Jurnal Insan Pengabdian Indonesia
Volume 4, Nomor 3, September 2026
E-ISSN: 2986-7371; P-ISSN: 2986-7363, Hal. 275-288
DOI: https://doi.org/10.62007/jouipi.v4i3.1049
Tersedia: https://ejournal.alhafiindonesia.co.id/index.php/JOUIPI

Pemetaan Potensi Wilayah Desa Girimulyo sebagai Media Informasi untuk Mendukung Pencapaian SDGs 4: Pendidikan Berkualitas

Mapping the Potential of Girimulyo Village as an Information Medium to Support the Achievement of SDG 4: Quality Education

Ahmad Yunus[1*], Farah Adiba Aprilia [2], Annisa Nur Rizki [3]
[1]Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Indonesia
[2]Sastra Daerah/Sastra Jawa, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sebelas Maret, Indonesia
[3]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia
**Penulis Korespondensi: yunus@staff.uns.ac.id*

Riwayat Artikel:
Naskah Masuk: 28 Juli 2026;
Revisi: 21 Agustus 2026;
Diterima: 19 September 2026;
Terbit: 29 September 2026

Keywords: *Geographic Information System; Regional Potential; SDGs 4; Spatial Literacy; Village Mapping.*

Abstract. *Girimulyo Village, Ngargoyoso District, Karanganyar Regency, has various regional potentials, including community service facilities, sports facilities, government and security facilities, economic and culinary activities, and natural resources. These potentials represent important assets that can support public services, socio-economic activities, regional development, and environment-based learning. However, information concerning the types, locations, and distribution of these potentials has not yet been systematically documented in an integrated spatial format that is accessible and easy to understand. This activity aimed to develop an administrative map and a potential map of Girimulyo Village as a source of regional information and to support the achievement of Sustainable Development Goals 4 (SDGs 4) through the strengthening of learning and community spatial literacy. The methods included data collection, field observation, object identification and documentation, and data processing and presentation using a Geographic Information System (GIS). The results consisted of an administrative map and a potential map of Girimulyo Village showing village and hamlet boundaries, as well as the distribution of public facilities, sports facilities, government and security facilities, economic and culinary activities, natural resources, and other potential objects. The maps integrated various types of regional information into a systematic, informative, and accessible medium. The products can be utilized by the village government for data collection, documentation, identification, and development of regional potential, and by the community as a contextual learning medium. Therefore, village potential mapping supports SDGs 4 by providing information that can improve community understanding of the local environment, regional characteristics, and local potential.*

Abstrak

Desa Girimulyo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, memiliki beragam potensi wilayah berupa fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, serta potensi alam. Keberagaman tersebut merupakan aset penting yang dapat mendukung pelayanan masyarakat, aktivitas sosial ekonomi, pengembangan wilayah, dan proses pembelajaran berbasis lingkungan. Namun, informasi mengenai jenis, lokasi, dan persebaran potensi tersebut belum terdokumentasikan secara terpadu dalam bentuk informasi spasial yang mudah diakses dan dipahami. Kegiatan ini bertujuan menyusun peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo sebagai media informasi wilayah serta pendukung pencapaian *Sustainable Development Goals 4 (SDGs 4)*. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data, observasi lapangan, identifikasi dan dokumentasi objek, serta pengolahan dan penyajian data menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil kegiatan berupa peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo yang memuat batas wilayah desa dan dusun serta persebaran fasilitas umum, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, dan objek potensial lainnya. Peta yang dihasilkan mengintegrasikan berbagai informasi wilayah ke dalam media yang sistematis, informatif, dan mudah dipahami.

Produk tersebut dapat dimanfaatkan pemerintah desa untuk pendataan, dokumentasi, pengenalan, dan pengembangan potensi wilayah, serta masyarakat sebagai media pembelajaran kontekstual. Dengan demikian, pemetaan potensi desa mendukung SDGs 4 melalui penyediaan media informasi yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan, karakteristik wilayah, dan potensi lokal.

Kata Kunci: Literasi Spasial; Pemetaan Desa; Potensi Wilayah; Sdgs 4; Sistem Informasi Geografis.

1. PENDAHULUAN

Desa Girimulyo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah merupakan komunitas dampingan yang memiliki keragaman potensi wilayah. Potensi tersebut tidak hanya berupa sumber daya alam, tetapi juga mencakup fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, serta objek lain yang memiliki fungsi sosial dan nilai pengembangan wilayah. Dalam konteks pembangunan desa, potensi alam dan sumber daya manusia perlu dipahami sebagai aset yang harus diidentifikasi, didokumentasikan, dan dihubungkan dengan kebutuhan masyarakat. Pemetaan potensi desa mencakup sumber daya fisik dan nonfisik yang dapat menjadi dasar perencanaan pembangunan berkelanjutan (Sukri et al., 2023). Pemetaan juga dapat membantu desa mengenali aset yang belum dimanfaatkan secara optimal serta menghubungkannya dengan agenda kemandirian desa (Hadaf et al., 2022).

