

PEMETAAN PARTISIPATIF SEBAGAI INSTRUMEN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DESA BERBASIS DATA SPASIAL

Siti Puji Lestariningsih^{1*}, Destiana², Siva Devi Azahra³,
Siti Masitoh Kartikawati⁴, Endi Ramadhani⁵
^{1,2,3,4,5} Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Indonesia
siti.puji@fahutan.untan.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Keterbatasan ketersediaan data spasial desa serta rendahnya pelibatan masyarakat dalam proses perencanaan menjadi kendala dalam mewujudkan pembangunan yang berbasis bukti dan inklusif. Kondisi tersebut menyebabkan perencanaan cenderung normatif dan belum sepenuhnya didukung informasi keruangan yang akurat, terintegrasi, dan terdokumentasi dengan baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas dan partisipasi masyarakat dalam pemetaan desa sebagai dasar penyusunan rencana pembangunan yang lebih akurat dan transparan. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui penyusunan peta dasar, sosialisasi pentingnya data spasial, praktik pemetaan batas dan potensi wilayah, pengolahan data spasial menggunakan perangkat lunak SIG, serta evaluasi kegiatan. Kegiatan ini melibatkan 30 peserta dari pemerintah desa dan organisasi masyarakat. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert untuk mengukur pemahaman konsep, tingkat partisipasi, dan persepsi manfaat kegiatan. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata pemahaman dan keterlibatan peserta sebesar 67%, dengan peningkatan tertinggi pada aspek pemahaman konsep pemetaan partisipatif. Kegiatan ini menghasilkan peta desa yang dimanfaatkan sebagai acuan perencanaan pembangunan serta memperkuat tata kelola desa berbasis data dan pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan dan kolaboratif.

Kata Kunci: Pemetaan Partisipatif; Data Spasial; Perencanaan Desa; Pemberdayaan Masyarakat; Sistem Informasi Geografis.

Abstract: Limited availability of village-level spatial data and low community involvement in the planning process hinder the realization of evidence-based and inclusive development. This condition leads to planning practices that tend to be normative and insufficiently supported by accurate, integrated, and well-documented spatial information. This community service program aimed to enhance community capacity and participation in village mapping as a foundation for more accurate and transparent development planning. The method employed a participatory approach, including the preparation of base maps, socialization of the importance of spatial data, participatory mapping of administrative boundaries and local potentials, spatial data processing using GIS software, and program evaluation. This activity involved 30 participants from village government and community organizations. Evaluation was conducted using a Likert-scale questionnaire to assess participants' conceptual understanding, level of participation, and perceived benefits of the activity. The results indicated an average increase of 67% in participants' understanding and engagement, with the highest improvement observed in the understanding of participatory mapping concepts. The activity produced a village map that serves as a reference for development planning and strengthens data-driven governance and sustainable community empowerment.

Keywords: Participatory Mapping; Spatial Data; Village Planning; Community Empowerment; Geographic Information Systems.



Article History:

Received: 11-02-2026
Revised : 13-03-2026
Accepted: 25-03-2026
Online : 09-04-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Perencanaan pembangunan desa yang efektif memerlukan data spasial yang akurat mutakhir, dan terintegrasi agar setiap kebijakan yang dihasilkan dapat sesuai dengan kondisi biofisik social, serta kebutuhan masyarakat setempat (Rahmatillah et al., 2019). Data geospasial berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan terkait tata ruang, pembangunan infrastruktur, distribusi layanan publik, serta pengelolaan sumber daya alam. Integrasi sistem informasi geografis dalam tata kelola desa mampu meningkatkan ketepatan perencanaan dan efisiensi alokasi anggaran pembangunan (Pahleviannur, 2019). Ketersediaan data spasial desa sebagai fondasi dalam perencanaan pembangunan yang sistematis dan berkelanjutan (Nasution et al., 2025).

