SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan
Volume 10, Nomor 5, Oktober 2026, hal. 5612 – 5622
ISSN : 2614-5251 (*print*) | ISSN : 2614-526X (elektronik)

Penguatan kelembagaan dalam perencanaan dan pengembangan *green village* di Desa Aik Berik, Lombok Tengah

Bustan, Siska Ita Selvia, Intan Luasiana Deswi, Instan Permata Hadi, Zuhdiyah Matienatul Iemaaniah, Naufal Rifki Abibreza

Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia

Penulis korespondensi : Siska Ita Selvia
E-mail : siskaitaselvia@unram.ac.id

Diterima: 13 Agustus 2026| Direvisi: 22 Oktober 2026| Disetujui: 24 Oktober 2026| Online: 31 Oktober 2026
© Penulis 2026

Abstrak
Desa Aik Berik sebagai desa penyangga kawasan Gunung Rinjani memiliki potensi besar dalam pengembangan agroforestri, ekowisata, dan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Namun, potensi tersebut belum optimal akibat lemahnya kelembagaan desa, keterbatasan data spasial, serta belum adanya perencanaan berbasis daya dukung lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan desa serta menyusun masterplan pengembangan *Green Village* berbasis agroforestri yang terintegrasi. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi awal, survei primer, observasi lapangan, dan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang melibatkan seluruh stakeholder desa. Tahap akhir dilakukan melalui proses validasi dan finalisasi bersama pemerintah desa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas kelembagaan lokal, tersusunnya peta potensi desa berbasis GIS, serta dokumen masterplan *Green Village* yang mengintegrasikan aspek konservasi, ekonomi, dan pariwisata berkelanjutan. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung perencanaan desa berbasis data dan memperkuat sinergi antar kelembagaan desa dalam pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan.

Kata kunci: green village; agroforestri; PRA; kelembagaan desa; perencanaan partisipatif

Abstract
Aik Berik Village, located in the buffer zone of Mount Rinjani, possesses considerable potential for the development of agroforestry, ecotourism, and non-timber forest products (NTFPs). However, these resources have not been optimally utilized due to weak local institutional capacity, limited spatial data availability, and the absence of an integrated village development plan based on environmental carrying capacity. This community service program aimed to strengthen village institutional capacity and facilitate the preparation of a participatory Green Village masterplan as a strategic framework for sustainable village development. The program was implemented through a series of activities, including preliminary socialization, primary surveys, field observations, and Participatory Rural Appraisal (PRA) involving village authorities, community groups, and other local stakeholders. The final stage consisted of validating and finalizing the masterplan in collaboration with the village government. The program resulted in enhanced institutional capacity among local stakeholders, the development of GIS-based village potential maps, and the completion of a comprehensive village masterplan integrating local potentials, development priorities, and sustainable resource management strategies. The participatory planning process also strengthened collaboration among village institutions and increased community involvement in decision-making. Overall, the program provides a practical framework for evidence-based village planning and contributes to more inclusive, integrated, and sustainable rural development

Keywords: community participation; GIS; masterplan; Participatory Rural Appraisal (PRA); sustainable village development.

PENDAHULUAN

Desa Aik Berik (Kecamatan Batukliang Utara Kab. Lombok Tengah) merupakan salah satu desa penyangga krusial di lingkar Gunung Rinjani dengan sumber daya hutan dan layanan ekosistem yang tinggi (hutan kemasyarakatan/HKm, mata air, HHBK, dan komoditas kebun rakyat). Potensi ini memberi peran ganda yaitu menjaga fungsi hulu termasuk fungsi hidrologis dan resapan serta peluang ekonomi melalui praktik agroforestri dan ekowisata (mis. trekking, atraksi agro-wisata). Namun, kondisi tersebut juga rentan terhadap tekanan biotik dan abiotik serta masalah kelembagaan yang menghambat transformasi potensi menjadi manfaat ekonomi berkelanjutan (Widyaningsih et al., 2019).

Pertama, dari sisi fungsi lanskap dan konservasi, praktik agroforestri terbukti dapat meningkatkan kestabilan tanah dan fungsi hidrologis misalkan peran perakaran pohon dalam mengikat tanah dan mengurangi risiko longsor atau erosi sehingga relevan untuk kawasan hulu seperti lingkar Rinjani (Ariesoesiloningsih et al., 2013; Kusnarta et al., 2021). Namun, tekanan konversi lahan, degradasi vegetasi, dan pola pengelolaan yang tidak adaptif dapat mempercepat kehilangan fungsi resapan dan menurunkan ketersediaan air di hilir. Oleh karena itu diperlukan perencanaan lanskap berbasis bukti (pemetaan spasial, analisis risiko iklim) yang mengintegrasikan zonasi agroforestri dan konservasi (Nanda Magfiroh et al., 2020).

Kedua, dari sisi ketahanan mata pencaharian, rumah tangga Aik Berik masih sangat bergantung pada sumber primer (pertanian lahan kering, kebun, HHBK). Literatur pada konteks perhutanan sosial dan agroforestri di Indonesia memperlihatkan bahwa sistem agroforestri meningkatkan ketahanan pangan dan pendapatan lokal namun manfaat ekonomi jangka panjang tergantung pada akses pasar, diversifikasi produk, dan dukungan kelembagaan (Markum et al., 2021; Widyaningsih et al., 2019). Pada kondisi guncangan (mis. pasca-gempa atau anomali iklim) sumber pangan/hasil hutan bersifat penyangga penting, tetapi tanpa strategi diversifikasi terencana, rumah tangga tetap rentan terhadap fluktuasi harga dan gangguan produksi.