Analisis situasi menunjukkan bahwa keberagaman objek di Desa Girimulyo belum cukup apabila hanya disampaikan melalui uraian tekstual atau daftar fasilitas. Pemerintah desa dan masyarakat memerlukan informasi mengenai lokasi, batas wilayah, persebaran, dan keterkaitan antarpotensi. Informasi spasial memungkinkan objek-objek tersebut divisualisasikan dalam satu kerangka wilayah sehingga lebih mudah digunakan untuk pendataan, dokumentasi, pengenalan potensi, dan penyusunan program. Peta desa pada dasarnya dapat memuat batas wilayah, sarana prasarana, bangunan, jaringan jalan, penggunaan lahan, dan objek penting lainnya (Maulana et al., 2026). Kebutuhan terhadap peta yang lebih informatif juga muncul pada desa-desa yang masih menggunakan peta sederhana atau belum memiliki informasi potensi yang terintegrasi (Hutama & Thamrin, 2025). Dengan demikian, persoalan utama yang dihadapi bukan semata-mata ketiadaan potensi, melainkan belum tersedianya media spasial yang mengorganisasi dan mengkomunikasikan potensi tersebut secara sistematis.

Sistem Informasi Geografis (SIG) dipilih karena mampu mengintegrasikan data lokasi, atribut objek, batas administrasi, dan informasi tematik ke dalam suatu media yang dapat diperbarui. Penerapan SIG untuk pengelolaan potensi desa telah digunakan untuk membangun media informasi desa dan mendukung pengelolaan data wilayah. Peta berbasis SIG juga dapat

mendukung perencanaan pengembangan potensi desa dengan menyajikan informasi sumber daya alam dan sumber daya manusia secara lebih terstruktur (Mubarak et al., 2026). Pada konteks lain, pemetaan berbasis SIG digunakan untuk mengidentifikasi potensi wilayah, fasilitas, serta permasalahan desa yang belum terdokumentasi secara sistematis (Linda et al., 2025). Bukti tersebut memperkuat alasan penggunaan SIG dalam program pengabdian di Girimulyo, terutama karena produk yang dihasilkan tidak berhenti pada peta cetak, tetapi dapat menjadi basis data spasial yang dikembangkan dan diperbarui.

Isu penting lain dalam pengabdian ini adalah kualitas dan inklusivitas pendidikan sebagaimana diarahkan dalam *Sustainable Development Goals 4 (SDGs 4).* Pendidikan berkualitas tidak hanya berkaitan dengan institusi sekolah, tetapi juga dengan tersedianya lingkungan belajar, sumber belajar, keterlibatan masyarakat, dan kesempatan belajar yang relevan dengan konteks lokal. Pemetaan potensi desa dapat mendukung agenda tersebut dengan menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber informasi dan media pembelajaran. Kajian mengenai SDGs 4 menempatkan pendidikan yang adil, inklusif, dan memberi kesempatan belajar sepanjang hayat sebagai bagian penting dari pembangunan desa berkualitas (Insari et al., 2022). Program pendidikan berbasis masyarakat di desa juga menunjukkan bahwa kebutuhan pendidikan dapat berkaitan dengan minat belajar, keberlanjutan sekolah, dukungan orang tua, dan kapasitas lingkungan belajar (Bukhori et al., 2023). Oleh sebab itu, peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo diposisikan bukan sebagai produk kartografis semata, melainkan sebagai media pembelajaran kontekstual dan literasi spasial masyarakat.

Pemilihan Desa Girimulyo sebagai subjek pengabdian didasarkan pada tiga pertimbangan. Pertama, desa memiliki potensi yang beragam dan tersebar sehingga membutuhkan inventarisasi spasial yang terpadu. Kedua, informasi mengenai fasilitas dan potensi lokal akan lebih bermanfaat apabila disusun berdasarkan pengetahuan serta kebutuhan masyarakat setempat. Ketiga, hasil pemetaan dapat digunakan oleh dua kelompok pengguna sekaligus, yaitu pemerintah desa untuk pendataan dan perencanaan, serta masyarakat untuk memahami lingkungan tempat tinggalnya. Pengalaman pemetaan partisipatif di berbagai desa menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat membantu menghasilkan informasi yang lebih relevan dengan kondisi lokal dan dapat digunakan dalam perencanaan pembangunan (Hidayatullah et al., 2023). Pendekatan partisipatif juga digunakan untuk mengatasi keterbatasan data geospasial dan memperkuat validasi informasi melalui pelibatan pemerintah desa serta tokoh masyarakat (Fortuna et al., 2025). Pemetaan potensi yang melibatkan masyarakat karena itu lebih sesuai dengan karakter pengabdian daripada pemetaan yang hanya dilakukan secara teknis oleh pihak luar.

