



UNIVERSITAS
GADJAH MADA



LOCALLY ROOTED,
GLOBALLY RESPECTED

Pengembangan Edu-Agrowisata

Potensi Kawasan Sapi Perah Desa Girimulyo



Pengembangan
Wilayah Berbasis
Ekonomi Sirkular



KKN-PPM UGM PERIODE IV 2025
ARUHANA WINDUSARI



Kata Pengantar

Perencanaan Edu-agrowisata Desa Girimulyo merupakan salah satu langkah strategis untuk memastikan potensi lokal desa dapat dikembangkan secara berkelanjutan dan memberi manfaat nyata bagi masyarakat. Desa Girimulyo memiliki sumber daya alam dan sosial yang kuat, khususnya pada sektor peternakan sapi perah, yang selama ini menjadi tulang punggung ekonomi warga. Potensi tersebut tidak hanya relevan untuk produksi, tetapi juga memiliki nilai edukatif dan wisata yang dapat dikembangkan lebih lanjut melalui pendekatan edu-agrowisata.

Program pengembangan kawasan sapi perah yang menjadi tema utama KKN-PPM UGM Periode IV Tahun 2025 oleh Tim Aruhana Windusari menjadi pintu masuk bagi penguatan konsep tersebut. Melalui kegiatan ini, mahasiswa berupaya mengintegrasikan aspek edukasi, pariwisata, dan pemberdayaan masyarakat dalam satu kerangka pengembangan kawasan. Edu-agrowisata diharapkan mampu menjadi sarana pembelajaran bagi pengunjung sekaligus membuka peluang ekonomi baru bagi warga desa tanpa mengesampingkan kearifan lokal yang telah ada.

Booklet Edu-agrowisata Desa Girimulyo ini disusun sebagai bentuk dukungan awal terhadap upaya pengembangan kawasan di masa mendatang. Dokumen ini memuat gambaran potensi, arah pengembangan, serta konsep kegiatan edu-agrowisata yang dapat dijadikan referensi bersama oleh pemerintah desa, masyarakat, maupun pemangku kepentingan lainnya. Kehadiran booklet ini diharapkan dapat menjadi panduan awal yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan serta dinamika desa.

Besar harapan kami agar booklet ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan dan pengambilan kebijakan pengembangan Desa Girimulyo ke depan. Edu-agrowisata bukan hanya tentang kunjungan wisata, tetapi juga tentang proses belajar, kolaborasi, dan keberlanjutan. Semoga langkah kecil yang disusun melalui KKN-PPM ini dapat menjadi bagian dari perjalanan panjang Desa Girimulyo menuju desa yang mandiri, produktif, dan berdaya saing.

Magelang, 1 Februari 2026

KKN-PPM UGM Periode IV 2025 Aruhana Windusari



DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Executive Summary

Latar Belakang dan Urgensi

Arah Pengembangan

ANALISIS KAWASAN

Profil Desa

Analisis 5A Pariwisata

Analisis Potensi Pengembangan Kawasan

Analisis SWOT

KONSEP PENGEMBANGAN, PROGRAM, DAN

PENGELOLAAN

Konsep Dasar Ekonomi Sirkular

Skema Rencana Pengembangan

Rencana Pengembangan Aktivitas Edu-Agrowisata

MASTERPLAN DAN ZONASI

Peta Zoning Wisata

Skenario Tata Ruang

PENUTUP

Kesimpulan dan Rekomendasi



Executive Summary

Perencanaan Edu-Agrowisata Desa Girimulyo disusun sebagai strategi pengembangan wilayah berbasis potensi lokal dengan pendekatan ekonomi sirkular. Desa Girimulyo memiliki kekuatan pada sektor pertanian dan peternakan sapi perah rakyat yang telah berjalan secara mandiri, didukung oleh kondisi geografis lereng Gunung Sumbing yang sejuk, subur, dan memiliki daya tarik lanskap alam. Potensi tersebut dikembangkan tidak hanya sebagai sektor produksi, tetapi juga sebagai destinasi edu-agrowisata yang mengintegrasikan edukasi, rekreasi, dan keberlanjutan lingkungan.

Pengembangan kawasan diarahkan untuk merespons tren pariwisata berbasis pengalaman tanpa mengubah fungsi utama desa sebagai ruang produksi pertanian dan peternakan. Dalam perencanaan ini, sektor pertanian dan peternakan ditempatkan sebagai sektor hulu, sementara pariwisata berperan sebagai sektor hilir yang menciptakan nilai tambah ekonomi, membuka peluang kerja, dan mendorong keterlibatan generasi muda desa melalui aktivitas wisata edukatif.

Pendekatan ekonomi sirkular menjadi fondasi utama pengembangan kawasan, khususnya melalui pemanfaatan limbah peternakan menjadi biogas dan pupuk organik, penerapan konsep farm to table, serta pengelolaan sumber daya secara efisien dan minim limbah. Prinsip ini berfungsi ganda sebagai strategi keberlanjutan lingkungan sekaligus materi edukasi utama bagi pengunjung.

Perencanaan kawasan disusun secara bertahap dan realistik melalui analisis potensi desa, indikator pariwisata 5A, serta perancangan zonasi dan skema pengelolaan kelembagaan berbasis BUMDes dan Pokdarwis. Dengan pendekatan tersebut, Edu-Agrowisata Girimulyo diharapkan mampu berkembang secara berkelanjutan serta memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat desa.



