

Agro Edu Wisata Dalam Mewujudkan Smart Village Yang Berkelanjutan

**Erna Garnia¹, Nurwathi², Rangga Satria Perdana³, Hady Siti Hadijah⁴,
Siti Riyyan Lisaumi⁵, Astri Sri Wahyuni⁶, Mochamad Pitra Jaelani⁷**

^{1,5,6,7} Universitas Sangga Buana (Manajemen, Bandung, Indonesia)

² Universitas Sangga Buana (Teknik Industri, Bandung, Indonesia)

³ Universitas Sangga Buana (Sistem Informasi, Bandung, Indonesia)

⁴ Universitas Pendidikan Indonesia (Pendidikan Manajemen Perkantoran, Bandung, Indonesia)

*Korespondensi : (erna.garnia@usbypkp.ac.id)

ABSTRAK

Desa Sindulang merupakan desa yang terletak di atas ketinggian 1.110 MDPL dan memiliki potensi besar dalam bidang pertanian serta pariwisata namun belum dikembangkan secara optimal oleh masyarakat. Program ini tidak hanya berorientasi pada pengembangan ekonomi, tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat lokal dalam mengelola sumber daya yang mereka miliki secara mandiri. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan agro edu wisata di desa Sindulang dalam menciptakan desa cerdas yang berkelanjutan dengan melibatkan generasi milenial di lingkungan masyarakat. Metode yang digunakan meliputi konsultasi, difusi ipteks, simulasi ipteks, dan advokasi, dengan fokus pada perancangan tata letak serta peningkatan infrastruktur pertanian dan pariwisata sebagai penunjang agro edu wisata. Hasil dari kegiatan ini mencakup tata letak agro edu wisata, pembuatan irigasi pertanian, pembuatan berbagai display sebagai sarana informasi yang dilengkapi dengan lampu penerangan berbasis panel surya, modifikasi alat angkut pertanian, dan pembuatan digital marketing. Pengembangan desa melalui pembuatan agro edu wisata ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat atas potensi desa yang dimiliki, mempercepat pembangunan desa, serta menciptakan sinergi antara akademisi, pemerintah dan masyarakat dalam pengembangan ekonomi lokal. Keseluruhan dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing destinasi wisata lokal, memperkuat perekonomian masyarakat, dan menciptakan lapangan kerja baru yang berkelanjutan.

Kata kunci: Agro Edu Wisata, Smart Village, Generasi Milenial.

ABSTRACT

Sindulang Village is located at an altitude of 1,110 meters above sea level and has great potential in agriculture and tourism, which the local community has not optimally developed. This program is not only focused on economic development but also aims to strengthen the capacity of the local community to manage their resources independently. The objective of this community service activity is to design and develop agro-edu tourism in Sindulang Village, creating a sustainable smart village by involving the millennial generation within the community. The methods used include consultation, dissemination of science and technology, simulation, and advocacy, focusing on layout design and the improvement of agricultural and tourism infrastructure to support agro-edu tourism. The outcomes of this activity include the layout design of the agro-edu tourism area, the construction of agricultural irrigation, the creation of various displays as information tools equipped with solar-powered lighting, the modification of agricultural transport equipment, and the creation of digital marketing strategies. The development of the village through the establishment of agro-edu tourism aims to raise community awareness of the village's potential, accelerate village development, and create synergy between academics, the government, and the community in promoting local economic development. Overall, this initiative is expected to enhance the competitiveness of local tourist destinations, strengthen the local economy, and create new sustainable job opportunities.

Keywords: *Agro Edu Tourism, Smart Village, Millennial Generation.*

Submit: Oktober 2024

Diterima: Oktober 2024

Publis: November 2024



Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup masyarakat telah mendorong terjadinya perubahan dalam berbagai aspek, termasuk pada sektor pertanian dan pariwisata. Salah satu pendekatan yang mulai banyak dikembangkan adalah konsep Agro Edu Wisata yang menggabungkan pertanian, pendidikan, dan pariwisata dalam satu kesatuan (Sudiyono et al., 2018). Agro edu wisata muncul sebagai respons terhadap kebutuhan untuk mengedukasi masyarakat, terutama generasi muda, tentang dunia pertanian. Dengan semakin menurunnya jumlah petani di Indonesia, yang tercatat sekitar 33,4 juta pada tahun 2021, penting untuk menarik minat generasi baru agar terlibat dalam sektor ini (Zulkarnain et al., 2022). Dalam hal ini, peran generasi millennial menjadi sangat penting, karena mereka adalah kelompok yang paling adaptif terhadap teknologi, memiliki kreativitas yang tinggi, serta semangat untuk berinovasi dalam menciptakan ide-ide baru. Secara keseluruhan, agro edukasi wisata menjadi jembatan antara pariwisata dan pendidikan yang berfokus pada pertanian, memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat serta lingkungan (Prasetyo & Adikampana, 2021).