Pemetaan partisipatif dapat menghasilkan peta potensi, memperkuat basis informasi desa, dan mendukung perencanaan pembangunan berkelanjutan. Pemetaan juga dapat dipadukan dengan pelatihan sistem informasi desa agar masyarakat atau perangkat desa memiliki kapasitas untuk mengelola informasi setelah kegiatan selesai (Dwiwijaya et al., 2024). Dalam bidang pendidikan, pemetaan potensi masyarakat pernah diarahkan sebagai dasar perencanaan pendidikan luar sekolah, sedangkan pemanfaatan lingkungan sebagai media belajar kontekstual dapat memperkuat literasi dan hubungan peserta didik dengan lingkungan sekitarnya. Temuan-temuan tersebut menunjukkan celah sekaligus peluang pengabdian sehingga peta potensi desa perlu dirancang agar tidak hanya mendukung tata kelola wilayah, tetapi juga memiliki fungsi edukatif yang mudah digunakan masyarakat.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, isu pengabdian ini berkaitan dengan kebutuhan integrasi informasi administrasi dan potensi desa dalam media spasial yang informatif serta kebutuhan sejenis juga dilaporkan dalam pengabdian pemetaan desa berbasis SIG. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan batas administrasi serta potensi desa, mengolah data hasil observasi dan dokumentasi menggunakan SIG, menyusun peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo, serta menyediakan media pembelajaran yang mendukung literasi spasial dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan lokal. Perubahan sosial yang diharapkan meliputi meningkatnya kemampuan pemerintah desa dalam menggunakan informasi spasial untuk pendataan dan perencanaan, meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai persebaran fasilitas dan potensi wilayah, serta tumbuhnya pemanfaatan lingkungan desa sebagai sumber belajar. Peta yang dihasilkan diharapkan menjadi titik awal bagi pembaruan data, pengembangan program desa, dan pembelajaran kontekstual yang mendukung pencapaian SDGs 4.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Girimulyo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Subjek dampingan dalam kegiatan ini adalah Pemerintah Desa Girimulyo dan masyarakat desa yang meliputi perangkat desa, kepala dusun, tokoh masyarakat, serta warga yang memiliki pengetahuan mengenai kondisi dan potensi wilayah. Pemilihan Desa Girimulyo didasarkan pada keberagaman potensi wilayah yang meliputi fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek lain yang memiliki nilai sosial dan ekonomi. Kegiatan dilaksanakan di seluruh wilayah administrasi Desa Girimulyo selama pelaksanaan

program KKN.

Metode yang digunakan adalah pemetaan partisipatif berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan pendekatan deskriptif-spasial. Pemetaan partisipatif digunakan karena masyarakat memiliki pengetahuan langsung mengenai lokasi, fungsi, dan kondisi berbagai objek di wilayah desa. Pendekatan ini telah digunakan dalam penyusunan peta administrasi dan peta potensi melalui observasi, survei lapangan, analisis spasial, serta validasi bersama pemerintah desa dan masyarakat (Fortuna et al., 2025). SIG digunakan untuk mengintegrasikan data spasial dan data atribut sehingga informasi mengenai batas administrasi dan potensi desa dapat disajikan dalam bentuk peta yang sistematis serta mendukung perencanaan pembangunan (Patoding & Thamrin, 2025). Data spasial meliputi batas administrasi desa dan dusun, jaringan jalan, lokasi fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek potensial lainnya. Data atribut meliputi nama objek, jenis objek, lokasi, fungsi, kondisi, dan keterangan tambahan yang berkaitan dengan objek yang dipetakan.

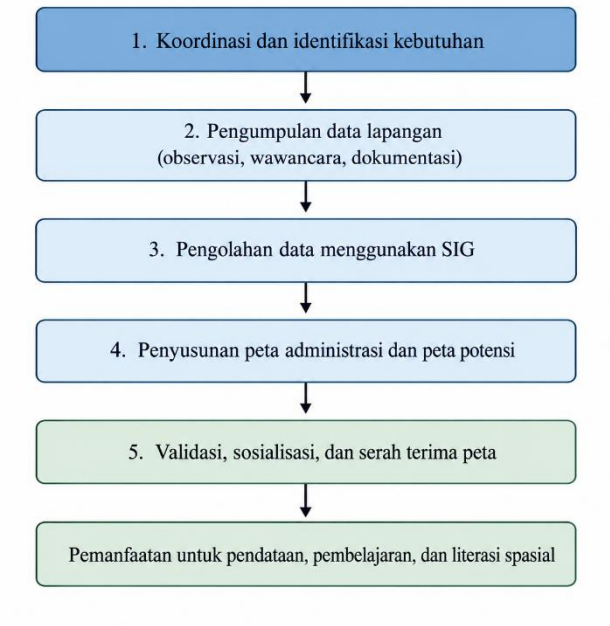
Proses perencanaan kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim KKN, Pemerintah Desa Girimulyo, dan perwakilan masyarakat. Koordinasi dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi spasial, menentukan jenis objek yang akan dipetakan, menyepakati mekanisme pengumpulan data, dan membagi peran setiap pihak. Tim KKN bertanggung jawab menyusun instrumen, melakukan pengumpulan dan pengolahan data, menyusun peta, dan mendokumentasikan proses kegiatan. Pemerintah desa bertugas memberikan informasi administrasi dan data pendukung, menghubungkan tim dengan kepala dusun dan masyarakat, dan memvalidasi hasil pemetaan. Masyarakat berperan sebagai informan dan mitra lapangan yang membantu menunjukkan lokasi objek, memberikan informasi mengenai fungsi dan kondisi objek, dan memberikan masukan terhadap peta yang telah disusun. Pembagian peran tersebut penting karena pemetaan partisipatif dapat membantu menghasilkan informasi spasial yang lebih relevan dengan kondisi lokal dan kebutuhan perencanaan desa.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, diskusi, dokumentasi, dan pencatatan lokasi objek. Observasi lapangan dilakukan dengan mengunjungi lokasi objek untuk mengidentifikasi keberadaan, posisi, jenis, dan kondisi objek. Wawancara dan diskusi dilakukan bersama pemerintah desa, kepala dusun, tokoh masyarakat, serta warga yang mengetahui kondisi wilayah. Dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan foto, catatan lapangan, dokumen administrasi, dan informasi pendukung lainnya. Pencatatan lokasi dilakukan untuk memperoleh data posisi objek yang kemudian diintegrasikan ke dalam sistem pemetaan. Tahapan pengumpulan dan validasi data melalui observasi, sosialisasi, survei