Ketiga, kelembagaan lokal seperti pokdarwis, kelompok tani/Kelompok Tani Hutan (KTH), BUMDes, dan struktur adat sering belum terintegrasi fungsional untuk mengelola sumber daya sekaligus mengembangkan pasar produk HHBK dan layanan pariwisata berkelanjutan. Evaluasi program perhutanan sosial (*social forestry*/ Hutan Kemasyarakatan (HKm)) dan studi kelembagaan menekankan perlunya peningkatan kapasitas FMU/organisasi lokal, mekanisme *co-management*, akses pasar terorganisir, serta tata kelola yang adaptif agar manfaat ekonomi dan konservasi dapat berjalan bersamaan (Chairil Ichsan et al., 2017; Ichsan et al., 2021; Rijal et al., 2024).

Keempat, sektor pariwisata desa yang berkembang (trekking, air terjun, wisata edukasi) tanpa perencanaan daya dukung lingkungan berisiko mempercepat degradasi (erosi jalur, sampah, gangguan habitat). Standar metode penghitungan *Physical* / *Real* / *Effective Carrying Capacity* (PCC/RCC/ECC) dan pendekatan adaptif yang memasukkan indikator ekologi, sosial, dan institusi disarankan oleh literatur untuk merancang batasan aktivitas dan jadwal layanan pariwisata (studi carrying capacity di berbagai objek wisata Indonesia)(Ayu et al., 2023; Sadikin et al., 2020; Tisna et al., 2019). Integrasi perhitungan daya dukung ke dalam masterplan desa akan membantu menetapkan kuota kunjungan, zonasi jalur, dan mekanisme pemungutan retribusi/insentif untuk pemeliharaan.

Kelima, upaya perencanaan terpadu di Aik Berik perlu memperbarui PRA dan kajian daya dukung yang ada dengan pendekatan modern: pemetaan spasial (*remote sensing* & GIS), zonasi agroforestri, penilaian kerentanan iklim (*vulnerability & risk analysis*) (Arifah et al., 2022; Farhan & Lim, 2012; Farinha et al., 2022; Idrus et al., 2024), serta indikator operasional yang memungkinkan monitoring adaptif. Literatur terkini merekomendasikan integrasi data spasial, indikator sosial-ekonomi, dan perhitungan ekonomi usaha agroforestri untuk menghasilkan masterplan desa yang realistis, *implementable*, dan mampu memperkuat kelembagaan lokal (Prabawani et al., 2024; Sirimorok et al., 2024).

Berdasarkan tinjauan di atas, kebutuhan nyata (gap) untuk Aik Berik adalah: 1) Menyusun Masterplan *GreenVillage* berbasis agroforestri yang mengintegrasikan zonasi konservasi hutan, koridor hidrologis, dan zona usaha agroforestri; 2) Penguatan kelembagaan lokal (koordinasi Pokdarwis, KTH, BUMDes, adat) untuk tata kelola bersama, pemasaran produk HHBK, dan mekanisme pembagian manfaat; 3) Perencanaan pariwisata berbasis daya dukung lingkungan (PCC/RCC/ECC) disertai SOP pengelolaan jalur trekking, manajemen sampah, dan kalender kunjungan; 4) Penerapan sistem monitoring berbasis spasial dan indikator kinerja (ekologi, ekonomi, kelembagaan) untuk adaptive management. Rangka kegiatan pengabdian yang diusulkan menguatkan kelembagaan desa untuk perencanaan dan pengembangan *GreenVillage* agroforestri sejalan dengan rekomendasi terkini dari literatur ilmiah (2020–2025) yang menekankan pendekatan lintas-disiplin, partisipatif, dan berbasis bukti untuk harmonisasi konservasi dan pengembangan mata pencaharian. Secara strategis, topik pengabdian kepada masyarakat di Desa Aik Berik memiliki relevansi yang kuat dengan agenda pembangunan berkelanjutan pada skala global, nasional, dan institusional. Pendampingan penyusunan Masterplan *GreenVillage* berbasis agroforestri yang terintegrasi dengan pemetaan spasial, analisis daya dukung lingkungan, serta penguatan kelembagaan lokal secara langsung mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 1 dan SDG 2 melalui penguatan mata pencaharian dan ketahanan pangan berbasis agroforestri, SDG 8 melalui penciptaan nilai tambah ekonomi dan lapangan kerja hijau, SDG 13 melalui peningkatan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim di kawasan hulu, serta SDG 15 melalui perlindungan ekosistem daratan dan jasa lingkungan di lingkar Gunung Rinjani.

Dalam konteks kebijakan nasional, kegiatan ini selaras dengan Asta Cita Presiden Republik Indonesia yang menekankan pembangunan dari desa, penguatan ketahanan pangan, pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, serta pengembangan ekonomi hijau dan biru berbasis potensi lokal. Model *GreenVillage* agroforestri menjadi instrumen operasional untuk menjembatani agenda konservasi hutan dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat desa penyangga kawasan strategis nasional.