Pengembangan desa cerdas atau Smart Village telah menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat pedesaan (Agus Triana et al., 2024). Salah satu strategi yang efektif dalam mencapai tujuan ini adalah melalui pengembangan Agro Edu Wisata, yang melibatkan kelompok milenial dalam prosesnya. Konsep Smart Village bertujuan untuk menciptakan desa-desa yang mandiri dan berkelanjutan, dengan

menggunakan teknologi dan cara-cara pengelolaan yang lebih inovatif dalam mewujudkan akselerasi pembangunan desa melalui peningkatan kesejahteraan, kecerdasan, serta keharmonian warga local (N et al., 2015).

Konsep pariwisata berbasis pertanian sangat cocok untuk dikembangkan di pedesaan terlebih negara kita terkenal akan budaya agraris (Werdiningsih et al., 2020). Agrowisata erat kaitannya dengan eduwisata, dengan agrowisata kita dapat berwisata sambil belajar. Eduwisata merupakan konsep wisata yang menerapkan pendidikan atau pengetahuan kepada wisatawan yang berkunjung pada suatu objek wisata (Bartolomeus Herawan Mintardjo, 2022).

Pengembangan agro edu wisata di pedesaan juga dapat menjadi sarana edukasi dibidang pertanian baik bagi warga sekitar maupun masyarakat luas (Werdiningsih et al., 2020). Desa wisata memiliki potensi untuk berkembang karena dapat meningkatkan perekonomian lokal melalui kontribusinya terhadap pendapatan asli desa, dengan demikian, agro edu wisata dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengembangan desa (Agus Triana et al., 2024). Selain itu diharapkan dengan agro edu wisata tercipta sinergi antara pemerintah daerah dan masyarakat dalam mendorong percepatan pembangunan daerah pedesaan (Sudiyono et al., 2018).

Desa Sindulang merupakan sebuah desa yang berada di wilayah kecamatan Cimanggung Kabupaten Sumedang. Secara administratif, wilayah desa sindulang terbagi ke dalam 9 wilayah rukun warga (RW) dan 34 rukun tetangga (RT). Masih berdasarkan sumber data yang sama pada tahun 2013 Desa Sindulang memiliki luas wilayah

total sebesar 751,130 hektar. Wilayah Desa Sindulang tersebut terbagi ke dalam beberapa jenis penggunaan atau tata guna lahan. Berdasarkan persentase penggunaan lahannya, sebagian besar lahan Desa Sindulang merupakan kawasan kehutanan yang berada di lereng gunung kareumbi. Komposisi kawasan kehutanan ini mencapai 55,97 % dari luas total wilayah atau



Gambar 1 Peta Administratif Desa Sindulang

setara dengan luawasan 420,02 hektar. Kemudian besaran komposisi lahan pertaniannya sebesar 12,02 % dari luas total yang sebanding dengan cakupan wilayah seluas 90,28 hektar sebagaimana biasanya, lahan pertanian di Desa Sindulang terbagi ke dalam 2 jenis yaitu lahan persawahan dan lahan pertanian bukan pesawahan. Lahan pesawahannya sendiri seluas 48,75 hektar dan sisanya merupakan lahan non pesawahan yaitu berupa lahan perkebunan lading dan huma seluas 41,53 hektar. Kemudian lahan permukiman atau perumahan dan pekarangan mencakup besaran 1,48 % atau seluas 11,12 hektar. Sisanya sebesar 1,2 % dipergunakan sebagai lahan lainnya dan setara dengan luasan sebesar 9 hektar. Jenis pertanian bukan persawahan yang memiliki penghasilan terbesar yaitu Tomat, Sawi dan Kol.

Meskipun memiliki potensi besar, Desa Sindulang masih menghadapi beberapa kendala. Dalam

segi infrastruktur pertanian mitra belum memiliki fasilitas yang memadai. Hal ini termasuk fasilitas seperti peti angkut (bronjong motor), sistem irigasi yang efisien, dan peralatan pertanian modern. Selain itu dalam segi pariwisata memerlukan infrastruktur pariwisata yang baik untuk menarik wisatawan, termasuk fasilitas seperti gazebo, petunjuk arah, spot foto, dan pemasangan lampu solar cell di kawasan agro edu wisata.

Selain itu, pemasaran hasil tani dari desa ini masih dilakukan secara konvensional seperti melalui pasar tradisional atau penjualan langsung ke konsumen lokal. Metode ini memiliki keterbatasan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan petani. Desa juga menghadapi masalah ketenagakerjaan, di mana banyak pemuda desa, meskipun potensial, masih belum memiliki akses yang memadai ke lapangan pekerjaan yang produktif. Hal ini menjadi tantangan utama yang perlu diatasi untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Tujuan utama pengabdian ini yaitu untuk menemukan desain agro edu wisata yang cocok untuk diterapkan di Desa Sindulang.