lapangan, analisis spasial, dan pemeriksaan bersama juga digunakan dalam kegiatan penyusunan peta administrasi desa berbasis partisipasi masyarakat (Fortuna et al., 2025). Data yang terkumpul diperiksa kelengkapan dan kesesuaiannya, kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis objek dan wilayah administrasi.

Tahap pengolahan data dilakukan dengan mengintegrasikan data spasial dan data atribut menggunakan SIG. Pengolahan meliputi penyusunan basis data, pengelompokan objek berdasarkan klasifikasi, pengintegrasian batas administrasi desa dan dusun, penempatan lokasi objek, pemberian simbol, serta penyusunan peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo. Peta administrasi digunakan untuk menyajikan batas wilayah desa dan pembagian wilayah hingga tingkat dusun, sedangkan peta potensi digunakan untuk menyajikan persebaran fasilitas umum, fasilitas pemerintahan dan keamanan, sarana olahraga, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek potensial lainnya. Analisis dilakukan secara deskriptif-spasial dengan menafsirkan jenis, lokasi, persebaran, dan fungsi objek berdasarkan hasil observasi, informasi masyarakat, serta data pendukung yang tersedia.

Peta sementara yang telah disusun selanjutnya divalidasi secara partisipatif bersama Pemerintah Desa Girimulyo dan masyarakat. Validasi dilakukan untuk memeriksa ketepatan batas wilayah, nama dusun, lokasi objek, klasifikasi objek, serta kesesuaian informasi atribut dengan kondisi lapangan. Apabila ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian, dilakukan perbaikan terhadap data dan peta sebelum produk akhir disusun. Validasi bersama diperlukan karena pemetaan partisipatif menempatkan masyarakat dan pemerintah desa sebagai pihak yang dapat menguji kesesuaian informasi spasial dengan kondisi aktual wilayah (Rendra et al., 2025). Setelah proses validasi selesai, peta administrasi dan peta potensi final disiapkan untuk disosialisasikan dan diserahkan kepada pemerintah desa. Sosialisasi dilakukan dengan menjelaskan isi peta, jenis informasi yang tersedia, manfaat peta bagi pendataan dan perencanaan desa, serta pemanfaatannya sebagai media pembelajaran kontekstual dan literasi spasial masyarakat.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pemetaan Potensi Desa Girimulyo

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengabdian masyarakat di Desa Girimulyo dilaksanakan melalui pendampingan secara bertahap dengan melibatkan tim KKN, Pemerintah Desa Girimulyo, dan masyarakat. Pendampingan diawali dengan koordinasi untuk menyampaikan tujuan kegiatan, mengidentifikasi kebutuhan informasi wilayah, serta menentukan jenis potensi yang akan dipetakan. Pada tahap ini, pemerintah desa memberikan informasi awal mengenai kondisi administrasi, pembagian wilayah dusun, fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek lain yang dianggap penting bagi masyarakat. Hasil koordinasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun klasifikasi objek dan instrumen pengumpulan data.

Kegiatan berikutnya berupa pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, diskusi, dokumentasi, dan pencatatan lokasi objek. Tim KKN bersama masyarakat mengidentifikasi berbagai objek yang terdapat di wilayah Desa Girimulyo serta mencatat informasi mengenai nama, jenis, lokasi, fungsi, kondisi, dan keterangan pendukung lainnya. Keterlibatan masyarakat membantu tim memperoleh informasi mengenai objek-objek yang tidak selalu tercantum dalam dokumen administrasi desa. Masyarakat juga memberikan penjelasan mengenai fungsi sosial, ekonomi, dan pelayanan dari setiap objek yang ditemukan di lapangan. Proses ini menjadikan masyarakat tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai sumber informasi dan mitra dalam penyusunan data wilayah.

Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)

dengan mengintegrasikan data batas administrasi, lokasi objek, dan informasi atribut ke dalam peta. Data dikelompokkan berdasarkan jenis potensi, kemudian disajikan melalui simbol dan keterangan yang berbeda agar mudah dibaca. Hasil pengolahan berupa peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo. Peta administrasi memuat batas wilayah desa dan pembagian wilayah hingga tingkat dusun, sedangkan peta potensi memuat persebaran fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek potensial lainnya.

