawang, Malang) mampu dikembangkan sebagai destinasi wisata edukatif berbasis pangan lokal dengan potensi lahan pertanian dan pangan beragam. Optimalisasi tata ruang dan desain wisata edukatif di sana berhasil memperkuat daya tarik sekaligus mendukung literasi ketahanan pangan (Budi dan Qadri, 2023). Di Desa Banyubiru, Banten, inovasi berupa wahana edukasi ketahanan pangan yang dilaksanakan secara partisipatif berhasil meningkatkan ekonomi masyarakat sekaligus menumbuhkan kesadaran pentingnya pangan lokal dalam kehidupan sehari-hari (Pujiastuti & Haryadi, 2021). Hal serupa juga diterapkan di berbagai desa wisata pangan lain: promosi pangan lokal melalui pelibatan langsung masyarakat, pengenalan ke sekolah atau wisatawan, serta pengembangan produk UMKM berbasis pangan lokal.

Desa Bangelan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang, memiliki berbagai potensi yang relevan dengan ketahanan pangan, antara lain perkebunan kopi yang melimpah, budidaya ikan air tawar, serta UMKM pangan lokal. Selain itu, desa ini juga memiliki destinasi wisata berbasis alam yang cukup populer di kalangan masyarakat sekitar. Namun, berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, masyarakat desa lebih memerlukan penguatan pada aspek infrastruktur wisata, seperti papan informasi, denah desa, dan rambu bahaya di lokasi wisata. Selain memperkuat ekonomi lokal, dengan memperkenalkan wisata desa yang mencakup kelengkapan infrastruktur juga dapat menjaga keberlangsungan ekosistem dan pangan desa (Prasetyo & Amelia, 2021).

Kondisi ini menimbulkan tantangan bagi program KKN, karena tema besar yang ditetapkan universitas adalah ketahanan pangan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengabdian yang dapat mengintegrasikan kebutuhan riil masyarakat dengan tema besar ketahanan pangan. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pembangunan infrastruktur wisata yang sekaligus berfungsi sebagai media edukasi ketahanan pangan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep agrowisata edukatif yang telah banyak dikembangkan di desa-desa Indonesia (Susanti, 2020). Strategi ini sejalan dengan *best practice* desa wisata pangan di berbagai wilayah Indonesia, yakni integrasi sarana pariwisata dengan edukasi dan branding potensi pangan lokal secara partisipatif dan berkelanjutan (Putri et al., 2021; Ariani & Handayani, 2022). Dengan demikian, pembangunan sederhana namun strategis berupa infrastruktur wisata terpadu menjadi praktik efektif dalam mendukung ketahanan pangan lokal desa.

PENDEKATAN DAN METODOLOGI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Bangelan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan pada partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan (Rahmat).

Metode ini dipilih karena dinilai sesuai untuk mendorong kemandirian desa, sekaligus menjamin keberlanjutan program (Churniawan & Fajarwati, 2019). Tahapan kegiatan meliputi:

A. Tahap Persiapan dan Identifikasi Masalah

1. Survei awal dilakukan oleh tim KKN bersama perangkat desa untuk mengidentifikasi potensi desa (kopi, budidaya ikan, UMKM pangan, dan wisata).
2. Diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) dilakukan dengan masyarakat, karang taruna, dan pengelola wisata desa untuk menggali kebutuhan prioritas.
3. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa kebutuhan utama desa adalah penyediaan infrastruktur wisata berupa papan informasi, denah, dan rambu peringatan.



B. Tahap Perencanaan Program

1. Tim KKN menyusun rancangan desain papan informasi, denah desa, dan rambu peringatan berbasis potensi pangan lokal.
2. Konten papan informasi tidak hanya memuat denah lokasi wisata dan area rawan bahaya, tetapi juga informasi edukasi ketahanan pangan: lokasi kebun kopi, budidaya ikan, dan UMKM pangan.
3. Rancangan program divalidasi melalui pertemuan dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk memastikan kesesuaian kebutuhan.



C. Tahap Pelaksanaan Program

1. Pembuatan papan informasi dan denah dengan bahan yang tahan lama dan ramah lingkungan.
2. Penempatan papan informasi di titik strategis wisata desa (pintu masuk, area istirahat, titik bahaya).
3. Pemasangan rambu peringatan (*warning signs*) di lokasi rawan (tebing, sungai, jalan licin).

4. Pelibatan masyarakat, khususnya karang taruna, dalam pembuatan dan pemasangan sarana infrastruktur.



D. Tahap Edukasi dan Sosialisasi

1. Sosialisasi kepada masyarakat dan pengunjung wisata mengenai arti penting papan informasi sebagai media edukasi pangan lokal.
2. Integrasi edukasi dalam kegiatan wisata, misalnya melalui tur kebun kopi dan kolam ikan yang ditandai dalam papan informasi.