Sasaran Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam mewujudkan desa cerdas tidak dapat dipisahkan dari salah satu faktor kunci yang mendukung keberhasilan program keberlanjutan ini, yaitu masyarakat lokal. Masyarakat lokal terdiri dari kelompok tani milenial dan relawan Kerenceng yang menghadapi beberapa tantangan terkait kemampuan atau soft skill, terutama dalam hal pengetahuan mengenai produksi pertanian, pengembangan website untuk pemasaran digital, serta pengetahuan yang dapat menarik minat pengunjung ke kawasan agro edukasi wisata. Hal ini

menunjukkan perlunya pelatihan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di kalangan kelompok tani milenial dan relawan Kerenceng. Dengan demikian, diharapkan dapat mengurangi angka pengangguran di Desa Sindulang. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan kompetensi petani milenial dan relawan Kerenceng, agar mereka lebih siap menghadapi tantangan dalam bisnis, meningkatkan kualitas produk dan layanan, serta memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Wisata agro-edukasi menggabungkan aktivitas pertanian dengan pengalaman edukatif, memungkinkan pengunjung untuk terlibat langsung dalam praktik pertanian sambil mempelajari tentang pertanian berkelanjutan dan warisan pedesaan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan serta melestarikan lingkungan (Hernández-Mogollón et al., 2011; Songkhla, 2012). Perpaduan antara keindahan alam, kehidupan masyarakat pedesaan dan potensi pertanian apabila dikelola dengan baik dapat mengembangkan daya tarik wisata (Prasmatiwi et al., 2020). Adanya agroeduwisata berdampak positif terhadap masyarakat sekitar karena keberadaannya akan membantu perekonomian masyarakat (Salsabila et al., 2023). Agroeduwisata merupakan salah satu potensi ekonomi kreatif pada sektor pertanian yang dapat memberikan dampak positif diantaranya: memberikan nilai tambahan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat agribisnis; mendorong peningkatan kinerja pengelolaan aset-aset agribisnis milik masyarakat, swasta dan pemerintah; meningkatkan nilai jual produk agro; dan berkembangnya sumber-sumber pendapatan baru yang

dapat dinikmati oleh masyarakat setempat (Loziska et al., 2024).

Program ini merupakan hasil lanjutan dari program PKM sebelumnya yang berfokus pada peningkatan pengembangan wisata gunung kerenceng berbasis infrastruktur dan pengelolaan berkualitas guna menunjang ekonomi masyarakat desa Sindulang (Garnia et al., 2023).

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan beberapa tahapan dan pendekatan strategis yang dirancang untuk mencapai tujuan edukasi dan pemberdayaan, diantaranya pendidikan masyarakat, mediasi, substitusi iptek, dan advokasi. Metode pendidikan masyarakat yaitu mengedukasi melalui metode pembelajaran interaktif dan partisipatif antara mitra dengan tim pelaksana. Pendekatan mediasi dan edvokasi tim lakukan bersama mitra menjadi jemabatan untuk menyelesaikan permasalahan yang mitra hadapi serta pengambilan keputusan yang akan ditetapkan. Substitusi iptek yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dari pemecahan masalah yang mitra hadapi.

Pendekatan strategis tersebut dilakukan dengan mengadakan pelatihan dan pemenuhan infrastruktur yang mendukung, diantaranya pelatihan proses produksi pertanian dan pengecekan pH tanah, pelatihan wawasan pariwisata serta wawasan Pembentukan Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) dan pelatihan digital marketing. Pemenuhan infrastruktur diantaranya pembuatan layout agro edu wisata beserta infrastruktur yang mendukung diantaranya papan nama informasi, papan nama tempat dan papan petunjuk arah. Infrastruktur yang

menunjang lainnya diantaranya modifikasi alat angkut (bronjong motor), pembuatan system irigasi. Penerapan produk IPTEK secara soft diantaranya pembuatan website informatif serta digital marketing melalui social media yang dapat digunakan sebagai alat promosi

Tahapan melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan mitra pada kelompok **tani milenial makmur dan volunteer kerenceng**. Berikut adalah langkah-langkah konkret yang dapat diambil dalam pelaksanaan program PKM:

1. **Identifikasi masalah atau kebutuhan mitra**, merupakan tahap awal untuk mengidentifikasi masalah atau kebutuhan yang ada di mitra, dilakukan melalui survei, wawancara, observasi dan diskusi dengan mitra. Dalam hal ini masalah yang dihadapi oleh mitra **kelompok tani millenial makmur** yaitu: tata kelola, website dan digital marketing, beban pengangkutan hasil pertanian, menata kawasan pertanian, dan sumber daya manusia yang masih kurang dari segi jumlah maupun tingkat keterampilan pertanian. Sedangkan, masalah yang dihadapi oleh mitra **volunteer kerenceng** yaitu sumber daya manusia yang kurang terampil, layanan wisata yang terbatas, infrastruktur terutama aspek produksi masih banyaknya alat penunjang produksi yang perlu pengembangan dan inovasi yang memudahkan dalam penggunaannya, menata kawasan pariwisata baru, website dan digital marketing yang belum terbentuk dan hanya memiliki 1 sosial media yang belum berbasis bisnis.