Produk utama kegiatan ini adalah tersusunnya peta administrasi dan peta potensi Desa Girimulyo. Peta tersebut mengintegrasikan berbagai informasi wilayah yang sebelumnya tersebar dalam bentuk keterangan lisan, catatan, atau dokumen terpisah ke dalam satu media informasi spasial. Penyajian dalam bentuk peta memudahkan pengguna dalam mengenali lokasi, persebaran, dan hubungan antarobjek di wilayah desa. Dengan demikian, hasil kegiatan tidak hanya menunjukkan keberadaan suatu objek, tetapi juga memberikan gambaran mengenai keragaman dan distribusi potensi Desa Girimulyo.

Peta yang dihasilkan diperiksa dan divalidasi bersama pemerintah desa serta masyarakat. Validasi dilakukan untuk memastikan ketepatan batas wilayah, nama dusun, lokasi objek, klasifikasi potensi, dan informasi pendukung lainnya. Masukan dari pemerintah desa dan masyarakat digunakan untuk memperbaiki informasi yang belum sesuai dengan kondisi lapangan. Proses validasi menghasilkan peta yang lebih relevan dengan kebutuhan pengguna karena informasi yang disajikan telah melalui pemeriksaan bersama. Peta final selanjutnya disosialisasikan kepada pemerintah desa dan masyarakat serta diserahkan sebagai media informasi yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pendataan, dokumentasi, pengenalan wilayah, dan perencanaan pembangunan desa.

Pelaksanaan kegiatan menghasilkan perubahan pada cara pemerintah desa dan masyarakat dalam memahami serta mengelola informasi wilayah. Sebelum kegiatan dilakukan, informasi mengenai berbagai potensi desa masih tersebar dan belum tersaji secara terpadu. Setelah kegiatan pemetaan, informasi tersebut dapat dilihat secara lebih sistematis melalui peta administrasi dan peta potensi. Perubahan ini mendorong munculnya kesadaran bahwa potensi desa perlu didata, didokumentasikan, dan diperbarui secara berkala agar dapat digunakan untuk mendukung perencanaan serta pengembangan wilayah. Kegiatan ini juga memperkuat keterlibatan masyarakat dalam proses identifikasi dan validasi potensi desa. Masyarakat tidak hanya berperan sebagai informan, tetapi juga terlibat dalam pemeriksaan kesesuaian informasi dengan kondisi nyata di lapangan. Keterlibatan tersebut membangun kesadaran bahwa pengetahuan masyarakat mengenai lingkungan tempat tinggal memiliki nilai penting dalam

perencanaan pembangunan. Pemerintah desa memperoleh dasar informasi yang lebih terstruktur untuk mengenali persebaran fasilitas dan potensi lokal. Dengan demikian, kegiatan pemetaan mendorong terbentuknya pola kerja kolaboratif antara pemerintah desa, masyarakat, dan pihak pendamping.

Hasil pemetaan juga membuka peluang pemanfaatan peta sebagai media pembelajaran kontekstual dan literasi spasial. Masyarakat dapat menggunakan peta untuk mengenali batas wilayah, lokasi fasilitas, karakteristik lingkungan, dan potensi Desa Girimulyo. Peta tidak hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, tetapi juga sebagai media untuk memahami hubungan antara ruang, masyarakat, fasilitas, dan sumber daya lokal. Pemanfaatan tersebut mendukung tujuan SDGs 4 melalui penyediaan sumber belajar yang dekat dengan kehidupan masyarakat.

Selain itu, hasil kegiatan memberikan dasar bagi terbentuknya mekanisme pembaruan data desa. Pemerintah desa dapat menjadikan peta sebagai dokumen kerja yang diperbarui apabila terdapat fasilitas baru, perubahan fungsi objek, perubahan kondisi wilayah, atau potensi baru yang muncul. Mekanisme ini menjadi langkah awal menuju pengelolaan informasi desa yang lebih berkelanjutan. Meskipun kegiatan ini belum membentuk lembaga baru secara formal, proses pendampingan telah memperkuat fungsi pemerintah desa dan masyarakat sebagai pengelola serta pengawas informasi potensi wilayah. Perubahan sosial yang diharapkan selanjutnya adalah meningkatnya kemandirian masyarakat dalam mengenali, memanfaatkan, dan mengembangkan potensi Desa Girimulyo secara partisipatif dan berkelanjutan.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan dan Hasil Pemetaan Potensi Desa Girimulyo

No	Tahapan Kegiatan	Hasil
1.	Koordinasi dan identifikasi kebutuhan	Teridentifikasi kebutuhan informasi wilayah dan objek potensi yang akan dipetakan berdasarkan masukan pemerintah desa.
2.	Pengumpulan data lapangan	Terkumpul data lokasi, nama, jenis, fungsi, kondisi, dan informasi pendukung objek melalui observasi, wawancara, diskusi, dan dokumentasi.
3.	Pengolahan data menggunakan SIG	Data batas administrasi, lokasi objek, dan atribut diintegrasikan serta dikelompokkan berdasarkan jenis potensi.
4.	Penyusunan peta	Tersusun peta administrasi dan peta potensi yang menunjukkan batas wilayah, pembagian dusun, serta persebaran potensi Desa Girimulyo.
5.	Validasi dan sosialisasi	Peta diperiksa bersama pemerintah desa dan masyarakat untuk memastikan kesesuaian informasi dengan kondisi lapangan.
6.	Serah terima dan pemanfaatan	Peta diserahkan kepada pemerintah desa sebagai media informasi yang dapat dimanfaatkan untuk pendataan, dokumentasi, pembelajaran, dan literasi spasial.