E. Tahap Monitoring dan Evaluasi

1. Monitoring dilakukan secara berkala bersama pengelola desa wisata untuk memastikan keberfungsian papan informasi dan rambu.
2. Evaluasi menggunakan metode kualitatif melalui wawancara dan kuesioner sederhana terhadap masyarakat dan pengunjung untuk menilai efektivitas media informasi dalam meningkatkan kesadaran ketahanan pangan.

3. Umpan balik digunakan sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan untuk keberlanjutan program.

F. Keberlanjutan Program

1. Tim KKN menyerahkan pengelolaan infrastruktur kepada karang taruna dan pemerintah desa.
2. Disusun buku panduan sederhana tentang tata cara perawatan dan pembaruan konten papan informasi.
3. Ke depan, desa diharapkan mampu mengembangkan konten digital (QR Code) pada papan informasi sehingga wisatawan dapat mengakses informasi pangan lokal secara interaktif.

PELAKSANAAN/IMPLEMENTASI KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bangelan dilaksanakan selama periode KKN dengan melibatkan mahasiswa, perangkat desa, karang taruna, serta kelompok masyarakat yang berkaitan langsung dengan pengelolaan wisata dan pangan lokal. Implementasi kegiatan dilakukan secara bertahap mulai dari persiapan, pelaksanaan teknis, hingga evaluasi.

Pada tahap awal, tim melakukan koordinasi intensif dengan pemerintah desa dan pengelola wisata untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan program. Proses ini berjalan cukup baik karena masyarakat telah terbiasa menerima program pembangunan desa. Dukungan perangkat desa menjadi faktor utama keberhasilan awal implementasi, mengingat setiap program yang disepakati akan difasilitasi dari sisi perizinan dan koordinasi antar-warga.

Selanjutnya, dilakukan desain dan pembuatan papan informasi serta rambu peringatan. Konten papan informasi tidak hanya berisi denah wisata dan titik bahaya, tetapi juga menampilkan potensi pangan lokal berupa kebun kopi, budidaya ikan, dan UMKM pangan yang sudah berkembang. Inovasi ini diapresiasi masyarakat karena selain memenuhi kebutuhan infrastruktur wisata, juga memberikan nilai tambah edukatif tentang ketahanan pangan.

Faktor keberhasilan lain yang ditemukan adalah partisipasi karang taruna dan pemuda desa dalam proses pembuatan dan pemasangan sarana. Keterlibatan generasi muda membuat kegiatan lebih mudah diterima karena mereka memiliki keterampilan teknis sekaligus rasa kepemilikan terhadap program. Selain itu, partisipasi aktif masyarakat membuat program lebih berkelanjutan setelah mahasiswa KKN selesai bertugas. Namun, implementasi program juga menghadapi beberapa hambatan. Pertama, keterbatasan anggaran menyebabkan ukuran dan jumlah papan informasi tidak bisa sebanyak yang direncanakan. Kedua, kondisi cuaca hujan sempat menghambat pemasangan rambu di titik-titik rawan. Ketiga, masih ada sebagian masyarakat yang memandang bahwa papan informasi hanya sebatas kebutuhan wisata, sehingga perlu dilakukan pendekatan lebih lanjut agar mereka juga memahami fungsinya sebagai media edukasi ketahanan pangan.

Hambatan-hambatan tersebut diatasi melalui strategi adaptif. Untuk mengatasi keterbatasan anggaran, tim melakukan prioritas lokasi pemasangan hanya pada titik paling strategis. Masalah cuaca diatasi dengan penjadwalan ulang pemasangan. Sementara itu, pemahaman masyarakat

diperkuat melalui kegiatan sosialisasi dan diskusi interaktif mengenai hubungan antara wisata, potensi pangan lokal, dan ketahanan pangan.

Secara umum, implementasi kegiatan dapat dikatakan berhasil karena mampu memenuhi kebutuhan utama desa berupa infrastruktur wisata, sekaligus menyelipkan nilai edukasi ketahanan pangan. Hal ini sejalan dengan prinsip *community-based development*, yaitu pembangunan yang berangkat dari kebutuhan masyarakat dan tetap mendukung agenda nasional dalam penguatan ketahanan pangan (Susanti & Wulandari, 2021).

HASIL KEGIATAN DAN PEMBELAJARAN DARI IMPLEMENTASI KEGIATAN/PROGRAM

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa meskipun intervensi berupa infrastruktur wisata tampak sederhana, namun dengan pendekatan integratif, kegiatan ini dapat mendukung tema besar ketahanan pangan. Hal ini sesuai dengan konsep *agrowisata* dan *wisata edukasi*, di mana wisata bukan hanya sarana rekreasi, tetapi juga media pembelajaran bagi masyarakat (Putri et al., 2021).