2. **Perencanaan program**, dalam perencanaan program ditetapkan

tujuan, sasaran, metode, serta sumber daya yang dibutuhkan seperti jadwal pelaksanaan, bahan baku pelaksanaan serta tim yang bertugas. Tujuan **mitra kelompok tani millenial makmur** yaitu dapat mengubah wajah pertanian Desa Sindulang menjadi lebih modern, produktif, dan berkelanjutan, serta memberikan kontribusi positif bagi kesejahteraan masyarakat desa secara keseluruhan. Sedangkan, tujuan dari **mitra volunteer kerenceng** yaitu dapat terciptanya lingkungan yang bersih, aman, dan lestari di kawasan Kerenceng serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian alam bagi generasi mendatang. Metode yang digunakan yaitu dengan mengadakan pelatihan pelatihan sesuai dari hasil wawancara dan FGD, sedangkan sumber daya yang dibutuhkan dengan memperdayakan kreativitas dan keilmuan mahasiswa yang tergabung dalam tim maupun diluar tim dengan berkolaborasi bersama mitra maupun dosen yang berkompeten dan terlibat dalam tim maupun diluar tim.

3. **Sosialisasi program**, sosialisasi kepada mitra untuk memahami program yang akan dilaksanakan dan memastikan bahwa masyarakat dapat mendukung berpartisipasi dalam program. Dari perencanaan program yang telah disepakati dengan mitra sasaran dan mitra pemerintah, tim melakukan sosialisasi kepada seluruh anggota mitra sasaran terkait kegiatan pelatihan yaitu materi yang disampaikan, waktu pelaksanaan, dan narasumber yang akan terlibat. Serta sosialisasi program pembuatan infrastuktur yang mendukung

program diantaranya, jadwal pelaksanaan, pembelian bahan baku, dan pembagian tugas.

4. **Pelaksanaan program**, tahap ini pengabdian dijalankan sesuai jadwal yang telah disusun, pelaksanaan berupa pelatihan, pengadaan barang, pembangunan infrastruktur, pemberdayaan mitra sebagai tim pelaksana lapangan yang berkolaborasi. Dalam pelaksanaan ini kegiatan yang dilakukan untuk mitra **kelompok tani millennial makmur** yaitu peningkatan akses ke teknologi pertanian: memastikan petani memiliki akses yang memadai ke teknologi pertanian modern seperti benih unggul, pupuk, pestisida dan sistem irigasi yang efisien. Diversifikasi dan Pemuliaan Tanaman: Mendorong diversifikasi tanaman dan pemuliaan varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat untuk meningkatkan produktivitas, ketahanan terhadap hama dan penyakit, dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Penguatan Kapasitas Petani: Melakukan pelatihan dan pendampingan kepada petani dalam berbagai aspek pertanian, termasuk praktik pertanian berkelanjutan, manajemen usaha pertanian, penerapan teknologi, dan akses pasar. Pengembangan Infrastruktur Pertanian: Investasi dalam pembangunan infrastruktur pertanian yang mendukung, termasuk jaringan irigasi yang baik, jalan akses pertanian, gudang penyimpanan, fasilitas pemrosesan, dan pasar pertanian. Pelaksanaan program yang dilakukan untuk mitra **volunteer kerenceng** yaitu Identifikasi Potensi dan Keahlian: Mengidentifikasi potensi dan

keahlian para volunteer yang tidak hanya terbatas pada menjadi guide dan menjual cinderamata. Ada berbagai keahlian yang mungkin dimiliki oleh para volunteer, seperti kemampuan pertanian, keterampilan kerajinan tangan, pengetahuan tentang agrowisata, maupun edowisata atau keahlian dalam manajemen usaha. Pengembangan Ide Usaha Bersama: Melibatkan para volunteer dalam proses pengembangan ide usaha bersama dengan komunitas lokal. Mendiskusikan ide-ide yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan serta potensi lokal. Memastikan ide-ide tersebut dapat diimplementasikan dengan sumber daya yang tersedia dan berkelanjutan dalam jangka panjang. Pelatihan dan Pendidikan: Memberikan pelatihan dan pendidikan kepada para volunteer tentang wawasan pariwisata dan POKDARWIS, manajemen usaha, pemasaran dan keterampilan lainnya yang diperlukan untuk menjalankan usaha. Ini dapat membantu mereka dalam memperluas wawasan dan keterampilan mereka serta meningkatkan kesempatan keberhasilan usaha. Membangun kerjasama dan jaringan dengan pihak-pihak terkait, seperti pelaku usaha lokal. Kerjasama ini dapat membantu dalam mendapatkan dukungan, sumber daya, dan peluang kolaborasi yang dapat mendukung perkembangan usaha. Pengembangan Brand dan Pemasaran: Melakukan pengembangan brand dan strategi pemasaran yang efektif untuk mempromosikan usaha kepada target pasar. Manfaatkan teknologi digital dan media sosial untuk

meningkatkan visibilitas dan mencapai audiens yang lebih luas.