Pembahasan

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pemetaan potensi Desa Girimulyo tidak hanya menghasilkan peta administrasi dan peta potensi, tetapi juga membantu mengubah informasi lokal yang tersebar menjadi pengetahuan wilayah yang lebih terstruktur. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa potensi desa mencakup sumber daya fisik dan nonfisik yang perlu diidentifikasi sebagai dasar pembangunan berkelanjutan (Sukri et al., 2023). Sebelum kegiatan dilakukan, informasi mengenai fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, serta potensi alam masih banyak bergantung pada pengetahuan lisan dan dokumen yang terpisah. Melalui pemetaan berbasis SIG, informasi tersebut dapat diintegrasikan dalam satu media spasial sehingga lokasi, persebaran, dan jenis potensi lebih mudah dipahami. Temuan ini memperkuat hasil kajian yang menempatkan peta sebagai media untuk menyajikan batas wilayah, sarana prasarana, bangunan, penggunaan lahan, dan objek penting lainnya (Priambodo et al., 2023).

Penggunaan SIG dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa teknologi geospasial dapat berfungsi sebagai instrumen pendukung tata kelola desa, bukan sekadar alat untuk menghasilkan gambar peta. Data spasial yang tersusun dapat membantu pemerintah desa melakukan pendataan, dokumentasi, pengenalan potensi, dan perencanaan kegiatan secara lebih terarah. Temuan tersebut sejalan dengan penerapan SIG dalam pengelolaan potensi desa yang digunakan untuk membangun media informasi desa dan mendukung pengelolaan data wilayah (Tamba et al., 2025). Pemetaan berbasis SIG juga memungkinkan data diperbarui apabila terjadi perubahan fasilitas, penambahan objek, atau munculnya potensi baru. Dengan demikian, hasil pengabdian memberikan temuan teoritis bahwa kebermanfaatan peta desa tidak hanya ditentukan oleh ketepatan visualisasi, tetapi juga oleh kemampuan peta untuk menjadi basis data yang dapat digunakan dan dikembangkan oleh komunitas dampingan.

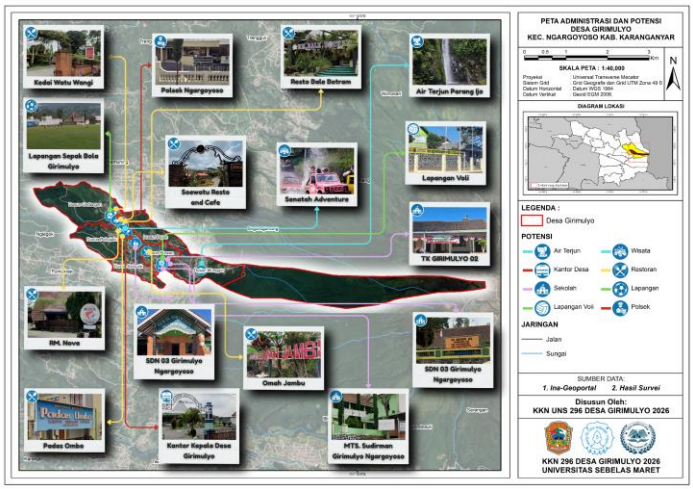
Dari perspektif pemberdayaan, proses pemetaan berfungsi sebagai ruang belajar bersama. Tim pengabdian memperoleh pemahaman mengenai karakteristik wilayah dari masyarakat, sedangkan masyarakat memperoleh pengalaman dalam mengidentifikasi, mengelompokkan, dan memeriksa potensi wilayahnya. Proses timbal balik ini menunjukkan bahwa pengabdian tidak berhenti pada transfer teknologi, tetapi mencakup penguatan kapasitas komunitas dalam memahami dan mengelola informasi. Penelitian dan pengabdian mengenai pemetaan potensi desa menunjukkan bahwa keterbatasan data spasial dan keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dapat menghambat perencanaan pembangunan (Akhirun & Zees, 2025). Oleh karena itu, kegiatan di Girimulyo memiliki nilai strategis karena memperkenalkan cara sederhana untuk mengorganisasi informasi spasial sekaligus membangun keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan.