Latar Belakang dan Urgensi

Perencanaan Edu-agrowisata Desa Girimulyo merupakan langkah strategis untuk mengoptimalkan potensi lokal di tengah meningkatnya tren pariwisata minat khusus berbasis alam dan edukasi. Saat ini, preferensi wisatawan telah bergeser dari sekadar menikmati keindahan visual menjadi pencarian pengalaman otentik (experience tourism). Momentum ini menjadi peluang besar bagi Desa Girimulyo yang memiliki keunggulan komparatif berupa topografi pegunungan dengan lansekap alam yang memukau serta aktivitas peternakan yang aktif. Kehadiran program pengembangan kawasan sapi perah yang menjadi tema utama KKN-PPM UGM Periode IV 2025 Unit Aruhana Windusari menjadi pintu gerbang untuk mengemas potensi alam dan peternakan tersebut menjadi sebuah destinasi unggulan yang terintegrasi.

Pengembangan kawasan ini dirancang untuk tidak sekadar menampilkan aktivitas peternakan konvensional, melainkan menawarkan diferensiasi produk melalui konsep Edu-Agrowisata yang holistik dan berbasis ekonomi sirkular. Langkah ini diambil untuk menghindari kompetisi langsung dengan destinasi wisata berbasis pemandangan yang sudah mapan di wilayah Magelang, sekaligus memastikan keberlanjutan lingkungan. Di sini, narasi utama yang dibangun adalah perpaduan harmonis antara estetika alam dengan edukasi proses peternakan, memberikan nilai tambah bagi wisatawan untuk belajar mengenai proses pangan dari hulu ke hilir sambil menikmati suasana pedesaan yang asri.

Lebih jauh, inisiatif ini membawa misi vital untuk meregenerasi minat generasi muda terhadap sektor pertanian dan peternakan. Dengan membalut sektor agraris melalui pendekatan pariwisata modern dan manajemen profesional, profesi di sektor ini dicitrakan ulang menjadi peluang karier yang menjanjikan dan relevan dengan generasi masa kini. Transformasi ini diharapkan mampu membuka diversifikasi lapangan kerja baru—mulai dari manajemen operasional wisata, pemandu lokal, hingga industri kreatif pedesaan—sehingga tercipta ekosistem ekonomi yang inklusif dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Girimulyo secara mandiri.



Arah Pengembangan

Pengembangan Edu-Agrowisata Girimulyo diarahkan sebagai strategi jangka menengah–panjang untuk memperkuat ekonomi desa berbasis pertanian dan peternakan rakyat melalui pendekatan pariwisata edukatif dan ekonomi sirkular. Kawasan ini tidak dikembangkan sebagai wisata massal, melainkan sebagai ruang belajar, produksi, dan rekreasi yang terintegrasi dengan kehidupan masyarakat lokal.

Arah pengembangan menempatkan peternakan sapi perah dan lahan pertanian sebagai sektor hulu, sementara pariwisata berfungsi sebagai sektor hilir yang menciptakan nilai tambah ekonomi, lapangan kerja baru, serta regenerasi sumber daya manusia desa, khususnya generasi muda. Dengan pendekatan ini, Girimulyo tidak hanya menjual pemandangan, tetapi menjual proses, pengetahuan, dan pengalaman hidup pedesaan yang berkelanjutan.

Visi Pengembangan

Mewujudkan Kawasan Edu-Agrowisata Girimulyo sebagai pusat pembelajaran pertanian dan peternakan berbasis ekonomi sirkular yang berkelanjutan, berdaya saing, dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Misi Pengembangan

1. Mengintegrasikan sektor pertanian, peternakan sapi perah, dan pariwisata dalam satu sistem ekonomi sirkular yang efisien dan minim limbah.
2. Mengembangkan atraksi wisata edukatif yang berbasis aktivitas nyata masyarakat, seperti siklus tanam, pengolahan susu, pengelolaan limbah, dan kuliner lokal, tanpa menghilangkan fungsi utama kawasan sebagai ruang produksi.
3. Menciptakan lapangan kerja baru bagi generasi muda desa pada sektor jasa, pengelolaan wisata, edukasi, dan ekonomi kreatif, guna mencegah urbanisasi dan memperkuat regenerasi desa.
4. Meningkatkan nilai tambah ekonomi desa melalui pengelolaan pariwisata yang profesional, transparan, dan memberikan distribusi manfaat yang adil bagi peternak, petani, pemilik lahan, dan desa.



5. Mendorong kemitraan strategis dengan pelaku usaha lokal, seperti Cafe Delimas, sebagai pintu gerbang wisata dan penguatan rantai kunjungan, serta membuka peluang kolaborasi dengan institusi pendidikan dan instansi pemerintah.
6. Menjamin keberlanjutan lingkungan dan sosial melalui penerapan standar kebersihan, keamanan, dan mitigasi risiko, khususnya terkait kesehatan ternak, pengelolaan limbah, dan keselamatan pengunjung.

Prinsip Dasar Pengembangan

Pengembangan kawasan dilakukan dengan prinsip bertahap, adaptif, dan realistik terhadap kondisi biologis ternak serta kapasitas desa. Pada tahap awal, fokus diarahkan pada penyiapan infrastruktur dasar, penguatan sumber daya manusia, dan pengembangan atraksi non-susu. Atraksi utama peternakan sapi perah akan dioptimalkan secara bertahap seiring dimulainya masa laktasi dan kesiapan operasional kawasan.



PROFIL DESA



Desa Girimulyo, Kecamatan Windusari
Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.

3

Dusun
Kuadaan I
Kuadaan II
Cepogo



3,18 KM²
Luas Wilayah

5 RW 16 RT

Desa Girimulyo terletak di Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah, dan berada di lereng Gunung Sumbing pada ketinggian sekitar 1.100 mdpl. Kondisi geografis ini membentuk karakter desa pegunungan dengan iklim sejuk, suhu rata-rata 25,6°C, serta curah hujan tinggi yang mencapai 3.001 mm per tahun. Dengan luas wilayah sekitar 3,18 km² yang terbagi dalam tiga dusun dan 5 RW serta 16 RT, Girimulyo memiliki bentang alam hijau yang didominasi ladang pertanian dan permukiman. Jenis tanah latosol yang disertai regosol, alluvial, dan lithosol menjadikan wilayah ini sangat subur dan mendukung aktivitas agraris berkelanjutan, sekaligus menciptakan lanskap alami yang ideal untuk pengembangan edu-agrowisata berbasis lingkungan pegunungan.