Dari perspektif pendidikan tinggi, kegiatan pengabdian ini berkontribusi langsung pada pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, khususnya IKU 2 melalui keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran kontekstual dan project-based learning di luar kampus, IKU 5 melalui pemanfaatan hasil kerja dosen oleh masyarakat dan pemerintah desa, serta IKU 6 melalui penguatan kemitraan strategis antara perguruan tinggi, pemerintah desa, kelompok masyarakat, dan pengelola kawasan. Dengan demikian, pengabdian ini memiliki dampak nyata yang terukur secara akademik, sosial, dan ekologis.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Aik Berik, Kecamatan Batukliang Utara Kab. Lombok Tengah pada rentang waktu 5 Maret - 29 Juni 2026. Mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini adalah Pemerintah Desa Aik Berik beserta stakeholder lainnya seperti karang taruna, kelompok sadar wisata, kelompok tani dan lainnya yang sebagai narasumber sekaligus terlibat berpastisipaso dalam penerapan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Jumlah mitra yang terlibat sekitar 30 orang. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah:

1. Kick off dan pengumpulan Data Dasar

Kegiatan *kick-off* merupakan koordinasi awal tim pengabdi dengan pihak mitra untuk penyamaan persepsi kegiatan, identifikasi stakeholder yang terlibat dalam perencanaan desa, sosialisasi program pengabdian kepada masyarakat mengenai tujuan, manfaat dan jadwal kegiatan serta penjelasan peran masyarakat dalam kegiatan PRA. Data-Data dasar yang dikumpulkan antara lain:

a. Profil desa eksisting
b. Data kependudukan desa
c. Peta batas desa dan dusun
d. RPJMDes

e. Hasil-Hasil musrenbang sebelumnya

2. Eksplorasi potensi dan permasalahan desa berbasis *Particpatory Rusal Appraisal*

Kegiatan PRA di Desa Aik Berik menggunakan 5 alat PRA, diantaranya pemetaan potensi dan masalah desa secara spasial, eksplorasi potensi masalah (sektor pertanian, pariwisata dan industri), kalender musim, bagan input-proses-output untuk integrasi antar sektor pertanian, pariwisata dan industri (Roy et al., 2021; Selvia et al., 2025).

3. Pendampingan Penyusunan Konsep Pengembangan Desa dan Kelengkapan Profil Desa berdasarkan Data Baseline

Berdasarkan Berdasarkan hasil perumusan potensi dan masalah, selanjutnya masyarakat didampingi untuk menyusun konsep pengembangan desa yang sesuai dengan potensi dan masalah yang dihadapi desa. Perumusan strategi, kebijakan hingga penyusunan program menjadi bagian dari kapasitas aparatur desa dan juga masyarakat yang perlu ditingkatkan. Adapun beberapa kegiatan dalam proses pendampingan antara lain:

a. Pelatihan penyusunan rencana berbasis potensi dan permasalahan
b. Pembuatan peta digital potensi berbasis GIS
c. Penguatan branding desa melalui katalog digital, kalender event dan juga digital marketing
d. Penyusunan draft rencana pengembangan desa berbasis partisipasi masyarakat

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi (Monev) dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Aik Berik berjalan efektif, sesuai tujuan, serta memberikan dampak nyata bagi pemerintah desa dan masyarakat. Monev dalam program ini menggunakan pendekatan berbasis kinerja (*performance-based assessment*) dan berbasis partisipasi (*participatory monitoring*) agar hasilnya dapat mencerminkan capaian teknis maupun sosial secara akurat.

Monitoring dilakukan secara berkala pada setiap tahapan kegiatan, mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Fokus monitoring mencakup proses pelaksanaan, partisipasi masyarakat, dan ketercapaian output. Metode monitoring yang digunakan diantaranya: 1) *Checklist* Pelaksanaan Kegiatan; 2) Observasi Partisipatif (*Participatory Observation*) melalui kegiatan pre-test dan post test; 3) Memeriksa ketersediaan peta tematik, data desa, konsep agro-wisata, serta draft rencana pengembangan; 4) membuat logbook harian berisi catatan kemajuan pekerjaan, kendala lapangan, dan tindak lanjut.

Kegiatan evaluasi dilakukan pada dua tahap: evaluasi antara (*mid-term evaluation*) dan evaluasi akhir (*final evaluation*). Tujuannya adalah menilai efektivitas program, ketercapaian target, dan keberlanjutan dampak kegiatan. Aspek-Aspek yang dievaluasi antara lain: Relevansi kegiatan dengan kebutuhan desa; Efektivitas metode (PRA, pelatihan, pemetaan, FGD); Peningkatan kapasitas masyarakat dan aparatur desa; Kualitas dan kebermanfaatan output akhir; Potensi keberlanjutan (*sustainability*) setelah program berakhir. Metode yang digunakan dalam kegiatan evaluasi antara lain:

a. *Focus Group Discussion* (FGD) Evaluatif
   Kegiatan ini dilakukan pada pertemuan ketiga bersama perangkat desa dan masyarakat. Selain itu, Evaluasi pada proses PRA dapat mengukur kepuasan, pemahaman, serta penerimaan masyarakat terhadap hasil program.
b. Kuesioner Kepuasan dan Dampak
   Tujuan pemberian kuesioner kepada mitra yang terlibat antara lain untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap manfaat kegiatan dan menilai perubahan pemahaman dan kesiapan desa untuk mengimplementasikan rencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan pelaksanaan *kick off meeting* dengan pihak Pemerintah Desa Aik Berik untuk *brainstorming* mengenai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh Dosen Universitas Mataram dari Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram dengan melibatkan mahasiswa pada matakuliah Perencanaan Pengembangan Wilayah pada periode Bulan April-Juni 2026. Pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Aik Berik dilakukan secara bertahap melalui sosialisasi, survei primer, observasi lapangan, serta pendekatan partisipatif melalui Participatory Rural Appraisal (PRA). Tahapan ini dirancang untuk memastikan bahwa proses perencanaan desa tidak hanya berbasis data, tetapi juga mencerminkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat.