Keterkaitan pemetaan dengan SDGs 4 terlihat melalui pemanfaatan peta sebagai media pembelajaran kontekstual dan literasi spasial. Pendidikan berkualitas tidak hanya berlangsung di ruang kelas, tetapi juga dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang dekat dengan pengalaman masyarakat. SDGs 4 menekankan pentingnya pendidikan yang adil, inklusif, dan mendukung kesempatan belajar sepanjang hayat (Sulistyowati & Radiana, 2024). Hasil pemetaan Desa Girimulyo menyediakan bahan pembelajaran yang memungkinkan masyarakat dan generasi muda mengenali batas wilayah, lokasi fasilitas, karakteristik lingkungan, serta potensi lokal. Temuan ini sejalan dengan pendekatan literasi alam dan pembelajaran kontekstual yang memanfaatkan lingkungan nyata untuk memperkuat proses belajar (Ari et al., 2025). Dengan demikian, kontribusi pemetaan terhadap SDG 4 lebih tepat dipahami sebagai dukungan terhadap ketersediaan sumber belajar dan peningkatan pemahaman spasial, bukan sebagai bukti langsung peningkatan capaian pendidikan.

Secara keseluruhan, temuan pengabdian memperlihatkan bahwa pemetaan potensi berbasis SIG dan partisipasi masyarakat bekerja melalui tiga proses yang saling berkaitan, yaitu produksi data, pembentukan pengetahuan bersama, dan pemanfaatan informasi untuk tindakan. Produksi data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi; pengetahuan bersama dibentuk melalui diskusi dan validasi; sedangkan tindakan diwujudkan melalui pemanfaatan peta untuk pendataan, perencanaan, pembelajaran, dan literasi spasial. Pola tersebut memperluas fungsi pemetaan desa dari sekadar inventarisasi objek menjadi instrumen pemberdayaan dan penguatan kapasitas komunitas. Meskipun demikian, pengabdian ini belum mengukur perubahan pengetahuan atau perilaku masyarakat secara kuantitatif. Evaluasi lanjutan melalui pengukuran pemahaman pengguna, frekuensi pemanfaatan peta, serta pembaruan data secara berkala diperlukan untuk menilai dampak sosial kegiatan secara lebih kuat.



Gambar 2. Pengumpulan Data Lapangan



Gambar 3. Hasil Penyusunan Peta Potensi Desa Girimulyo

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian melalui pemetaan potensi Desa Girimulyo menghasilkan peta administrasi dan peta potensi desa yang memuat batas wilayah, pembagian dusun, fasilitas pelayanan masyarakat, sarana olahraga, fasilitas pemerintahan dan keamanan, kegiatan ekonomi dan kuliner, potensi alam, serta objek potensial lainnya. Proses pengabdian yang melibatkan pemerintah desa dan masyarakat melalui koordinasi, observasi, wawancara, dokumentasi, pengolahan data, dan validasi bersama menghasilkan informasi spasial yang lebih sistematis, informatif, dan sesuai dengan kondisi wilayah. Produk pemetaan dapat dimanfaatkan pemerintah desa untuk pendataan, dokumentasi, pengenalan potensi, dan pendukung perencanaan pembangunan, sedangkan masyarakat dapat memanfaatkannya sebagai media informasi, pembelajaran kontekstual, dan peningkatan literasi spasial. Kegiatan ini juga mendorong perubahan sosial berupa meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendataan potensi lokal, menguatnya kolaborasi antara pemerintah desa dan masyarakat, serta terbukanya peluang pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar untuk mendukung SDGs 4. Keberlanjutan manfaat kegiatan sangat bergantung pada pembaruan data secara berkala dan pemanfaatan peta dalam kegiatan desa. Oleh karena itu, pemerintah Desa Girimulyo disarankan menetapkan mekanisme pembaruan informasi spasial dan menunjuk pihak yang bertanggung jawab dalam pengelolaan peta agar produk yang dihasilkan tetap relevan dan dapat digunakan secara berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terlaksana atas dukungan dan keterlibatan

berbagai pihak. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Desa Girimulyo atas izin, fasilitasi, serta dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pemetaan potensi wilayah. Apresiasi juga disampaikan kepada masyarakat Desa Girimulyo atas partisipasi dalam proses identifikasi, pengumpulan, dan validasi data. Selanjutnya, penghargaan disampaikan kepada tim KKN dan pihak-pihak terkait yang telah memberikan kontribusi dan kerja sama dalam setiap tahapan kegiatan. Dukungan tersebut berperan dalam menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan hingga tersusunnya hasil pemetaan potensi Desa Girimulyo.

DAFTAR REFERENSI

Akhirun, L., & Zees, D. S. T. (2025). Perencanaan Pembangunan Wilayah Berbasis Potensi Lokal Dalam Mendorong Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Gorontalo. *Journal of Multi Technology (J-Multitechno)*, *1*(2), 54–66. https://doi.org/https://doi.org/10.69623/j-multitechno.v1i2.180

Ari, M. A., Azhari, H., & Yusup, N. F. (2025). Gerakan Literasi Alam: Optimalisasi Lingkungan Sebagai Media Belajar Kontekstual Anak Sekolah Dasar. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(7), 924–932. https://doi.org/https://doi.org/10.55681/swarna.v4i7.1536

Bukhori, I., Permatasari, Y. D., Afida, I., & Adawiyah, R. (2023). Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS) Melalui Eskalasi Program Pendidikan Berkualitas di Desa Kepanjen. *Pandalungan: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *01*(2), 154–160. https://doi.org/https://doi.org/10.62097/pandalungan.v1i2.1415