Secara sosial dan ekonomi, Desa Girimulyo dihuni oleh 1.828 jiwa dengan kepadatan penduduk yang relatif rendah, mencerminkan kehidupan desa yang tenang dan komunal. Mayoritas penduduk menggantungkan hidup pada sektor pertanian, dengan komoditas unggulan seperti sawi, kubis, cabai, tomat, dan bawang daun yang menjadi tulang punggung ekonomi lokal. Kehidupan sosial masyarakat masih sangat kental dengan nilai gotong royong, aktivitas keagamaan, serta peran aktif kelembagaan desa seperti Karang Taruna, PKK, dan kelompok tani. Didukung oleh panorama perbukitan hijau, udara pegunungan yang bersih, pemandangan city light di malam hari, serta potensi stargazing, Desa Girimulyo memiliki modal sosial dan alam yang kuat untuk dikembangkan sebagai destinasi edu-agrowisata yang mengintegrasikan edukasi pertanian, wisata alam, dan pengalaman hidup pedesaan yang autentik.



Analisis Pariwisata Berdasarkan Indikator 5A

Untuk memastikan kawasan wisata ini nyaman dan berkelanjutan, kami memetakan perencanaan berdasarkan 5 aspek utama pariwisata:

1. ATTRACTION (Daya Tarik Utama)

Apa yang membuat Girimulyo istimewa?

- Pesona Alam Pegunungan: Pemandangan eksotis dengan latar megah Gunung Sumbing dan hamparan lahan pertanian yang hijau dan asri.
- Wisata Edukasi Sapi Perah: Pengunjung tidak hanya melihat, tapi belajar langsung proses peternakan modern yang bersih dan sehat.
- Laboratorium Lingkungan: Menyaksikan keajaiban teknologi sederhana (Circular Economy), di mana kotoran ternak diubah menjadi gas untuk memasak (Biogas) dan pupuk tanaman serta pemanfaatan rain harvesting system.

2. ACCESSIBILITY (Akses & Perjalanan)

Bagaimana cara pengunjung sampai ke sini?

- Sistem Alur Kedatangan Pengunjung: Parkir dapat menggunakan area Delimas yang sebelumnya sudah pernah menjadi area wisata. Pengunjung nantinya dapat diarahkan menuju *nature walk* yang menjadi salah satu daya tarik unggulan kawasan edu-agrowisata ini.
- Peningkatan Akses Jalan: Bekerja sama dengan pemerintah daerah untuk memperbaiki bahu jalan dan memasang rambu keselamatan di titik rawan.

3. AMENITIES (Fasilitas Pendukung)

Apa saja fasilitas yang membuat pengunjung betah?

- Fasilitas Dasar: Toilet bersih, area parkir tertata, dan Mushola yang nyaman.
- Kuliner & Oleh-Oleh: Kafe "Farm to Table" yang menyajikan makanan segar dari kebun sendiri, serta sentra oleh-oleh produk UMKM lokal (susu, keripik sayur, kerajinan).
- Gardu Pandang: Spot foto estetik untuk menikmati citylight kota Magelang atau matahari terbit.
- Kemudahan Transaksi: Tersedia layanan pembayaran non-tunai (QRIS) dan Agen Laku Pandai (Mini ATM) di BUMDes/Warung mitra.



4. ACCOMMODATION (Penginapan)

Di mana pengunjung bisa bermalam?

- Camping Ground: Area berkemah di sekitar Delimas bagi pengunjung yang ingin menyatu dengan alam.
- Homestay Warga: Pengalaman menginap autentik di rumah warga yang telah memenuhi standar kebersihan wisata (bisa untuk rombongan pelajar/mahasiswa).
- Villa & Guest House: Opsi penginapan yang lebih privat dan nyaman bagi wisatawan keluarga.

5. ACTIVITIES (Ragam Aktivitas)

Apa saja yang bisa dilakukan di sini?

- Edukasi "Jadi Peternak Sehari": Belajar memerah susu sapi dan memberi pakan ternak.
- Panen Raya: Wisatawan diajak memetik sayuran langsung di ladang warga saat musim panen.
- Workshop Pengolahan Limbah: Belajar cara membuat pupuk organik dan melihat proses pembuatan biogas.
- Workshop Farm to Table : Belajar masak hasil panen dan hasil susu
- Jelajah Alam (Nature Walk): Berjalan santai menyusuri pematang sawah dan jalur ladang sambil menikmati udara segar.



Analisis Potensi Pengembangan Kawasan

Berdasarkan aset alam dan fasilitas yang direncanakan, pengembangan Edu-Agrowisata Girimulyo difokuskan pada 4 pilar pengalaman utama:

1. Pusat Edukasi "Live Lab" (Laboratorium Hidup)

Menjadikan kawasan wisata sebagai ruang belajar interaktif yang nyata, bukan sekadar teori.

Fokus: Pengunjung melihat langsung integrasi peternakan sapi perah modern dengan teknologi lingkungan. Mulai dari pemanfaatan air hujan (rain harvesting) untuk ternak, hingga pengolahan kotoran sapi menjadi energi (biogas) dan pupuk.

Nilai Jual: Destinasi wajib untuk kunjungan sekolah (Study Tour) dan instansi yang ingin belajar teknologi tepat guna.

2. Spot Ikonik & Wisata Visual (Scenic Leisure)

Memaksimalkan keindahan alam Girimulyo sebagai aset visual yang memanjakan mata.