A. Infrastruktur Terpasang

1. Satu papan informasi utama yang memuat denah Desa Bangelan.
2. Beberapa rambu bahaya yang dipasang di titik-titik rawan di kawasan wisata.
3. Denah wisata yang terintegrasi dengan potensi pangan lokal.



B. Manfaat bagi Desa dan Wisatawan

1. Wisatawan merasa lebih aman dan nyaman karena adanya rambu bahaya.
2. Wisatawan mendapatkan informasi tambahan tentang potensi pangan lokal.
3. Branding Desa Bangelan sebagai desa wisata yang berkontribusi pada ketahanan pangan semakin kuat.

Dengan menampilkan potensi kopi, ikan, dan UMKM pangan dalam denah wisata, pengunjung dapat memahami bahwa Desa Bangelan tidak hanya memiliki daya tarik wisata, tetapi juga berperan dalam mendukung ketahanan pangan lokal. Strategi ini memperlihatkan bahwa ketahanan pangan dapat dipromosikan melalui berbagai cara, termasuk melalui media infrastruktur wisata.

Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa desa wisata berbasis pangan mampu meningkatkan literasi pangan masyarakat sekaligus memperkuat diversifikasi konsumsi (Ariani & Handayani, 2022). Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur wisata yang diintegrasikan dengan

konten pangan dapat dipandang sebagai praktik baik (*best practice*) dalam pengabdian masyarakat berbasis ketahanan pangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bangelan berhasil mengintegrasikan pembangunan infrastruktur wisata dengan edukasi ketahanan pangan. Papan informasi, denah desa, dan rambu bahaya yang dipasang tidak hanya meningkatkan kenyamanan wisatawan, tetapi juga menjadi media strategis untuk mempromosikan potensi pangan lokal desa.

Dengan demikian, intervensi sederhana berupa pembangunan infrastruktur wisata terbukti mampu mendukung pencapaian tema besar ketahanan pangan dalam program KKN. Ke depan, direkomendasikan agar Desa Bangelan mengembangkan paket wisata edukasi ketahanan pangan berbasis kopi dan budidaya ikan, sehingga desa dapat semakin dikenal sebagai desa wisata yang mandiri sekaligus berkontribusi terhadap ketahanan pangan nasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Raden Rahmat, khususnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Unira Malang yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bangelan, Kecamatan Wonosari. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pemerintah Desa Bangelan yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini, serta kepada para mitra desa, pengelola wisata, dan mitra *sponsor* telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

Penghargaan yang setinggi-tingginya juga diberikan kepada mahasiswa KKN (Ilham, Roid, Syahrul, Dandi, Arfani, Muazir, Hilmi, Marcella, Septi, Rizky, Cindy, Putri, Shofi, Najwa, Isnaini, Adinda, Shafina, dan Ade) yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi program. Tidak lupa, penulis mengapresiasi masyarakat Desa Bangelan atas partisipasi, dukungan, dan keterbukaan dalam menerima inovasi yang ditawarkan, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D., & Handayani, T. (2022). Desa wisata pangan sebagai strategi ketahanan pangan lokal di Indonesia. *Jurnal Pangan dan Pariwisata*, 5(1), 15–26.
- Budi, K. R. S. (2023). Peningkatan Daya Tarik Desa Wisata Berbasis Edukasi Ketahanan Pangan dengan Optimalisasi Layout Berkelanjutan Desa Mulyoarjo Kecamatan Lawang. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan*, 3(1), 27–32.
- Churniawan, E dan Fajarwati (2019). Asas-Asas Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah. Hukum Pemerintahan Daerah, Pengembangan Kapasitas Aparatur Pemerintah Desa dalam Rangka Mewujudkan Good Governance. *Jurnal Wacana Kinerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja Dan Administrasi. HUKUM TENTANG DESA*. 2(7), 9–17.
- FAO. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World*. FAO.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Strategi Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: Kementan RI.

Prasetyo, D., & Amelia, V. (2022). Pengelolaan Desa Wisata Berbasis Masyarakat sebagai Penguatan Ketahanan Pangan. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, 8(4), 550-556.

Pujiastuti, H., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Wahana Edukasi Berbasis Ketahanan Pangan Sebagai Agrowisata Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Banyubiru, Banten. *Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 4(4), 354-362.

Putri, S., Widodo, H., & Lestari, A. (2021). Agrowisata sebagai media edukasi ketahanan pangan di desa wisata. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(2), 77-88.

Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model participation action research dalam pemberdayaan masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62-71.

Susanti, R. (2020). Pengembangan Wisata Edukatif Berbasis Agrowisata sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan Lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 123-13