5. Monitoring dan evaluasi, dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai rencana, evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai tujuan dan sasaran telah dicapai sesuai rencana serta dampak yang dihasilkan dari kegiatan PKM. Monitoring dan evaluasi kegiatan program yang dilakukan untuk **mitra kelompok tani millennial makmur** yaitu melakukan pemantauan terhadap kinerja usaha dan reaksi dari pelanggan serta komunitas lokal. Evaluasi secara berkala untuk mengevaluasi keberhasilan usaha dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau dikembangkan lebih lanjut. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan untuk **mitra volunteer kerenceng** yaitu pemantauan dan evaluasi: Melakukan pemantauan terus-menerus terhadap kinerja usaha dan reaksi dari pelanggan serta komunitas lokal. Evaluasi secara berkala untuk mengevaluasi keberhasilan usaha dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau dikembangkan lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka memantapkan program kegiatan pengabdian masyarakat untuk mewujudkan Desa Sindulang menjadi Desa Agro-Eduwisata, maka dilakukan koordinasi dengan perangkat desa. Selain itu koordinasi dengan beberapa tim volunteer kerenceng dan kelompok tani millennial makmur. Pada kordinasi tersebut dibahas mengenai berbagai peluang pengembangan desa dan pemberdayaan ekonomi warga. Pada kesempatan koordinasi tersebut sekaligus menjadi ajang komunikasi yang sangat intensif antara

kelompok tani millennial Makmur, Volunteer kerenceng dan perangkat desa.

Guna memperoleh masukan dan bahan pembelajaran untuk persiapan pengembangan Agro eduwisata maka team beserta mitra melakukan studi banding ke kawasan wisata edu wisata ke Eptilu, Cikajang, Garut. Beberapa kegiatan utama yang dilaksanakan dalam rangka Pembuatan desain layout agro edu wisata oleh kelompok Millenial ini diantaranya Modifikasi Alat Angkut Bronjong sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan lahan dan pengangkutan hasil pertanian, dilakukan modifikasi alat angkut bronjong yang disesuaikan dengan kondisi medan Desa Sindulang ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2 Alat Angkut (Bronjong Motor)

Selain itu, Pembuatan Display Besar, Papan Nama Lokasi, dan Petunjuk Arah untuk memudahkan wisatawan dalam menjelajahi area agro edu wisata, dibuatlah berbagai papan informasi dan petunjuk arah. Display besar ini berfungsi sebagai panduan dan sarana promosi bagi wisatawan yang datang. Pembuatan Layout Lahan Agro Edu Wisata menjadi langkah penting untuk mengoptimalkan pengelolaan area wisata, termasuk penempatan area edukasi pertanian, wisata, dan fasilitas pendukung lainnya. Adapun lahan agro edu wisata yang dibuat diberi nama BARUIMUN HILL ditunjukkan oleh Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan hasil display papan nama tempat dan juga petunjuk arah, Penambahan Papan Nama besar bertuliskan "Baruimun Hill" berfungsi sebagai penanda identitas dari kawasan wisata dan terletak di lokasi strategis yang terlihat jelas oleh pengunjung dari

area pintu masuk. "Baruimun Hill" menjadi ikon yang memperkuat identitas kawasan wisata ini dan menciptakan kesan pertama yang menarik bagi pengunjung. Papan nama tersebut menjadi landmark yang mudah dikenali dan memberikan daya tarik visual yang signifikan.



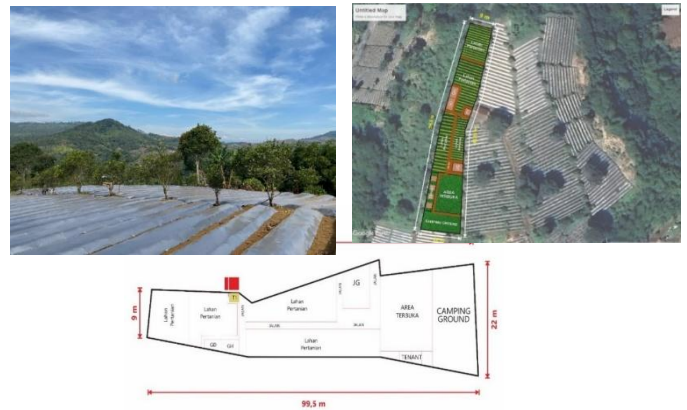
Gambar 3 Layout Lahan Agro Edu Wisata: Pembuatan Display Papan Nama



Gambar 4 Layout Lahan Agro Edu Wisata: Pembuatan Display Papan Nama Tempat dan Petunjuk Arah

Gambar 5 merupakan hasil layout agro edu wisata BARUIMUN Hill secara keseluruhan. Gambar 6 merupakan hasil dari perakitan dan pemasangan Solar Cell.

Gambar 7 merupakan dokumentasi pemberian bibit varietas baru kepada petani.



Gambar 5 Tampak Layout Agro Edu Wisata Baruimun Hill

Gambar 5 menunjukkan bahwa lahan pertanian mendominasi bagian terbesar dari area Agro Edu Wisata. Lahan ini terbagi menjadi beberapa blok yang terorganisir secara baik, sehingga memaksimalkan penggunaan lahan. Terdapat tiga zona lahan pertanian utama yang masing-masing disusun dalam petak-petak yang efisien. Lahan ini bisa difungsikan untuk menanam berbagai komoditas pertanian, yang akan menjadi salah satu daya tarik edukasi bagi pengunjung.