Sebelum melakukan kegiatan PRA, tim pengabdi melakukan survei primer melalui observasi lapangan dan juga wawancara mendalam kepada masyarakat sebagai responden pada masing-masing sektor yang terdiri dari sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pariwisata, lembaga adat, kekelompok-kelompok masyarakat lainnya seperti karang taruna, PKK dan lain sebagainya. Kegiatan ini ditujukan untuk mengetahui kondisi eksisting berupa potensi maupun permasalahan yang dihadapi oleh setiap sektor.

Melalui kegiatan PRA, diperoleh gambaran komprehensif mengenai potensi dan permasalahan Desa Aik Berik. Proses identifikasi dilakukan menggunakan berbagai alat PRA seperti pemetaan partisipatif, analisis mata pencaharian, kalender musim, dan diagram kelembagaan. Hasil kegiatan menunjukkan tingkat partisipasi stakeholder yang tinggi. Keterlibatan aktif ditunjukkan oleh pemerintah desa, Badan Permusyawaratan Desa (BPD), kelompok tani, kelompok sadar wisata (Pokdarwis), BUMDes, tokoh masyarakat, serta perwakilan kelompok perempuan dan pemuda. Keterlibatan multi-stakeholder ini menjadi kunci dalam membangun kesepahaman bersama terkait arah pembangunan desa. Selain itu, partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran terhadap pentingnya perencanaan desa yang inklusif dan berbasis kebutuhan nyata.

Metode ini bertujuan memperoleh pemahaman mengenai kondisi desa berdasarkan pengalaman dan pengetahuan lokal masyarakat, sekaligus melibatkan masyarakat secara aktif dalam mengidentifikasi potensi, permasalahan, dan alternatif solusi sesuai kebutuhan setempat. Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) memungkinkan integrasi pengetahuan lokal dengan proses pengumpulan dan analisis informasi untuk mendukung perencanaan pembangunan yang lebih kontekstual dan partisipatif (Ntassiou, 2025). Salah satu instrumen yang digunakan adalah pemetaan partisipatif, yaitu proses kolaboratif untuk mengidentifikasi dan merepresentasikan informasi spasial berdasarkan pengetahuan serta pengalaman masyarakat. Pendekatan ini dapat membantu memvisualisasikan persebaran sumber daya, mengenali lokasi strategis, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis kondisi lokal (Denwood et al., 2022). Dalam kegiatan di Desa Aik Berik, masyarakat bersama tim pengabdian melakukan pemetaan wilayah untuk mengidentifikasi lokasi penting, seperti sumber mata air, lahan pertanian, kawasan hutan, dan potensi wisata alam. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa desa ini memiliki potensi strategis pada sektor pariwisata, pertanian, serta agroforestri berbasis hasil hutan bukan kayu (HHBK).

Selanjutnya, diskusi kelompok dilaksanakan untuk mengidentifikasi potensi dan kendala pada berbagai sektor pembangunan desa. Hasil diskusi menunjukkan bahwa sektor industri rumah tangga dan aspek administrasi masih menghadapi keterbatasan, terutama terkait inovasi dan kontribusinya terhadap pengembangan ekonomi desa. Temuan ini menunjukkan perlunya penguatan kapasitas kelembagaan, inovasi produk, dan integrasi antarsektor dalam perencanaan pembangunan desa. Selain itu, penggunaan kalender musim membantu mengidentifikasi pola aktivitas dan perubahan kondisi yang memengaruhi mata pencaharian masyarakat. Kalender musiman yang disusun berdasarkan pengetahuan lokal dapat digunakan untuk memahami hubungan antara siklus lingkungan, kegiatan pertanian, dan strategi adaptasi masyarakat terhadap perubahan kondisi musiman (Thiel & Medinaceli, 2023). Dalam kegiatan di Desa Aik Berik, kalender musim menunjukkan pola tanam pertanian yang relatif teratur, sedangkan aktivitas pariwisata mengalami fluktuasi yang dipengaruhi musim dan

kondisi cuaca. Informasi tersebut menjadi dasar untuk mempertimbangkan kesesuaian waktu pelaksanaan kegiatan pertanian dan pariwisata dalam perencanaan pengembangan desa yang lebih terpadu.



Gambar 1. Kegiatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA)

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa desa memiliki potensi yang cukup beragam, meliputi: 1) potensi sumber daya alam (lahan pertanian, sumber air, kawasan hutan); 2) potensi ekonomi lokal (produk pertanian, usaha rumah tangga, dan UMKM); 3) potensi pariwisata berbasis alam dan budaya; 4) potensi sosial berupa kelembagaan lokal dan kearifan masyarakat. Di sisi lain, permasalahan utama yang dihadapi desa meliputi: 1) belum optimalnya koordinasi antar kelembagaan desa; 2) keterbatasan data dan informasi sebagai dasar perencanaan; 3) ketergantungan pada sektor ekonomi primer; 4) pengelolaan potensi desa yang belum terintegrasi.