Dwiwijaya, K. A., Abdullah, M. I., Muslimin, M., Kasim, M. Y., & Zahara, Z. (2024). Pemetaan dan Pelatihan Sistem Informasi Potensi Desa (SID) Watumaeta. *MAJU : Indonesian Journal of Community Empowerment*, *1*(4), 148–159. https://doi.org/https://doi.org/10.62335/75mbqs72

Fortuna, E. D., Alif, & Hasby, N. A. (2025). Pemetaan Administrasi Desa Berbasis Partisipasi Masyarakat dan GIS : Studi Kasus Desa Salarri, Kabupaten Polewali Mandar. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BHINNEKA*, *3*(4), 172–178. https://doi.org/https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.131

Hadaf, M. R., Alamsah, A. K., & Safitri, D. I. (2022). Pemetaan Potensi Desa Sebagai Bentuk Rancangan Membangun Desa Mandiri (Studi Pada Desa Jatirejoyoso Kabupaten Malang). *Journal of Governance Innovation*, *4*(1), 27–45. https://doi.org/10.36636/jogiv.v4i1.1162

Hidayatullah, A. Z., Hakiki, L. K., Ibrahim, M. S. T., Khair, M. A. H., & Nursaputra, M. (2023). Pemetaan Partisipatif Potensi Desa Berbasis Sistem Informasi Spasial di Desa Watu Toa Kabupaten Soppeng. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (J-Abdi)*, *2*(8), 5779–5786. https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i8.4502

Hutama, M., & Thamrin, S. (2025). Pentingnya Pemetaan Wilayah Desa Tellu Limpoe Sebagai Pedoman Pembangunan Desa. *Jurnal Pengabdian Sosial*, *2*(7), 3741–3745. https://doi.org/https://doi.org/10.59837/ng5j8n48

Insari, R. D., Arasih, Y., & Marefanda, N. (2022). Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Masyarakat Desa Suak Puntong 1. *Journal Of Government : Manajemen Pemerintahan dan Otonomi Daerah*, *8*(1), 1–16. https://doi.org/https://doi.org/10.52447/gov.v8i1.5971

Linda, Z., La, A., & Alim, B. N. (2025). Pembuatan Peta Indikatif Berbasis SIG untuk Mendukung Pengembangan Potensi Lokal Desa Uko. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, *4*(1), 5546–5551. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2669

Maulana, A., Rahmawati, M., Wardiani, R., Astuti, A., Jaelani, H., & Rahma, B. H. (2026). Optimalisasi Media Informasi Desa melalui Penyusunan Peta Administrasi dan Peta Penggunaan Lahan di Desa Kotaraja. *ALPATIH: Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 59–67. https://doi.org/https://doi.org/10.70115/alpatih.v4i1.697

Mubarak, A., Turuy, S., Mamonto, A. M., & Kapita, S. N. (2026). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Potensi dan Sumber Daya Desa Indari Kecamatan Bacan Barat Kabupaten Halmahera Selatan. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO*, *9*(2), 326–337. https://doi.org/https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v9i2.424

Patoding, K. E., & Thamrin, S. (2025). Pembuatan Peta Administrasi Desa dan Peta Wisata Sebagai Media Informasi Desa Pasimarannu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, *3*(10), 5677–5683. https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i10.3599

Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (2023). Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (2023). Pelatihan Penggunaan Software Arcgis Dan Avenza Maps Dalam Pengelolaan Data Spasial Dan Peta Digital Bagi Perangkat Desa Di Kabupaten Purbalingga. *Abdimas Galuh*, *5*(1), 497–506. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ag.v5i1.9824

Rendra, M. I., Ramadhani, K. C., Putri, A. R., Dewi, D. K., Nur, L., Studi, P., Sipil, T., Bojonegoro, U., Lettu, J., No, S., & Desa, P. (2025). Penyusunan Peta Potensi Desa dengan Pemetaan Partisipatif di Desa Kedungsari Kecamatan Temayang Kebupaten Bojonegoro. *Jurnal SOLMA*, *14*(2), 2854–2864. https://doi.org/https://doi.org/10.22236/solma.v14i2.18337

Sukri, S., Kasih, D., Afriyani, M. P., Efendi, S., Saputra, E., & Era, N. (2023). Sosialisasi dan Pemetaan Potensi Desa sebagai Arah Pembangunan yang Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam (JPMA)*, *3*(1), 19–27. https://doi.org/https://doi.org/10.37249/jpma.v3i1.599

Sulistyowati, C., & Radiana, U. (2024). Peningkatan Mutu Pendidikan dengan Penerapan Kurikulum Merdeka untuk Mencapai Tujuan Suistanable Development Goal. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(11), 12706–12712. https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v7i11.6223

Tamba, H., Lubis, R. P., & Hidayat, W. (2025). Studi Banding Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Profil Kecamatan Dan Perencanaan Wilayah Desa: Pendekatan Dalam Mendukung Perencanaan Pembangunan Berbasis Spasial. *Governance: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, *11*(3), 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.56015/gjikplp.v11i3.366