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam penyediaan data spasial desa adalah pemetaan partisipatif, yaitu metode pemetaan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses identifikasi, verifikasi, dan dokumentasi informasi wilayahnya. Berbagai penelitian menegaskan bahwa pemetaan partisipatif tidak hanya meningkatkan akurasi data, tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan (*sense of ownership*) masyarakat terhadap hasil perencanaan (Andriani et al., 2020). Pendekatan ini efektif dalam mengidentifikasi potensi lokal, konflik tata guna lahan, serta resiko lingkungan yang seringkali tidak terdokumentasi dalam data resmi pemerintah. pemetaan partisipatif menjadi instrumen strategis dalam mengintegrasikan pengetahuan lokal (*local knowledge*) ke dalam sistem perencanaan formal (Swastiwi, 2021). Metode ini tidak hanya meningkatkan akurasi data, tetapi juga memperkuat pemahaman masyarakat terhadap potensi, tantangan, serta peluang pembangunan di desa setempat (Wardi et al., 2024; Yudha et al., 2022).

Desa Retok, yang terletak di Kecamatan Kuala Mandor, Kabupaten Kubu Raya, memiliki potensi sumber daya air yang melimpah berupa sungai yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, termasuk perikanan, pertanian, serta pengembangan ekowisata. Namun, sebagai desa yang berlokasi cukup jauh dari pusat kota, akses terhadap informasi spasial yang mendukung perencanaan pembangunan masih terbatas. Kurangnya data geospasial yang terdokumentasi dengan baik sering kali menjadi kendala dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan infrastruktur, tata guna lahan, serta pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan (Lestariningsih & Ramadhani, 2024; Pahleviannur, 2019).

Pada tingkat lokal Desa Retok belum tersedia peta desa dan data spasial terintegrasi yang bisa digunakan sebagai acuan perencanaan pembangunan infrastruktur, tata ruang, layanan publik, maupun pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Akibatnya, perencanaan desa masih bersifat normatif, kurang partisipatif, dan berpotensi mengabaikan aspirasi dan pengetahuan masyarakat setempat (Andriana et al., 2022). Ketiadaan data spasial juga membatasi kapasitas pemerintah desa dalam merumuskan

perencanaan fisik maupun dalam menyusun dokumen perencanaan seperti RPJMDes/RKPDes secara berbasis bukti (Lestariningsih et al., 2023). Kondisi inilah yang menjadi alasan kuat dilakukannya kegiatan pengabdian ini, yakni untuk mengimplementasikan pemetaan partisipatif sebagai instrumen mendasar untuk mengumpulkan data spasial yang akurat dan memperkuat peran serta masyarakat dalam proses perencanaan pembangunan desa (Sejati et al., 2025).

Program pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan pendekatan pemetaan partisipatif berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan teknis, pengumpulan data lapangan, hingga penyusunan dan validasi peta desa secara kolaboratif. Penelitian Sadali et al., (2020) menghasilkan peta potensi wisata berbasis partisipatif yang dilakukan melalui tahapan sosialisasi, pemetaan teknis, dan survei lapangan. Kegiatan ini melibatkan perangkat desa, tokoh masyarakat, kelompok pemuda, serta unsur masyarakat lainnya untuk memastikan proses identifikasi batas wilayah, infrastruktur, potensi sumber daya alam, dan risiko lingkungan dilakukan secara inklusif dan akurat (Arnowo, 2020). Selain menghasilkan peta digital desa yang terstandar, program ini juga dirancang untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dan aparatur desa dalam pengelolaan serta pemutakhiran data spasial secara mandiri sehingga pemetaan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperbaharui data sesuai kondisi di lapangan (Nasution et al., 2025)