Area Camping Ground Camping ground terletak di bagian bawah layout, tepat di samping area terbuka dan tenant. Lokasinya strategis karena memberikan akses yang mudah bagi para pengunjung yang ingin bermalam di kawasan wisata. Selain itu, area camping ground berada di ruang terbuka yang cukup luas, memadai untuk menampung beberapa kelompok pengunjung. Keberadaan area camping ini memperkuat konsep agro edu wisata yang menggabungkan unsur rekreasi dengan pengalaman dekat alam.

Tenant diletakkan di sebelah area terbuka dan camping ground, yang bertujuan memudahkan pengunjung untuk mendapatkan fasilitas seperti makanan dan minuman. Tenant ini juga menyediakan produk-produk hasil dari lahan pertanian di sekitar kawasan, yang tidak hanya meningkatkan aspek komersial tetapi juga

edukasi bagi pengunjung. Penempatan tenant yang dekat dengan area camping ground menciptakan zona interaksi yang nyaman bagi pengunjung.

Area Terbuka berada di tengah-tengah layout dan berfungsi sebagai pusat aktivitas yang bisa digunakan untuk berbagai kegiatan outdoor, seperti acara edukatif atau permainan tradisional. Ruang ini dirancang agar pengunjung memiliki akses langsung ke berbagai fasilitas lain seperti lahan pertanian, tenant, dan camping ground, sehingga memudahkan mobilitas di dalam kawasan.

Jalan dan Petunjuk menunjukkan adanya jalan utama yang memisahkan beberapa blok lahan pertanian serta area tenant dan camping ground. Jalan ini memastikan adanya alur transportasi yang baik di dalam kawasan, sehingga pengunjung dapat bergerak dengan mudah di antara zona-zona tersebut. Jalan tersebut juga memperjelas alur pergerakan, yang sangat membantu pengunjung untuk menavigasi area wisata.

Dalam pengembangan Agro Edu Wisata, desain layout yang baik tidak hanya mengutamakan estetika dan kenyamanan pengunjung, tetapi juga memperhitungkan aspek teknis yang mendukung kelangsungan operasional, seperti sistem irigasi. Salah satu contoh pengembangan adalah penerapan sistem irigasi yang dapat meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Salah satu hasil signifikan dari desain ini adalah adanya perluasan lahan pertanian berkat penerapan sistem irigasi yang lebih efisien. Sebelumnya, lahan yang tersedia hanya mencakup 2 hektar, tetapi dengan adanya manajemen air yang lebih baik, luas lahan bertambah menjadi 3 hektar. Irigasi yang terencana memungkinkan pengairan yang merata di seluruh area, bahkan untuk lahan yang sebelumnya kering dan tidak terpakai. Perluasan ini membuka peluang untuk menambah jenis tanaman yang ditanam serta meningkatkan hasil panen yang lebih beragam.



Gambar 6 Perakitan dan pemasangan Solar Cell



Gambar 7 Pemberian Bibit Varietas baru

Pelatihan Digital Marketing dan Pengembangan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) yang dilakukan untuk pemberdayaan kelompok milenial dan masyarakat setempat melalui pelatihan digital marketing bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam mempromosikan agro edu wisata secara online. Selain itu, pengembangan Pokdarwis menjadi langkah penting dalam menjaga keberlanjutan pengelolaan wisata ditunjukkan oleh Gambar 8.



Gambar 9 Pelatihan Digital Marketing

Pelatihan Proses Produksi Pertanian dan Pengecekan pH Tanah yang diberikan kepada petani setempat untuk meningkatkan hasil pertanian dengan pendekatan yang lebih modern dan efisien, termasuk penggunaan teknologi untuk pengecekan pH tanah yang memengaruhi kualitas hasil pertanian. Materi yang disampaikan mencakup teknik budidaya modern, manajemen lahan, dan penggunaan pupuk untuk meningkatkan hasil panen. Peserta pelatihan, yang sebagian besar adalah petani lokal, diajarkan cara menerapkan teknik pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Pelatihan ini diharapkan dapat mendukung keberhasilan Agro Edu Wisata sebagai kawasan yang memadukan edukasi dan produksi pertanian berkelanjutan. Materi pelatihan disampaikan oleh narasumber dari Universitas Padjajaran yang kompeten dibidang pertanian yaitu Prof. Dr. Ir Reginawanti Hindersah, MP ditunjukkan pada Gambar 9.