Identifikasi potensi dan permasalahan secara menyeluruh merupakan langkah penting dalam perencanaan pembangunan partisipatif karena memungkinkan informasi mengenai kondisi wilayah dan kebutuhan masyarakat diintegrasikan ke dalam penentuan prioritas pembangunan. (Anggara et al., 2025) menjelaskan bahwa pemanfaatan *Participatory Geographic Information System* (PGIS) dapat mendukung integrasi informasi spasial dan aspirasi masyarakat dalam proses perencanaan pembangunan. Temuan ini menunjukkan bahwa perencanaan desa sebelumnya masih bersifat sektoral dan belum berbasis pada pendekatan terpadu yang mengintegrasikan seluruh potensi dan permasalahan.

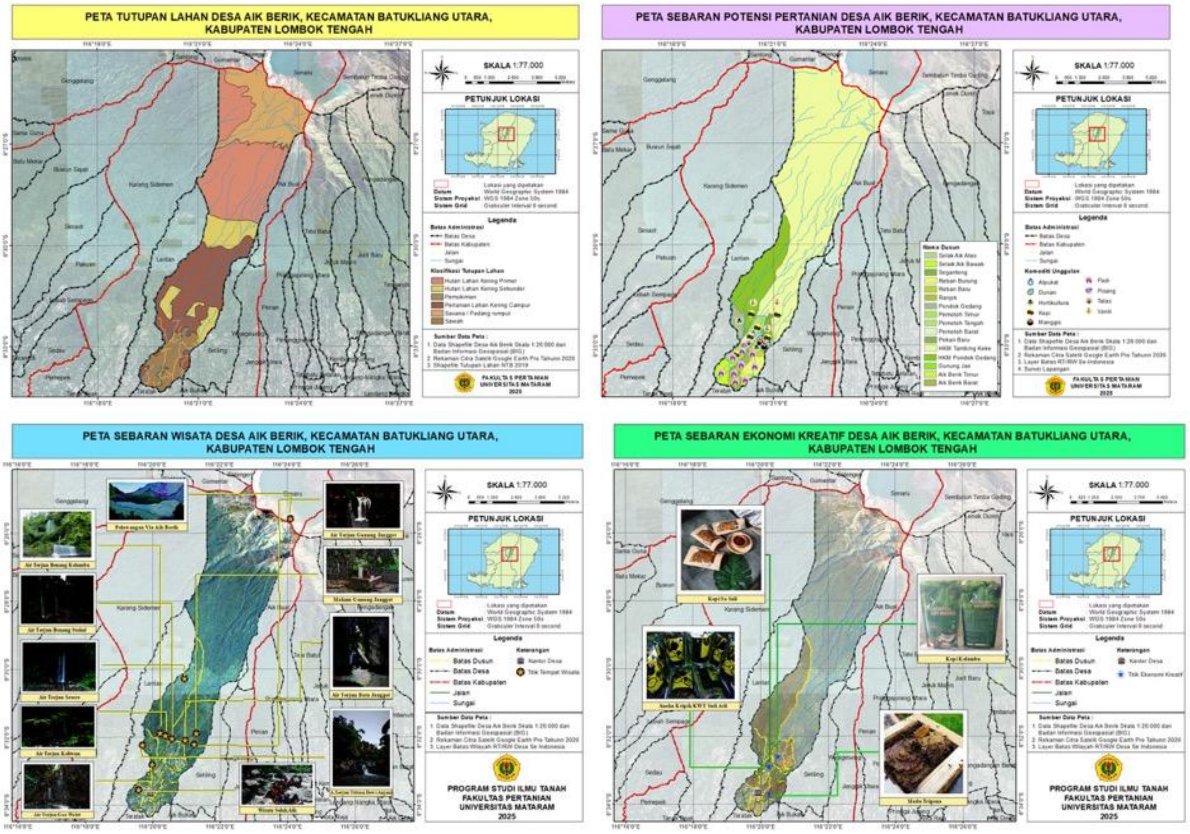
Pendekatan terpadu diperlukan agar program pembangunan tidak hanya berorientasi pada sektor tertentu, tetapi juga mempertimbangkan keterkaitan antarpotensi, kebutuhan masyarakat, dan kapasitas kelembagaan desa.

Kegiatan pengabdian ini juga berkontribusi terhadap penguatan kapasitas kelembagaan desa, khususnya dalam aspek perencanaan dan pengelolaan program pembangunan. Melalui forum diskusi dan FGD, dilakukan proses klarifikasi peran dan fungsi masing-masing lembaga desa dalam mendukung pembangunan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman aparatur desa terhadap perencanaan berbasis data, terbangunnya komunikasi dan koordinasi antar lembaga desa, meningkatnya keterlibatan kelompok masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, penguatan kelembagaan ini menjadi aspek penting dalam memastikan bahwa dokumen perencanaan yang dihasilkan dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan. Pelibatan masyarakat melalui forum diskusi perlu didukung oleh mekanisme yang memungkinkan aspirasi warga dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan, bukan sekadar memenuhi prosedur

partisipasi. (Syifana et al., 2026) menunjukkan pentingnya membedakan partisipasi formal dan informal dalam perencanaan pembangunan desa di Indonesia. Dengan demikian, forum diskusi dan FGD dalam kegiatan ini dapat menjadi ruang untuk memperkuat komunikasi antaraktor, memperjelas pembagian peran, dan membangun kesepahaman mengenai prioritas pembangunan desa.