Kegiatan pemberdayaan masyarakat akan dilakukan melalui pemetaan desa berbasis partisipatif guna mengidentifikasi dan mendokumentasikan berbagai aspek penting, seperti batas administrasi, kondisi infrastruktur, sebaran permukiman, potensi sumber daya alam, serta risiko lingkungan. Data yang diperoleh nantinya akan disusun dalam bentuk peta digital yang dapat digunakan oleh pemerintah desa, masyarakat, maupun pemangku kepentingan lainnya sebagai dasar dalam menyusun rencana pembangunan yang lebih tepat sasaran dan berbasis data (Fisu & Utami, 2018; Kurnianingtyas et al., 2021; Lestariningsih et al., 2023). Dengan demikian, desa tidak hanya memperoleh produk peta sebagai output, tetapi juga memperoleh peningkatan kapasitas (*capacity building*) yang berkelanjutan dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis data (Fortuna & Hasby, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat Desa Retok dalam proses pemetaan wilayah desa sebagai dasar perencanaan pembangunan yang lebih akurat, inklusif, dan berbasis kebutuhan riil masyarakat. Melalui pendekatan pemetaan partisipatif, kegiatan ini juga bertujuan menghasilkan dan menyediakan data spasial desa yang valid dan mudah dipahami oleh pemerintah desa dan masyarakat, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam perencanaan pembangunan infrastruktur, penataan ruang desa, serta pengelolaan sumber daya alam

secara berkelanjutan. Dengan tersedianya data spasial hasil pemetaan partisipatif, diharapkan proses perencanaan pembangunan desa menjadi lebih transparan, berbasis bukti (*evidence-based planning*), dan mampu memperkuat tata kelola pembangunan desa yang berkelanjutan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan kombinasi praktik langsung dan pendampingan partisipatif dalam pemetaan desa berbasis masyarakat. Pendekatan ini dirancang untuk tidak hanya mentransfer pengetahuan (*knowledge transfer*) mengenai dasar-dasar pemetaan partisipatif dan penggunaan data spasial, tetapi juga membangun keterampilan teknis (*capacity building*) melalui praktik identifikasi wilayah desa secara langsung, serta memperkuat keberlanjutan hasil melalui pendampingan dalam proses penyusunan dan pemanfaatan peta desa. Metode ini menempatkan masyarakat dan pemerintah desa sebagai subjek utama kegiatan, sehingga proses pemetaan dilakukan secara kolaboratif mulai dari identifikasi batas administrasi, inventarisasi infrastruktur dan potensi sumber daya alam, hingga penyusunan peta yang dapat dimanfaatkan dalam perencanaan pembangunan desa berbasis bukti.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun dalam tiga fase utama, yaitu pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, untuk memastikan alur kegiatan berjalan sistematis serta sesuai dengan standar artikel pengabdian kepada masyarakat (PKM). Pendekatan yang digunakan merupakan kombinasi pelatihan, praktik partisipatif, dan pendampingan teknis dalam penyusunan peta desa berbasis data spasial, dengan menempatkan masyarakat dan pemerintah desa sebagai subjek utama dalam proses pemetaan.

Pada fase pra-pelaksanaan, tim pengabdian melakukan persiapan teknis dan substansi kegiatan. Tahap ini diawali dengan penyusunan peta dasar desa menggunakan citra satelit dari *Google Earth Pro* yang memuat unsur awal seperti batas administrasi desa, jaringan jalan, badan sungai, serta indikasi penggunaan lahan. Peta dasar tersebut disiapkan sebagai media diskusi dalam proses pemetaan partisipatif. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa terkait jadwal pelaksanaan, penentuan peserta, penyusunan materi pelatihan, serta perancangan instrumen evaluasi kegiatan.

Fase pelaksanaan merupakan inti kegiatan yang berfokus pada peningkatan kapasitas dan praktik pemetaan partisipatif. Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan pelatihan dasar mengenai pentingnya data spasial dalam mendukung perencanaan pembangunan desa, termasuk pemanfaatan peta dalam penyusunan dokumen RPJMDes dan RKPDes, pengelolaan sumber daya alam, serta pencegahan konflik batas wilayah. Setelah penyampaian materi, peserta bersama tim pengabdian melakukan praktik pemetaan partisipatif dengan menggunakan peta dasar sebagai media kerja.