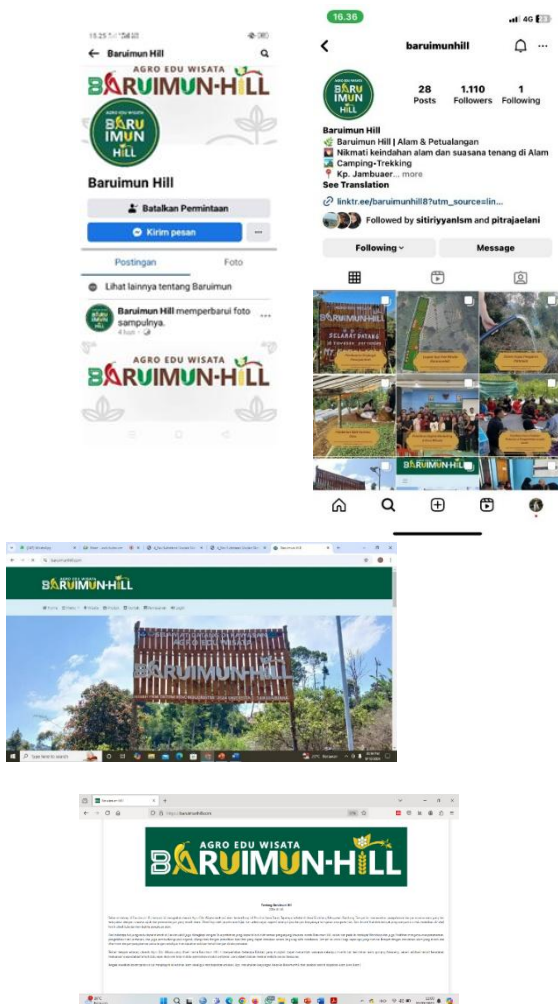
Gambar 8 Pelatihan Proses Produksi, Varietas Baru dan Pengecekan pH Tanah

Penerapan Sistem Irigasi Pengairan Pertanian yang efisien melalui sistem irigasi modern sangat penting untuk menjaga kualitas hasil pertanian. Sistem irigasi yang dikembangkan bertujuan untuk memaksimalkan produktivitas lahan sekaligus menjaga keberlanjutan sumber daya air. Gambar 10 menunjukkan sistem irigasi yang merupakan hasil rancangan mahasiswa dan dosen teknik sipil Universitas Sangga Buana, serta berkolaborasi dengan mitra dalam pelaksanaan lapangan.



Gambar 10 Sistem Irigasi Agro Edu Wisata

Secara paralel, tim mahasiswa berkolaborasi dengan dosen yang kompeten bekerjasama dalam pembuatan situs website serta sosial media yang akan diserahkan kepada mitra sasaran Volunteer Kerenceng, selain website yang akan digunakan oleh mitra sasaran sebagai alat penunjang promosi, dapat digunakan juga sebagai alat transaksi hasil tani dan berbagai informasi terkait desa sindulang, kegiatan kelompok tani milenial dan volunteer kerenceng.



Gambar 11 Website dan Sosial Media

Gambar 11 menunjukkan website yang berhasil di modifikasi oleh tim mahasiswa dan dosen dan dapat diakses melalui laman <https://baruimunhill.com/>. Salah satu langkah lain dalam program

pengembangan agro edu wisata di Kawasan BARUIMUN Hill, tim mahasiswa bersama tim dosen berkolaborasi dalam proses modifikasi motor mitra yang terbelengkalai serta pembuatan bronjong, teknologi bronjong motor ini dinilai efektif karena mudah diaplikasikan, memiliki biaya yang relatif terjangkau, serta dapat dipadukan dengan elemen lokal seperti hasil tani, angkut barang dan lain sebagainya.

Pelaksanaan kegiatan-kegiatan ini diharapkan dapat mempercepat terwujudnya Desa Sindulang sebagai destinasi agro edu wisata yang berbasis teknologi dan ramah lingkungan. Keterlibatan kelompok milenial dalam kegiatan ini merupakan kunci untuk mencapai tujuan smart village, di mana teknologi dan inovasi diterapkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga kelestarian alam. desa melalui konsep Agro Edu Wisata yang melibatkan kelompok milenial. Kelompok ini diberdayakan melalui pelatihan teknologi, pertanian berkelanjutan, dan promosi digital, serta dibekali dengan keterampilan dalam mengelola sektor pariwisata dan pertanian secara profesional. Penerapan konsep Smart Village bertujuan untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan transparansi, efektivitas pengelolaan, dan keberlanjutan lingkungan. Program ini diharapkan menjadi model bagi desa-desa lain di Indonesia untuk mengoptimalkan potensi lokal dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam pembuatan **Agro Edu Wisata** di Desa Sindulang, Kecamatan Cimanggung, Kabupaten Sumedang, menunjukkan komitmen yang kuat untuk memberdayakan masyarakat lokal melalui pengembangan pariwisata berbasis pertanian. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dari berbagai program studi

yang berkolaborasi dengan dosen untuk merancang dan melaksanakan proyek yang relevan dengan kebutuhan masyarakat desa.

Kegiatan ini berhasil meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembuatan agro edu wisata diantaranya pembuatan bronjong motor, websiter informatif dan social media berbasis bisnis, pembuatan display papan nama informasi, tempat dan petunjuk arah, pemasangan lampu solar cell dan pembuatan system irigasi pertanian. Studi banding dan pembelajaran yang dilakukan bersama mitra untuk mendapatkan wawasan dan pengalaman dalam pengelolaan agro wisata EPTILU yang memberkan inspirasi bagi mitra dalam mengembangkan konsep serupa. Keterlibaran aktif dalam proses observasi dan pertemuan bersama mitra yang menunjukkan bahwa kegiatan PKM ini tidak hanya bersifat top down, tetapi melibatkan masukan dari mitra.