Fokus: Pembangunan Gardu Pandang di titik strategis yang menghadap langsung ke Gunung Sumbing. Area ini dirancang multifungsi: sebagai spot berburu sunrise di pagi hari, dan menikmati gemerlap lampu kota (citylight) Magelang di malam hari.

Nilai Jual: Menjadi spot foto "Instagramable" yang menarik minat generasi milenial dan keluarga untuk berkunjung dan berswafoto.

3. Wisata Gastronomi "Farm to Table"

Menghadirkan pengalaman kuliner sehat di mana makanan yang tersaji berasal langsung dari kebun sekitar.

Fokus: Paket wisata masak dan makan bersama. Pengunjung diajak memetik sayur, memerah susu, lalu mengolahnya di dapur kafe menjadi hidangan segar.



Nilai Jual: Menawarkan kualitas makanan segar (tanpa pengawet/perjalanan jauh) yang kini sangat dicari oleh masyarakat perkotaan.

4. Eko-Wisata Petualangan & Akomodasi

Mengubah tantangan akses menjadi sebuah atraksi petualangan yang seru.

Fokus: Penggunaan sistem Shuttle Wisata (Jip/Angkutan Desa) dari parkiran bawah memberikan sensasi petualangan tersendiri. Dilengkapi dengan opsi menginap yang beragam, mulai dari menyatu dengan alam di Camping Ground hingga kenyamanan di Homestay warga.

Nilai Jual: Memberikan pengalaman liburan total (menginap dan berpetualang) yang menggerakkan ekonomi warga lokal (supir shuttle, pemilik homestay).



Analisis SWOT

Strength

- **Existing Asset:** Sektor pertanian dan peternakan sapi perah sudah berjalan secara mandiri oleh warga (bukan mulai dari nol).
- **Lansekap Alami:** Topografi lereng Gunung Sumbing menyuguhkan view panorama yang dramatis dan udara sejuk yang menjadi daya tarik utama wisatawan perkotaan.
- **Low Built-up Area:** Dominasi lahan hijau mempermudah perencanaan tata ruang yang fleksibel dan rendah dampak lingkungan.

Weakness

- **Infrastruktur & Akses:** Jalan sempit dan curam membatasi kendaraan besar (bus pariwisata). Minimnya kantong parkir yang memadai.
- **Sanitasi & Bau:** Manajemen limbah kotoran sapi yang belum terstandarisasi dapat mengganggu kenyamanan pengunjung jika lokasi kandang terlalu dekat dengan area kuliner.
- **Sumber Daya Manusia Terbatas:** Kurangnya keterampilan warga lokal dalam manajemen pelayanan wisata (hospitality) dan pemasaran digital.

Opportunity

- **Strategic Route:** Lokasi yang berada di jalur pendakian Gunung Sumbing memungkinkan adanya captive market(pendaki) sebagai target awal.
- **Trend Wisata Edukasi:** Tingginya minat sekolah dan keluarga terhadap wisata hands-on (belajar memerah susu, mengolah yoghurt) pasca-pandemi.
- **Ekonomi Sirkular:** Potensi integrasi limbah ternak menjadi biogas atau pupuk organik yang bisa dipasarkan kembali kepada wisatawan.

Threat

- **Bencana Alam:** Risiko tanah longsor yang tinggi pada lahan berlereng jika pembangunan fisik tidak memperhatikan kaidah geoteknik.
- **Persaingan Kawasan:** Adanya destinasi wisata serupa yang sudah mapan di sekitar Magelang (seperti area Borobudur atau Kopeng) yang memiliki fasilitas lebih lengkap.
- **Konflik Sosial:** Risiko penolakan warga jika pembagian keuntungan wisata tidak transparan atau jika budaya luar dianggap menganggu nilai lokal.



Konsep Dasar Ekonomi Sirkular

Ekonomi sirkular merupakan pendekatan pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dengan cara memperpanjang siklus hidup material dan meminimalkan limbah. Berbeda dengan model ekonomi linear yang menerapkan pola “ambil-buat-buang”, ekonomi sirkular **menekankan efisiensi, penggunaan ulang, daur ulang, serta pemulihan nilai dari setiap sumber daya yang digunakan**. Pendekatan ini bertujuan menciptakan sistem ekonomi yang berkelanjutan, rendah limbah, dan ramah lingkungan (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

Dalam ekonomi sirkular, **limbah tidak dipandang sebagai akhir dari proses produksi**, melainkan sebagai sumber daya baru yang memiliki nilai ekonomi. Model ini mendorong sistem produksi dan konsumsi yang bersifat regeneratif, di mana aktivitas ekonomi tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada pemulihian ekosistem. Implementasi ekonomi sirkular mencakup efisiensi penggunaan bahan baku, pemanfaatan hasil samping produksi, serta inovasi dalam pengelolaan limbah menjadi produk bernilai tambah (Geissdoerfer et al., 2017).

Penerapan ekonomi sirkular dalam sektor pariwisata, termasuk edu-agrowisata, dinilai strategis karena sektor ini memiliki keterkaitan langsung dengan penggunaan sumber daya alam dan aktivitas masyarakat lokal. Menurut World Tourism Organization (2019), ekonomi sirkular dalam pariwisata berperan penting dalam **mengurangi tekanan lingkungan, meningkatkan efisiensi sumber daya, serta memperkuat manfaat ekonomi bagi komunitas lokal**. Pendekatan ini mendorong destinasi wisata untuk mengelola limbah, energi, dan sumber daya secara lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Dalam konteks edu-agrowisata, prinsip ekonomi sirkular dapat diterapkan melalui pemanfaatan limbah pertanian dan peternakan sebagai pupuk organik, pakan ternak, atau sumber energi terbarukan seperti biogas. Selain meningkatkan efisiensi produksi, praktik ini juga menjadi sarana edukasi bagi pengunjung mengenai pentingnya keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya. Dengan demikian, edu-agrowisata tidak hanya berfungsi sebagai ruang rekreasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mendukung pembangunan ekonomi lokal berbasis lingkungan dan komunitas (FAO, 2021; UNWTO, 2019).