Proses ini dilakukan melalui diskusi kelompok untuk melakukan deliniasi batas dusun serta mengidentifikasi potensi wilayah desa, seperti permukiman, infrastruktur, lahan produktif, dan sumber daya alam lainnya. Hasil diskusi dan penandaan partisipatif kemudian diolah menggunakan perangkat lunak ArcGIS melalui proses digitasi, pembuatan lapisan (layer) spasial, pengisian atribut data, serta penyusunan layout peta dalam format digital dan cetak. Tahapan ini menekankan pada proses transformasi informasi partisipatif menjadi data spasial terstruktur yang dapat dimanfaatkan dalam perencanaan pembangunan desa.

Fase evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas proses pelaksanaan kegiatan, khususnya dalam aspek pemahaman dan keterlibatan peserta. Evaluasi menggunakan instrumen kuesioner terstruktur dengan skala Likert (1-5) yang mengukur beberapa aspek, yaitu tingkat pemahaman peserta terhadap konsep pemetaan partisipatif, kejelasan materi yang disampaikan, tingkat partisipasi dalam diskusi dan praktik, persepsi terhadap manfaat kegiatan, serta kesiapan dalam memanfaatkan peta untuk mendukung perencanaan desa. Selain kuesioner, evaluasi proses juga dilakukan melalui observasi langsung terhadap dinamika partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung. Evaluasi ini difokuskan pada kualitas proses pelaksanaan metode, bukan pada hasil akhir kegiatan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas pendekatan pelatihan dan praktik partisipatif yang diterapkan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra Pelaksanaan

Tujuan yang ingin dicapai dari tahapan observasi yaitu terkoordinasinya rencana kegiatan dengan pihak pemerintah desa sehingga pemilihan peserta dapat dilakukan sesuai sasaran kegiatan. Selain itu, adanya kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan yang tidak berbenturan dengan kegiatan masyarakat desa sehingga kegiatan dapat diikuti oleh masyarakat. Koordinasi dengan pemerintah desa menghasilkan kesepakatan kegiatan pemetaan partisipatif akan diikuti oleh kepala desa, perangkat desa, perwakilan lembaga, tim penggerak pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga (TP-PKK), dasa wisma, posyandu, dan karang taruna berjumlah 30 orang. Peserta dipilih berdasarkan perannya dalam memberikan masukan dan usulan kegiatan desa dalam rapat rutin maupun musyawarah perencanaan pembangunan (musrenbang) tahunan.

Perangkat desa yang terdiri dari kepala desa, staff desa, dan kepala dusun merupakan oknum yang mengenal wilayah desa dan batas-batasnya sehingga mendukung dalam penggambaran peta (Kamaluddin & Tamrin, 2019; Lestariningsih & Ramadhani, 2024). Perwakilan dari lembaga desa berperan memberikan informasi potensi lokal dan permasalahan yang dihadapi oleh desa berkaitan dengan pembangunan, baik pembangunan infrastruktur maupun sumber daya manusia. Karangtaruna dalam kegiatan

pemetaan partisipatif dapat menjadi informan keterlibatan pemuda dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh pihak desa (Mahanani et al., 2020).

Persiapan dokumen dan peta dasar merupakan tahapan persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan pemetaan partisipatif. Peta dasar cetak menjadi peta kerja yang akan diinterpretasikan oleh peserta (Rendra et al., 2024). Adapun peta dasar disusun berdasarkan *Google Earth Pro* tahun 2025 dan batas administrasi desa dari Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2014. Peta dicetak dalam ukuran A1 dengan kertas albertos yang tahan air dan lebih awet. Pemilihan sumber peta ini yaitu kenampakan permukaan bumi yang lebih mudah dikenali dengan google earth dan ketersediaan data yang dapat diakses dengan mudah (Hadini et al., 2024).