Dengan mengembangkan potensi wisata tersebut secara berkelanjutan dan berbasis masyarakat, Desa Sindulang dapat meningkatkan pendapatan lokal, menciptakan lapangan kerja baru, serta memperkenalkan keindahan alam dan budaya desa kepada wisatawan dari dalam maupun luar negeri. Melalui 2 mitra sasaran dan mitra pemerintah yang bekerja sama dalam program pengabdian pemberdayaan desa Binaan, yaitu kelompok tani milenial makmur dan volunteer kerenceng untuk mencapai tujuan bersama menjadikan Desa Sindulang menuju desa wisata dan menjadi desa percontohan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) KEMDIKBUDRISTEK atas dukungan dan pemberian dana yang telah diberikan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Bantuan ini sangat berarti bagi tim dan mitra dalam melaksanakan program yang

bermanfaat bagi masyarakat serta berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan pengembangan wilayah.

REFERENSI

- Agus Triana, E., Edgrow-Up, Etal, Pertanian Berbasis Agro Wisata Sebagai Solusi Peningkatan Minat Bertani Generasi Muda, E., Pertanian Berbasis Agro Wisata Sebagai Solusi Peningkatan Minat Bertani Generasi Muda Pada Sektor Ketahanan Pangan, E., Sri Istiningdias, D., Gusthini, M., Razaq, F., Lusiana, E., & Kunci, K. (2024). Edgrow-Up: Edukasi Pertanian Berbasis Agro Wisata Sebagai Solusi Peningkatan Minat Bertani Generasi Muda Pada Sektor Ketahanan Pangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2080–2086. <https://doi.org/10.55338/Jpkmn.V5i2.2998>
- Bartolomeus Herawan Mintardjo. (2022). Pengembangan Wisata Edukasi Berkelanjutan: Studi Kasus Di Museum Radya Pustaka. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 70–80. <https://doi.org/10.55606/Khatulistiwa.V2i2.423>
- Garnia, E., Nurwathi, N., Manaf, K., Maharani, L., Iman, M., Rakhmawarto, R. S., Al-Farizi, R. M., Auliya, R. M., Mustofa, R. I., & Lisaumi, S. R. (2023). *Pengembangan Ekonomi Masyarakat Kaki Gunung Kerenceng Berbasis Infrastruktur Dan Pengelolaan Berkualitas*.
- Hernández-Mogollón, J.-M., Campón-Cerro, A.-M., Leco-Berrocal, F., & Pérez-Díaz, A. (2011). *Agricultural Diversification And The Sustainability Of Agricultural Systems: Possibilities For The Development Of Agrotourism*. *□□*, 10(12). <http://Omicron.Ch.Tuiasi.Ro/Eemj/>
- Loziska, T. M., Zahra, S. A., & Atharikusuma, D. (2024).

- Pengembangan Agroeduwisata Di Desa Pagarawan, Kabupaten Bangka Berdasarkan Partisipasi Masyarakat. *Arsir*, 8(1), 51–63. <https://doi.org/10.32502/arsir.v8i1.106>
- N, F. A., Krisnani, H., & Darwis, R. S. (2015). Pengembangan Desa Wisata Melalui Konsep Community Based Tourism. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 341–346. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i3.13581>
- Prasetyo, Y. N., & Adikampana, I. M. (2021). Strategi Pengembangan Agrowisata Kopi Di Desa Wisata Tempur Kabupaten Jepara. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 9(2), 416. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2021.v09.i02.p21>
- Prasmatiwi, F. E., Ismono, R. H., Lestari, D. A. H., & Saleh, Y. (2020). Pengembangan Agrowisata Berbasis Potensi Desa Paguyuban Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.37295/jpdw.v1i1.20>
- Salsabila, A. A., Sari, A. D. A., Kusumawati, B., Atasa, D., Yuliati, N., Suryani, D., & Ardiansyah, R. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Agroeduwisata Di Mulyaharja, Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 361–366. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index
- Songkhla, T. N. (2012). Impact Of Agro-Tourism On Local Agricultural Occupation: A Case Study Of Chang Klang District, Southern Thailand. *Asean Journal On Hospitality And Tourism*, 11(2), 98–109. <https://doi.org/10.5614/ajht.2012.11.2.03>
- Sudiyono, S., Kurniawati, M., & Mustikowati, R. I. (2018). Agro Edu Wisata Desa Swaru Kecamatan Pagelaran Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pamator : Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 11(2), 108–111. <https://doi.org/10.21107/pamator.v11i2.4754>
- Werdiningsih, H., Hasan, M. I., & Pramesti, P. U. (2020). Desain Kawasan Agroedu-Wisata Berbasis Desa. *Modul*, 20(01), 44–48. <https://doi.org/10.14710/mdl.20.01.2020.44-48>
- Zulkarnain, A. F., Wijaya, E. S., & Mustamin, N. F. (2022). Penerapan Teknologi Smart Farming Berbasis Internet Of Things Bagi Masyarakat Petani Jeruk Siam. *Batara Wisnu : Indonesian Journal Of Community Services*, 2(1), 50–59. <https://doi.org/10.53363/bw.v2i1.47>