Skema Rencana Pengembangan

A. Struktur Organisasi

Agar operasional berjalan profesional, kami merekomendasikan pemisahan fungsi antara Produksi dan Jasa Wisata. Menggabungkan keduanya dalam satu kelompok rentan menyebabkan burnout (kelelahan) dan ketidakfokuskan pengelolaan.

1. Kelompok Tani Ternak (Sebagai Unit Produksi & Edukator)

- Status: Mitra Utama Wisata.
- Fokus Utama: Tetap pada core business mereka, yaitu beternak sapi, memproduksi susu, mengolah limbah (biogas/pupuk), dan bertani.
- Peran dalam Wisata: Bertindak sebagai Narasumber Ahli. Mereka lah yang memandu sesi teknis (misal: cara memerah susu, cara menanam). Mereka dibayar atas jasa edukasi dan produk yang dibeli wisatawan, tanpa pusing memikirkan pemasaran atau tiket.

2. Kelompok Sadar Wisata / POKDARWIS (Sebagai Unit Jasa & Layanan)

- Status: Operator Lapangan.
- Anggota: Direkrut dari pemuda desa (Karang Taruna) atau warga non-petani yang memiliki kemampuan komunikasi baik.
- Fokus Utama: Hospitality (pelayanan tamu). Tugas mereka mencakup pemasaran digital, penjualan tiket, pengaturan parkir, pemanduan area (tour guiding), dan kebersihan fasilitas umum.
- Peran: Menjadi "Event Organizer" yang mendatangkan tamu bagi Kelompok Tani.

B. Peran BUMDes: Payung Besar Pengelolaan

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) memegang peran sentral sebagai Induk Usaha (Holding Company). BUMDes tidak mengurus teknis harian (seperti menyobek tiket atau memberi makan sapi), melainkan fokus pada manajemen makro:

1. Fungsi Pemilik Aset (Asset Owner)

Seluruh infrastruktur wisata yang dibangun menggunakan Dana Desa (misal: Gapura, Toilet Wisata, Kandang Komunal Wisata) dicatatkan sebagai aset BUMDes. Pokdarwis dan Kelompok Tani berstatus sebagai "Pengelola" aset tersebut.



2. Fungsi Auditor Keuangan

BUMDes berhak menerima laporan keuangan bulanan dari unit wisata. Tujuannya memastikan transparansi: berapa tiket terjual, berapa biaya operasional keluar, dan memastikan Pendapatan Asli Desa (PADes) disetor sesuai kesepakatan.

3. Fungsi Legalisasi Kerjasama

BUMDes menjadi pihak yang menandatangani kontrak kerjasama dengan pihak ketiga, baik itu dengan warga pemilik lahan (Sewa Kelola) maupun dengan investor luar/sponsor

C. Skema Legalitas & Izin Lahan

Mengingat lahan yang digunakan sebagian besar adalah Hak Milik Warga, legalitas menjadi kunci mitigasi konflik.

1. Izin Kelembagaan:

- SK Kepala Desa: Tentang Pembentukan/Pengukuhan Pengurus Pokdarwis Edu-Agrowisata Girimulyo.
- Perdes (Peraturan Desa): Tentang Penyertaan Modal Desa kepada BUMDes untuk unit usaha pariwisata.

2. Perjanjian Pemanfaatan Lahan (MoU):

- Sistem: Bukan jual beli tanah, melainkan Bagi Hasil (Profit Sharing).
- Mekanisme: Pemilik lahan dianggap sebagai "Investor Lahan". Mereka mendapatkan persentase tertentu dari keuntungan bersih wisata (misal: 5-10%) atau dari retribusi parkir jika lahannya dipakai area parkir.
- Dokumen: Wajib ada Perjanjian Kerjasama (PKS) tertulis antara Pemilik Lahan dan BUMDes yang diketahui Kepala Desa, mengatur durasi kerjasama (misal: 10 tahun) dan hak-kewajiban.

D. Skema Advokasi & Bantuan Pemerintah

Untuk merealisasikan infrastruktur fisik yang mahal (seperti pengaspalan jalan akses atau PJU), Desa perlu mengakses anggaran daerah melalui skema berikut:

1. Jalur Musrenbang (Infrastruktur Dasar)

- Usulan perbaikan jalan poros desa dan penerangan jalan diajukan berjenjang mulai dari Musyawarah Dusun, Musrenbang Desa, Kecamatan, lalu melalui Kabupaten (Masuk APBD via Dinas Pekerjaan Umum/Perhubungan).



2. Jalur Hibah Pariwisata (Amenitas)

- Syarat: Desa harus memiliki SK Desa Wisata Rintisan dari Bupati/Dinas Pariwisata.
- Target Bantuan: Dinas Pariwisata (Disparpora) biasanya memiliki anggaran hibah untuk amenitas (Toilet Wisata, Gazebo, Papan Interpretasi).
- Dokumen: Proposal pengajuan harus dilampiri DED (Desain Teknis) dan Masterplan Wisata ini.

3. Dana Desa (Stimulan Awal)

- Dana Desa diprioritaskan untuk Pemberdayaan Masyarakat dan Penyertaan Modal BUMDes. Ini adalah modal awal paling realistik untuk memulai pembangunan fisik skala kecil (pembersihan lahan, pembuatan spot foto sederhana) sebelum bantuan luar turun.