2. Pelaksanaan Sosialisasi

Materi yang disampaikan secara interaktif yang diselengi dengan tanya jawab dan memuat informasi tentang pemahaman data spasial, urgensi pemetaan desa, jenis peta desa, serta fungsi dari peta desa. Pemaparan materi ini bertujuan untuk penyamaan persepsi sehingga kebutuhan akan peta dapat dimiliki oleh peserta dan antusias dalam praktek pemetaan. Proses sosialisasi seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Pemetaan Partisipatif

Materi sosialisasi meliputi urgensi peta, konsep dan komponen, proses pembuatannya, dan fungsinya untuk pembangunan dan perencanaan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Urgensi pemetaan partisipatif merupakan materi awal yang menekankan bahwa peta merupakan alat yang membantu dalam mengenali potensi dan masalah lokal. Melalui peta masyarakat dapat mendeteksi sektor yang perlu dikembangkan untuk suksesnya pembangunan infrastruktur dan sumberdaya manusia di Desa Retok. Selain mendukung pembangunan wilayah, peta desa juga sebagai alat untuk membantu dalam pengambilan keputusan, mencapai pengelolaan wilayah yang lebih efisien, dan menjadi arsip data desa yang berkelanjutan (Royana et al., 2025). Peta desa digital dapat diperbaharui sesuai dengan dinamika perubahannya sehingga dapat menjadi dokumen yang berkelanjutan. Informasi yang dituangkan dalam peta berfungsi untuk penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) dan Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKPDDes) (Syahza et al., 2020).

Pemetaan partisipatif merupakan wujud keterlibatan masyarakat dalam pengenalan wilayah dan penyusunan rencana kegiatan pembangunan yang dibutuhkan oleh berbagai lapisan masyarakat di desa. Tingginya keterlibatan masyarakat dapat meningkatkan minat dan mendorong rasa memiliki program sehingga lebih antusias dalam program pembangunan berupa pelatihan, pengelolaan, pengadaan sarana prasarana, atau pengembangan jasa ekosistem lokal (Naufal & Samsu, 2025). Penyampaian materi disertai dengan contoh hasil pemetaan partisipatif yang pernah dilakukan sehingga peserta memiliki gambaran proses dan hasil dari pemetaan partisipatif.

3. Pelaksanaan Praktek Pemetaan Partisipatif

Pada tahapan awal pemetaan partisipatif peserta diajak untuk mengenali wilayahnya melalui peta batas desa yang dicetak berukuran A0. Peta tersebut menyajikan komponen spasial meliputi batas desa, sungai, jalan, dan tutupan lahan. Peserta berdiskusi tentang batas desa yang sesuai dengan kondisi lapangan sesuai dengan pengetahuan lokal dan hasil kesepakatan yang telah dilakukan oleh masyarakat. Selain batas desa, peserta berdiskusi secara partisipatif dan dinamis tentang batas dusun yang selama ini disepakati oleh pihak desa dan kepala dusun. Masing-masing peserta mendapatkan kesempatan untuk menggambarkan batas-batas tersebut pada peta dasar yang tersedia. Selain itu, peserta mendapatkan kesempatan untuk memberikan saran dan klarifikasi terhadap batas-batas yang digambarkan. Pendekatan tersebut dapat menumbuhkan rasa memiliki oleh masyarakat terhadap data spasial desa sehingga akan digunakan sebagai dasar penting dalam perencanaan pembangunan (Suherlan et al., 2024; Suyanto & Rahmanita, 2024). Adapun praktik pemetaan partisipatif seperti terlihat pada Gambar 2.