Sebagai bagian dari proses perencanaan, dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder yang kemudian diolah menjadi basis data desa. Selain itu, dilakukan penyusunan peta potensi desa secara partisipatif yang menggambarkan kondisi eksisting wilayah. Output yang dihasilkan meliputi peta potensi wisata desa, peta penggunaan lahan, peta sebaran kegiatan ekonomi. Keberadaan data dan peta ini memberikan manfaat signifikan dalam proses pengambilan keputusan, karena pemerintah desa memiliki informasi yang lebih akurat dan terintegrasi sebagai dasar penyusunan program pembangunan.

Pemanfaatan data dan peta dalam perencanaan dapat membantu menyajikan informasi wilayah secara visual sehingga potensi, permasalahan, dan prioritas pembangunan lebih mudah dikenali. (Anggara et al., 2025) menunjukkan bahwa PGIS dapat mendukung proses perencanaan partisipatif melalui integrasi informasi spasial dan pengetahuan masyarakat. Selain itu, (Nasr-Azadani et al., 2022) menekankan peran teknik visualisasi dalam mendukung partisipasi publik pada kebijakan dan pengelolaan sumber daya alam. Oleh karena itu, basis data dan peta potensi yang dihasilkan dalam kegiatan ini dapat digunakan sebagai instrumen pendukung untuk menyusun program pembangunan yang lebih terarah, dengan tetap memperhatikan pembaruan data dan pemanfaatannya dalam proses perencanaan desa.



Gambar 2. Contoh Pembuatan Peta Berbasis Partisipasi Masyarakat Desa Aik Berik

Tahap pendampingan penyusunan konsep pengembangan desa dilakukan sebagai tindak lanjut dari ekplorasi potensi dan permasalahan. Pada tahap ini, difokuskan pada penyusunan konsep masterplan *GreenVillage* yang mengintegrasikan zonasi konservasi hutan, koridor hidrologis, serta zona usaha profuktif berbasis agroforestri sesuai dengan potensi dan permasalahan yang telah diidentifikasi. Output yang diperlukan dalam proses pendampingan meliputi penyusunan rencana berbasis potensi,

pembuatan peta digital (administrasi, sektor pariwisata, pertanian, industri), serta penguatan branding desa melalui: 1) visi dan arah pengembangan desa; 2) pemetaan potensi dan permasalahan secara terpadu; 3) trategi pengembangan sektor unggulan desa; 4) rencana program prioritas jangka menengah dan panjang; 5) penguatan kelembagaan dan tata kelola desa. Hasil pendampingan menghasilkan adanya peningkatan masyarakat dalam merumuskan strategi, keputusan dan program yang berorientasi pada keberlanjutan ekonomi ekologi. Konsep pengembangan juga menekankan pada pentingnya penguatan kelembagaan lokal melalui integrasi peran antar pihak desa, pengembangan pariwisata berbasis daya dukung lingkungan serta sistem monitoring berbasisi indikator kinerja untuk mendukung *adaptive management.* Proses penyusunan masterplan dilakukan secara iteratif melalui diskusi kelompok dan validasi bersama pemerintah desa, sehingga dokumen yang dihasilkan memiliki legitimasi sosial yang kuat.

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan kegiatan, tingkat partisipasi masyarakat, serta ketercapaian output kegiatan. Kegiatan pengabdian berjalan sesuai rencana dengan tingkat keterlibatan masyarakat tinggi dan terpenuhinya output utama seperti peta tematik dan rencana pembangunan desa. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dan kuesioner. hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian memberikan beberapa manfaat yakni adanya peningkatan kapasitas dan pemahaman masyarakat dalam mengidentifikasi permasalahan dan potensi desa, tersedianya peta digital potensi desa sebagai dasar perencanaan pengembangan desa, meningkatkan kapasitas pemerintah desa dalam menyusun perencanaan pengembangan desa. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong perubahan paradigma dari perencanaan yang bersifat *top-down* menjadi *bottom-up*, di mana masyarakat berperan aktif dalam menentukan arah pembangunan desa.

Evaluasi peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) mitra dilakukan melalui pengukuran pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Evaluasi ini melibatkan 30 peserta yang terdiri atas unsur pemerintah desa, kelembagaan lokal, dan kelompok masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pengembangan *Green Village* di Desa Aik Berik, Kabupaten Lombok Tengah.

Aspek yang dievaluasi meliputi pemahaman mengenai potensi dan permasalahan desa, perencanaan pembangunan desa terpadu, peran dan koordinasi kelembagaan, pengumpulan dan pemanfaatan data desa, serta pemetaan partisipatif untuk mendukung perencanaan pembangunan. Berdasarkan contoh hasil pengolahan data, nilai rata-rata peserta meningkat dari 54,2 pada *pre-test* menjadi 82,6 pada *post-test*, atau mengalami kenaikan sebesar 28,4 poin. Peningkatan terbesar terdapat pada aspek pemahaman pemetaan partisipatif, yaitu sebesar 34 poin, diikuti pemahaman pengumpulan dan pemanfaatan data desa sebesar 30 poin.