E. Skema Tahapan Pengembangan (Phasing Strategy)

Agar pengembangan Edu-Agrowisata berjalan realistik dan tidak membebani arus kas desa, pelaksanaan dibagi menjadi dua fase strategis dengan fokus yang berbeda:

1. Fase Pra-kondisi: Kemitraan Strategis

- Sebelum pembangunan fisik masif dilakukan, langkah pertama yang dapat dilakukan dalam pengembangan kawasan ini adalah mengamankan kerjasama dengan entitas wisata yang telah beroperasi di area Desa Girimulyo yang sudah berjalan, yaitu **Cafe Delimas**.
 - **Model Kerjasama:** Joint Venture atau Operasional Bersama (KSO).
 - **Perjanjian Legal (PKS):** Wajib disusun Perjanjian Kerjasama Hitam di Atas Putih yang mengatur:
 - **Peran Delimas:** Sebagai titik kumpul (meeting point), penyedia area parkir VIP, dan penyedia konsumsi.
 - **Peran BUMDes:** Penyedia atraksi wisata dan konten edukasi.
 - **Bagi Hasil:** Pembagian keuntungan dari paket bundling (misal: Tiket Masuk + Voucher Makan).
 - **Tujuan:** Memanfaatkan basis pengunjung Cafe Delimas yang sudah ada sebagai pasar awal (initial market).



2. Fase Rintisan & Optimalisasi Aset (Jangka Pendek)

- Program Utama:
 - Farm Visit (Basic): Kunjungan ke kandang sapi existing. Wisatawan diajak melihat aktivitas harian peternak dan pengenalan jenis sapi.
 - Edu-Kompos: Workshop sederhana pembuatan pupuk kandang padat.
 - Nature Walk (Pavement Project): Pembangunan jalur setapak (pavement) menggunakan paving block atau batu alam di jalur pematang ladang. Tujuannya agar wisatawan kota dapat berjalan nyaman tanpa becek saat menyusuri rute "Kebun ke Kandang".
- Infrastruktur Wajib:
 - Resepsionis/Ticketing: Pos sederhana di titik kedatangan (bisa terintegrasi dengan parkir bawah).
 - Toilet Standardisasi: Renovasi toilet yang ada agar memenuhi standar kebersihan wisata (air lancar, bersih, tertutup).
 - Titik Kumpul Evakuasi: Penandaan area terbuka yang aman jika terjadi bencana alam.
 - Kotak P3K: Tersedia di pos resepsionis dan area kandang.

3. Fase Ekspansi & Hilirisasi (Jangka Menengah)

- Fokus: Pembangunan Sentra Pengolahan dan Integrasi Circular Economy Penuh.
- Program Utama:
 - Sentra Pengolahan Susu & Tani: Pembangunan unit produksi olahan. Di sinilah peran Ibu-Ibu PKK/KWT (Kelompok Wanita Tani) dioptimalkan sebagai tenaga ahli pengolahan (pasteurisasi susu, pembuatan keripik).
 - Circular Economy Hub: Edukasi tingkat lanjut mengenai Biogas (Energi Terbarukan) dan Zero Waste Management (pengolahan limbah makanan sisa wisata).
 - Farm to Table Workshop: Kelas memasak dan mengolah hasil panen langsung di lokasi.
- Infrastruktur Tambahan:
 - Bangunan Sentra Edukasi: Aula semi-terbuka (Open Hall) untuk kapasitas rombongan besar (sekolah/instansi).
 - Instalasi Biogas Percontohan: Pembangunan digester biogas dengan panel kaca/visualisasi yang menarik untuk memudahkan penjelasan edukasi.



F. Standarisasi Fasilitas & Utilitas (Amenities Checklist)

Untuk menjamin kenyamanan dan keselamatan pengunjung, pengelola wajib memenuhi standar fasilitas minimum berikut:

1. Fasilitas Pelayanan (Front End)

- Pusat Informasi & Tiket: Terletak strategis, dilengkapi peta kawasan dan daftar harga paket yang transparan.
- Area Parkir Terpadu: Terletak di zona bawah untuk kendaraan roda empat/bus, terintegrasi dengan sistem shuttle.
- Papan Penunjuk Arah (Signage): Desain seragam dan jelas, dipasang di setiap persimpangan jalur Nature Walk agar pengunjung tidak tersesat masuk ke lahan pribadi warga.

2. Fasilitas Kebersihan & Sanitasi

- Toilet & Musala: Rasio toilet minimal 1:50 pengunjung, dipisah pria/wanita, dan rutin dibersihkan setiap 2 jam.
- Titik Cuci Tangan (Wastafel): Wajib tersedia di pintu masuk/keluar kandang sebagai prosedur Biosecurity (kesehatan hewan dan manusia).
- Tempat Sampah Terpisah: Tong sampah 3 warna (Organik, Anorganik, Residu) tersedia setiap 50-100 meter.

3. Fasilitas Keselamatan (Safety)

- Pagar Pembatas: Pembatas aman antara jalur pengunjung dan sapi (untuk menghindari risiko sapi kaget/menendang).

G. Skema Kerjasama Kelembagaan Eksternal

Selain internal desa, pengembangan ini memerlukan dukungan eksternal yang terikat secara formal:

- **Dinas Pariwisata Kab. Magelang:** Untuk pembinaan SDM, promosi, dan standarisasi desa wisata (SK Desa Wisata).
- **Dinas Peternakan & Pertanian Kab. Magelang:** Untuk pendampingan kesehatan hewan (vaksinasi rutin) agar sapi wisata tetap sehat dan aman bagi pengunjung.
- **Akademisi/Universitas:** Sebagai mitra pendampingan konsep dan monitoring keberhasilan program pengembangan wisata dengan sistem ekonomi sirkular.