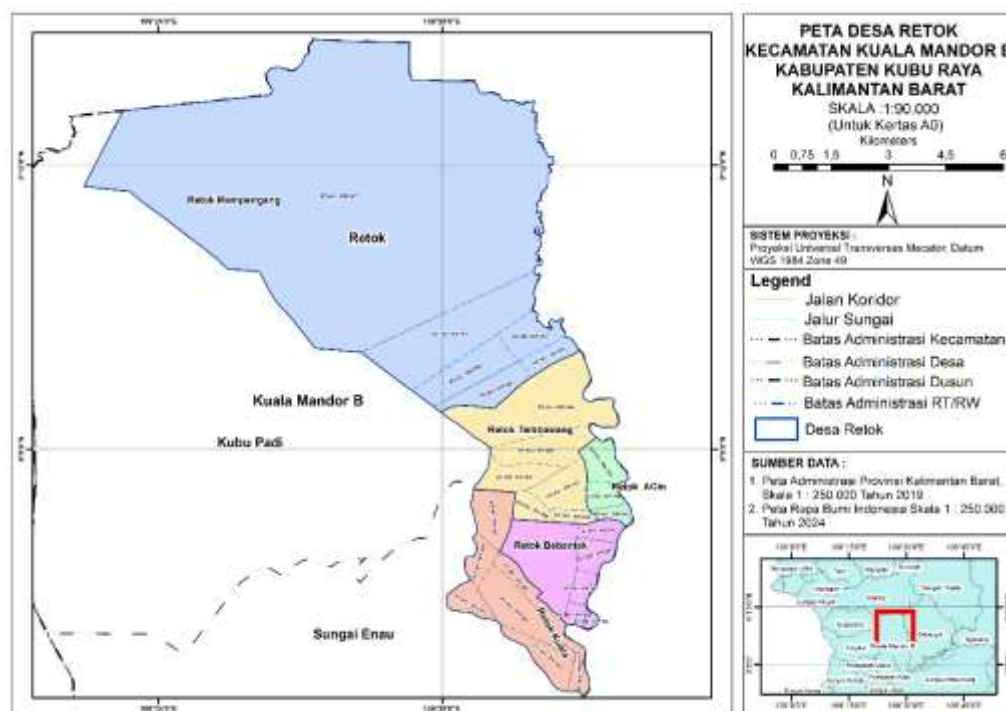


Gambar 2. Praktik Pemetaan Partisipatif

Peta hasil pemetaan partisipasi berupa batas dan luasan secara jelasnya disajikan pada Gambar 3. Terdapat 5 dusun di Desa Retok Kabupaten Kubu Raya yaitu Dusun Retok Memperigang, Retok Tembawang, Retok Acin, Reton Bebantek, dan Retok Kuala. Dusun yang paling luas yaitu Retok Memperigang dimana luasan wilayahnya didominasi oleh hutan dan sebagian merupakan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas

Tanjungpura. Dengan memiliki 6 RT, Dusun Memperigang memiliki luas lebih dari setengah luasan Desa Retok. Luasnya hutan tersebut merupakan potensi konservasi sebagai kawasan penyangga. Namun, hutan tanpa pemantauan juga rawan terhadap ancaman *illegal logging*, kebakaran hutan dan lahan, serta degradasi lainnya (Meivinia et al., 2024).

Desa Retok terdiri dari 27 Rukun Tetangga (RT). Dusun Retok Kuala memiliki jumlah RT terbanyak yaitu 7 RT dengan kepadatan penduduk tertinggi. Selain Retok Kuala, terdapat 2 dusun lainnya dengan penduduk yang banyak yaitu Retok Acin dan Retok Bebantek. Hal ini disebabkan karena banyak penduduk yang tinggal di tepi sungai strategis di Dusun Retok. Pola permukiman warga tersebut cenderung mengikuti alur sungai sebagai sumber pendapatan dan kehidupan masyarakat. Hal ini selaras dengan temuan pola permukiman di Kecamatan Ajangale yang menggambarkan sungai berasosiasi kuat dengan sebaran permukiman. Di Dusun Retok Kuala dan retook Acin terdapat dermaga, sedangkan di Retok Bebantek merupakan pusat pemerintahan desa (Surur & Syahril, 2019).