Hasil tersebut, apabila dikonfirmasi oleh data kuesioner aktual, menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berpotensi meningkatkan pemahaman mitra mengenai pentingnya perencanaan pembangunan desa yang berbasis data, partisipatif, dan terintegrasi. Peningkatan pemahaman tersebut diharapkan dapat mendukung kemampuan aparatur dan kelembagaan desa dalam mengidentifikasi potensi wilayah, menyusun prioritas program, memperkuat koordinasi antar-lembaga, serta memanfaatkan data dan peta sebagai dasar pengambilan keputusan.

Meskipun demikian, peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* terutama menggambarkan perubahan pengetahuan dalam jangka pendek. Keberlanjutan peningkatan kapasitas perlu ditindaklanjuti melalui pendampingan, pemutakhiran basis data desa, pemanfaatan peta potensi dalam dokumen perencanaan, dan evaluasi implementasi program pembangunan secara berkala.



Gambar 3. Dokumen Masterplan Desa Aik Berik

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif melalui PRA efektif dalam menghasilkan perencanaan desa yang lebih inklusif dan berbasis kebutuhan nyata. Keterlibatan stakeholder dalam seluruh tahapan kegiatan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas perencanaan serta keberlanjutan program. Masterplan desa yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai dokumen perencanaan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mengintegrasikan berbagai sektor pembangunan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, memperkuat kelembagaan desa dan mendukung pembangunan desa berkelanjutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Aik Berik telah berhasil dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan seluruh stakeholder desa, mulai dari pemerintah desa, kelompok masyarakat, hingga lembaga lokal lainnya. Proses pelaksanaan yang terdiri dari sosialisasi, survei primer, observasi lapangan, dan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) mampu menghasilkan identifikasi potensi dan permasalahan desa secara komprehensif. Hasil utama dari kegiatan ini adalah tersusunnya dokumen Masterplan Desa Aik Berik yang berbasis pada potensi, permasalahan, serta kebutuhan masyarakat. Dokumen tersebut tidak hanya memuat arah pengembangan desa, tetapi juga strategi dan program prioritas yang disusun secara partisipatif sehingga memiliki legitimasi sosial yang kuat. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas aparatur desa dan masyarakat dalam perencanaan pembangunan, serta memperkuat koordinasi antar kelembagaan desa. Dengan demikian, pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam menghasilkan perencanaan desa yang lebih inklusif, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian, beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut: (1). Pemerintah Desa Aik Berik diharapkan dapat menjadikan dokumen masterplan sebagai acuan utama dalam penyusunan RPJMDes dan RKPDes, sehingga program pembangunan desa lebih terarah dan berbasis kebutuhan nyata; (2). Diperlukan upaya berkelanjutan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan desa, khususnya dalam hal koordinasi, manajemen program, serta pengelolaan potensi desa secara terpadu; (#). Data dan peta potensi desa yang telah disusun perlu diperbarui secara berkala agar tetap relevan sebagai dasar pengambilan keputusan dan perencanaan pembangunan; (4). Perlu adanya pendampingan lanjutan dari perguruan tinggi atau pihak terkait untuk memastikan implementasi masterplan berjalan optimal serta mampu beradaptasi dengan dinamika perkembangan desa; (5). Pendekatan perencanaan partisipatif yang telah diterapkan dalam

kegiatan ini dapat direplikasi di desa lain dengan karakteristik serupa, sebagai upaya mendorong pembangunan desa yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Pemerintah Desa Aik Berik beserta seluruh masyarakat dan pihak terkait yang telah berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dan telah memberikan dukungan, data dan konstribusi selama proses kegiatan berlangsung. Ucapan terimakasih juga kepada institusi Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Mataram dan tim pengabdian yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini hingga selesai.

DAFTAR RUJUKAN

Anggara, E. D., Aditya, T., & Sutanta, H. (2025). PGIS for Tiered Participatory Development Planning. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, *13*(1), 9. https://doi.org/10.14246/irspsd.13.1_136

Ariesoesiloningsih, E., Suprayogo, D., & Hairiah, K. (2013). *Contribution of Agroforestry System in Maintaining Carbon Stocks and Reducing Emission Rate at Jangkok Watershed, Lombok Island*. *35*(1).

Arifah, Salman, D., Yassi, A., & Demmallino, E. B. (2022). Livelihood vulnerability of smallholder farmers to climate change: A comparative analysis based on irrigation access in South Sulawesi, Indonesia. *Regional Sustainability*, *3*(3), 244–253. https://doi.org/10.1016/j.regsus.2022.10.002

Ayu, C., Wahoni, N., Nurminda Dewi Mandalika, E., Kunci Abstrak Kata kunci, K., Ekonomi Khusus, K., Dukung, D., Pertanian, L., Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika di Kabupaten Lombok, K., & Author, C. (2023). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian Di Desa Penyangga Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika-Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, *9*, 99–106. https://kek.go.id.