Rencana Pengembangan Aktivitas Edu-Agrowisata

Deskripsi Program dan Panduan Operasional

Rencana aktivitas wisata di Desa Girimulyo disusun untuk memberikan pengalaman edukatif yang terintegrasi, mulai dari sektor peternakan, teknologi lingkungan, hingga pengolahan pasca-panen. Berikut adalah rincian empat program utama beserta kebutuhan operasionalnya.

1. Paket Edukasi Tani: "*The Seasonal Planter Experience*"

- Deskripsi Aktivitas:
 - Wisatawan diajak menyelami siklus hidup petani yang sesungguhnya. Aktivitas disesuaikan dengan musim saat kunjungan:
 - Musim Tanam: Praktik mencangkul, membuat bedengan, dan pembibitan.
 - Musim Rawat: Praktik pemupukan organik (menggunakan bioslurry limbah ternak) dan pembersihan gulma.
 - Musim Panen: Aktivitas petik sayur langsung dari ladang.
 - Nilai edukasinya terletak pada penghargaan terhadap proses pangan, bukan sekadar hasil akhir.
- Kebutuhan & Persiapan Operasional:
 - SOP Lahan: Pengaturan jalur injak agar wisatawan tidak merusak tanah gembur milik petani.
 - Alat: Penyediaan cangkul kecil, caping, dan boots ukuran anak/dewasa.
 - Mitra Tani: Kerjasama dengan pemilik lahan untuk jadwal rotasi tanam yang jelas.



Visualisasi Kegiatan Wisata Paket Edukasi Tani



2. Paket Wisata Lingkungan: "Tur Ekonomi Sirkular"

Paket ini dirancang sebagai sarana edukasi yang memvisualisasikan konsep ekonomi sirkular dimana limbah peternakan diolah menjadi energi dan nutrisi tanaman.

- Deskripsi Aktivitas: Wisatawan akan diajak menelusuri alur pengolahan limbah, dimulai dari pembersihan kandang menuju instalasi Digester Biogas. Pemandu akan menjelaskan proses fermentasi secara sederhana, dilanjutkan dengan demonstrasi pemanfaatan gas bio (biogas) untuk menyalaikan kompor dan memasak. Sesi dilanjutkan dengan pemanfaatan ampas biogas (bioslurry) sebagai pupuk organik, di mana wisatawan dapat mempraktikkan cara pemupukan pada tanaman sayur di area sekitar.
- Kebutuhan & Persiapan Operasional: Kesiapan infrastruktur menjadi prioritas utama, meliputi pemeliharaan rutin instalasi pipa gas untuk mencegah kebocoran dan memastikan tekanan gas stabil. Pengelola juga perlu menyediakan area demonstrasi yang aman dan estetis, serta menyiapkan produk turunan berupa pupuk cair dalam kemasan yang siap dijadikan buah tangan oleh wisatawan.



Visualisasi Paket Wisata Lingkungan Ekonomi Sirkular



3. Paket Rekreasi Alam: "Nature Walk & Agro-Story"

Kegiatan ini mengoptimalkan potensi bentang alam Desa Girimulyo dan kearifan lokal pertanian sebagai daya tarik wisata luar ruangan (outdoor activities).

- Deskripsi Aktivitas: Wisatawan dipandu menyusuri jalur setapak (trekking) yang melintasi hamparan ladang pertanian warga dengan latar pemandangan Gunung Sumbing. Sepanjang perjalanan, pemandu lokal akan berperan sebagai storyteller yang menjelaskan jenis tanaman komoditas desa, siklus tanam, serta nilai-nilai budaya pertanian setempat. Perjalanan dirancang santai dengan titik pemberhentian di gardu pandang atau spot foto strategis.
- Kebutuhan & Persiapan Operasional: Persiapan fisik meliputi perkerasan jalur setapak (pavingisasi atau penataan batu) pada titik-titik rawan becek demi kenyamanan pengunjung. Selain itu, diperlukan pemetaan rute yang jelas agar tidak mengganggu area privasi warga. Pemandu wisata wajib dibekali materi narasi yang seragam mengenai sejarah desa dan pengetahuan pertanian lokal.



Visualisasi Paket Rekreasi Alam: "Nature Walk & Agro-Story"



4. Paket Wisata Kuliner: "Farm to Table Experience"

Program ini mengintegrasikan sektor hulu (pertanian/peternakan) dengan sektor hilir (kuliner) melalui peran aktif Kelompok Wanita Tani (KWT) atau PKK sebagai instruktur.

- Deskripsi Aktivitas: Konsep *Farm to Table* diterapkan dengan mengajak wisatawan memetik sayuran segar langsung di lahan pertanian yang telah bekerjasama. Hasil panen dan susu segar kemudian dibawa ke area dapur wisata untuk diolah bersama. Wisatawan akan mengikuti lokakarya (*workshop*) sederhana, seperti pembuatan permen susu, yogurt, atau masakan tradisional berbahan dasar hasil panen tersebut, yang kemudian dinikmati bersama di area pendopo.
- Kebutuhan & Persiapan Operasional: Dibutuhkan kerjasama formal dengan pemilik lahan sayur untuk aktivitas petik panen. Fasilitas dapur atau area memasak harus memenuhi standar kebersihan dan sanitasi (SNI CHSE 9042:2021), termasuk penyediaan sarung tangan dan penutup kepala. KWT atau Ibu-ibu PKK perlu menyusun menu standar yang praktis namun memiliki cita rasa khas desa untuk diajarkan kepada wisatawan.



Visualisasi Kegiatan Wisata Paket Wisata Kuliner: "Farm to Table Experience"



Zonasi Perencanaan



Nature Walk

Zona rekreasi yang menawarkan lanskap alami lereng Gunung Sumbing melalui jalur pejalan kaki yang tertata. Area ini difokuskan pada konservasi lingkungan dan apresiasi pemandangan pedesaan, memberikan pengalaman "Nature Back to Nature" yang menenangkan bagi pengunjung sambil menikmati udara pegunungan yang bersih.



Pengelolaan Limbah

Zona yang berfungsi menjaga prinsip Zero Waste di kawasan wisata. Di area ini, limbah peternakan diproses melalui digester untuk menghasilkan biogas sebagai energi memasak di kafe, serta diolah menjadi pupuk organik padat dan cair (bio-slurry). Pengunjung dapat belajar bagaimana limbah yang semula tidak bermanfaat diubah menjadi sumber daya baru yang bermanfaat bagi ekosistem.

**Total Area
9.429 m²**



Kandang

Area ini merupakan sektor hulu utama dalam sistem ekonomi sirkular Giritulya. Di sini, pengunjung dapat berpartisipasi dalam aktivitas peternakan sapi perah secara langsung, mulai dari proses pemberian pakan hingga praktik pemerahan susu yang higienis. Zona ini dirancang sebagai pusat edukasi untuk memperkenalkan kehidupan peternak lokal kepada wisatawan.



Garden & Farm to Table

Lahan pertanian yang mengintegrasikan budidaya tanaman pangan dan hortikultura dengan sistem pemupukan organik dari limbah ternak. Di sini, wisatawan dapat merasakan pengalaman memanen sayuran segar yang kemudian dapat diolah langsung untuk dikonsumsi. Zona ini menekankan pentingnya siklus nutrisi yang sehat dari tanah kembali ke meja makan.



Coffee & Parking Lot

Area pelayanan utama yang menjadi titik temu wisatawan sekaligus gerbang ekonomi kreatif desa. Kafe ini menggunakan hasil tani lokal sebagai bahan baku menu utamanya dan memanfaatkan biogas dari pengolahan limbah sebagai bahan bakar dapur. Bangunan kafe juga dirancang memiliki sistem water harvesting (pemanenan air hujan) untuk kebutuhan operasional harian yang berkelanjutan.



Camping Ground

Area terbuka yang disediakan bagi wisatawan yang ingin merasakan pengalaman bermalam lebih dekat dengan alam pedesaan. Zona ini mendukung program menginap edukatif, memungkinkan interaksi yang lebih intens antara wisatawan dengan lingkungan agrowisata dan kehidupan sosial masyarakat Desa Giritulya.



Kesimpulan

Pengembangan Edu-Agrowisata Desa Girimulyo menunjukkan bahwa potensi peternakan sapi perah dan pertanian rakyat dapat dikemas secara terintegrasi melalui pendekatan ekonomi sirkular. Kawasan ini tidak diposisikan sebagai destinasi wisata massal, melainkan sebagai ruang belajar, produksi, dan rekreasi yang menyatu dengan kehidupan masyarakat desa. Melalui integrasi sektor hulu pertanian dan peternakan dengan sektor hilir pariwisata edukatif, Girimulyo menawarkan nilai tambah berupa pengalaman autentik, pengetahuan praktis, dan keberlanjutan lingkungan.

Penerapan ekonomi sirkular menjadi fondasi utama dalam pengembangan kawasan, khususnya melalui pemanfaatan limbah peternakan menjadi biogas dan pupuk organik, serta penerapan konsep farm to table dalam aktivitas wisata kuliner. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi limbah dan meningkatkan efisiensi sumber daya, tetapi juga memperkuat fungsi edukatif kawasan sebagai laboratorium hidup bagi pengunjung. Dengan model pengelolaan bertahap, berbasis komunitas, dan didukung kelembagaan desa seperti BUMDes dan Pokdarwis, Edu-Agrowisata Girimulyo memiliki potensi untuk berkembang secara berkelanjutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.



Rekomendasi

Pengembangan Edu-Agrowisata Girimulyo disarankan dilakukan secara bertahap dan adaptif dengan tetap menempatkan aktivitas peternakan dan pertanian sebagai fungsi utama kawasan. Pada tahap awal, fokus perlu diarahkan pada penguatan infrastruktur dasar, standarisasi sanitasi dan keselamatan, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam pelayanan wisata, pemanduan edukatif, dan pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular.

Selain itu, diperlukan penguatan kelembagaan dan tata kelola yang transparan melalui peran BUMDes sebagai payung pengelolaan, serta pembagian peran yang jelas antara kelompok tani ternak, Pokdarwis, dan kelompok pendukung lainnya. Kolaborasi dengan institusi pendidikan, pemerintah daerah, dan mitra usaha lokal perlu terus dikembangkan untuk mendukung pendampingan teknis, promosi, dan keberlanjutan program. Dengan menjaga keseimbangan antara aspek edukasi, ekonomi, dan lingkungan, Edu-Agrowisata Girimulyo berpeluang menjadi model pengembangan desa berbasis ekonomi sirkular yang kontekstual, realistik, dan berdaya saing jangka panjang.



Instagram

@aruhanawindusari



Alamat Surel

kknppm.windusari2025@gmail.com

Booklet ini menyajikan perencanaan pengembangan Edu-Agrowisata Desa Girimulyo berbasis potensi peternakan sapi perah dan pertanian rakyat dengan pendekatan ekonomi sirkular. Disusun melalui analisis kondisi desa, konsep keberlanjutan, dan skema pengelolaan bertahap, booklet ini menawarkan arah pengembangan kawasan yang mengintegrasikan edukasi, pariwisata, dan pemberdayaan masyarakat. Diharapkan, dokumen ini dapat menjadi referensi awal bagi desa dan pemangku kepentingan dalam mewujudkan Girimulyo sebagai kawasan edu-agrowisata yang berkelanjutan dan berdaya saing.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA



LOCALLY ROOTED,
GLOBALLY RESPECTED