Chairil Ichsan, A., Soekmadi, R., Adiwibowo, S., & Kusmana, C. (2017). PERAN PEMANGKU KEPENTINGAN DALAM PELAKSANAAN MODEL DESA KONSERVASI DI TAMAN NASIONAL GUNUNG RINJANI. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, *14*(1), 47–59. https://doi.org/10.20886/jakk.2017.14.1.47-59

Denwood, T., Huck, J. J., & Lindley, S. (2022). Participatory Mapping: A Systematic Review and Open Science Framework for Future Research. *Annals of the American Association of Geographers*, *112*(8), 2324–2343. https://doi.org/10.1080/24694452.2022.2065964

Farhan, A. R., & Lim, S. (2012). Vulnerability assessment of ecological conditions in Seribu Islands, Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, *65*, 1–14. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.04.015

Farinha, J., Cunha, L., & Dimuccio, L. A. (2022). Exploratory Spatial Analysis of Social Vulnerability and Forest Fire Risk in the Pinhal Interior Sul (Central Portugal). *Sustainability (Switzerland)*, *14*(5). https://doi.org/10.3390/su14053010

Ichsan, A. C., Anwar, H., Aji, I. M. L., Webliana, K., Febryano, I. G., & Waru, T. (2021). Evaluation of the village conservation model program in Mount Rinjani National Park using institutional sustainability principles. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *886*(1), 012070. https://doi.org/10.1088/1755-1315/886/1/012070

Idrus, R., Rukminasari, N., Ardi, A., Alam, J. F., Muawanah, U., & Ahmad, M. (2024). Climate Change Adaptation and Economic Vulnerability of Small Scale Fishermen in the Spermonde Islands, Indonesia. *Journal of Marine and Island Cultures*, *13*(2), 72–87. https://doi.org/10.21463/jmic.2024.13.2.05

Kusnarta, I., Mahrup, M., Padusung, P., Soemeinaboedhy, I. N., & Fahrudin, F. (2021). Kajian Biofisik Lahan Untuk Tanaman Porang Sebagai Anasir Konservasi Pada Sistem Agroforestri Di Pulau Lombok. *JURNAL SAINS TEKNOLOGI & LINGKUNGAN*, 94–107. https://doi.org/10.29303/jstl.v0i0.264

Markum, Ichsan, A. C., Saputra, M., Lestari, A. T., & Anugrah, G. (2021). The patterns of agroforestry: The implementation and its impact on local community income and carbon stock in Sesaot Forest,

Lombok, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *917*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/917/1/012043

Nanda Magfiroh, A., Zairon, & Fahrudin, A. (2020). STRATEGI PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, *12*(2), 369–383. https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i2.29262

Nasr-Azadani, E., Wardrop, D., & Brooks, R. (2022). Is the rapid development of visualization techniques enhancing the quality of public participation in natural resource policy and management? A systematic review. *Landscape and Urban Planning*, *228*, 104586. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104586

Ntassiou, K. (2025). Participating in Rural Appraisal? A Review of Participatory GIS and Citizen Science Approaches. *Geography Compass*, *19*(3). https://doi.org/10.1111/gec3.70023

Rijal, S., Asrini, T. N., Nursaputra, M., Chairil, A., & Malamassam, D. (2024). Social Forestry on The Dynamic of Land Use Changes and Deforestation in the Walanae Forest Management Unit. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1430*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/1430/1/012017

Roy, A., Tripathi, A., & Dkhar, D. s. (2021). *Participatory Rural Appraisal (PRA) - A Tool for Assessment of Location Specific Problems and Possible Solutions* (pp. 847–867).

Sadikin, P. N., Mulatsih, S., Arifin, H. S., & Noorachmat, B. P. (2020). ANALYSIS OF SUSTAINABILITY STATUS OF ECOTOURISM IN MOUNT RINJANI NATIONAL PARK. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, *17*(1), 33–51. https://doi.org/10.20886/jakk.2020.17.1.33-51

Selvia, S. I., Danasari, I. F., Fitri, N., Maulin, M., Sukma, L. H., Pratama, M. G., & Akbar, Z. I. A. (2025). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA MEKARSARI LOMBOK BARAT MELALUI PERENCANAAN DESA BERBASIS PARTICIPATORY RURAL APPRAISAL (PRA). *Jurnal Abdi Insani*, *12*(3), 1303–1310. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i3.2457

Syifana, A., Halim, A., & Lestari, S. F. (2026). Formal vs informal: Public participation in village government development planning in Indonesia — Evidence from Bumiwangi Village. *Journal of Accounting and Investment*, *27*(1), 130–146. https://doi.org/10.18196/jai.v27i1.28082

Thiel, A. M., & Medinaceli, A. (2023). Guatemalan Maya Q'eqchi' Seasonal Calendar: Methods to Monitor Climate Change Locally. *Journal of Ethnobiology*, *43*(1), 69–80. https://doi.org/10.1177/02780771231165834

Tisna, B. B., Wicaksono, A. D., Subagiyo, A., Perencanaan, J., & Dan Kota, W. (2019). *DAYA DUKUNG LAHAN TERKAIT KEGIATAN PARIWISATA DI GILI TRAWANGAN* (Vol. 8, Number 1).

Widyaningsih, T. S., Kuswantoro, D. P., & Suyarno. (2019). Ketergantungan Masyarakat terhadap Kawasan Hutan Lindung Rinjani Barat, NTB (Community Dependence on Forest Area of Rinjani Barat Protected FMU, NTB). *Jurnal Agroforestri Indonesia*, *2*(2), 75–90. https://doi.org/10.20886/jai.2019.2.2.75-90