Gambar 3. Hasil Peta Batas Dusun di Desa Retok

Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif dan diskusi, diperlukan beberapa pembangunan fisik dan non fisik yang diperlukan oleh masyarakat Desa Retok. Kebutuhan fisik meliputi perbaikan jalan, pembangunan dermaga yang memadai, jaringan listrik yang stabil, dan pengadaan pos pemantauan wilayah hutan. Pembangunan non fisik meliputi pelatihan bagi masyarakat desa terkait optimalisasi potensi lokal seperti sagu, pelatihan pemadaman titik api, dan manajemen UMKM. Pembangunan infrastruktur akan mendukung kemajuan ekonomi masyarakat setempat terutama berkaitan dengan transportasi dan distribusi hasil usaha lokal. Pelatihan

merupakan peningkatan kemampuan masyarakat untuk menciptakan barang produksi yang bernilai jual sehingga perbaikan ekonomi dapat tercapai. Namun, hal ini juga harus disertai dengan pemetaan sumber daya manusia sehingga pelatihan yang diberikan dapat optimal dan berdaya guna (Kusumastuti, 2020; Lestariningsih et al., 2023).

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan pertanyaan tertutup pada kuesioner yang diisi oleh 30 peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Tujuan evaluasi ini untuk menganalisis kontribusi kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan, partisipasi, dan pemahaman terhadap proses pemetaan partisipatif yang menghasilkan peta desa. Hasil analisis memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada semua aspek yang dievaluasi. Setelah sosialisasi, peserta menyadari pentingnya data spasial untuk pembangunan desa. Praktek pemetaan partisipatif berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep, keterlibatan masyarakat, kemampuan membaca peta, dan ketersediaan peta bagi desa. Hal ini dinilai bermanfaat dan sangat membantu desa dalam penyajian data spasial yang berguna untuk berbagai keperluan, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Evaluasi Kegiatan

Peningkatan terbesar terjadi pada aspek pemahaman konsep pemetaan partisipatif dengan kenaikan sebesar 85%, diikuti oleh tingkat partisipasi peserta dalam pemetaan sebesar 81%, dan kemudahan memahami peta dasar A0 sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga semakin aktif berkontribusi dalam proses pemetaan. Selain itu, pemahaman peserta tentang pentingnya data spasial untuk pembangunan desa meningkat sebesar 71%, menandakan bahwa peserta mulai memahami hubungan erat antara informasi spasial dan proses perencanaan pembangunan berbasis data. Aspek lain seperti kualitas fasilitasi kegiatan (65%), ketersediaan sarana dan prasarana (68%), serta kondusivitas diskusi kelompok (61%) juga menunjukkan peningkatan yang

baik. Meskipun peningkatan pada aspek durasi waktu kegiatan hanya sebesar 42%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sudah merasa waktu pelaksanaan cukup sesuai, meskipun masih ada masukan agar durasi dapat lebih disesuaikan dengan kedalaman diskusi teknis pemetaan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta sebesar rata-rata 67%. Peserta merasa kegiatan ini memberikan manfaat yang nyata dalam proses perencanaan desa berbasis data, memperkuat kerja sama antarwarga, dan menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap hasil peta yang dihasilkan secara partisipatif.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pemetaan partisipatif ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan dan praktik kolaboratif mampu memperkuat kapasitas masyarakat serta pemerintah desa dalam memahami dan memanfaatkan data spasial sebagai dasar perencanaan pembangunan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta rata-rata 67% dari kegiatan ini. Proses yang melibatkan warga secara aktif tidak hanya menghasilkan peta desa yang terstruktur, tetapi juga meningkatkan kesadaran kolektif mengenai pentingnya informasi spasial dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat, transparan, dan inklusif. Dengan tersedianya peta desa hasil pemetaan partisipatif, perencanaan pembangunan menjadi lebih berbasis data (*evidence-based planning*) serta memiliki legitimasi sosial yang lebih kuat karena disusun melalui kesepakatan bersama. Secara konseptual, kegiatan ini menegaskan bahwa pemetaan partisipatif bukan hanya instrumen teknis, melainkan juga sarana pemberdayaan masyarakat dalam tata kelola pembangunan desa yang berkelanjutan.

Penguatan kapasitas lanjutan diperlukan sebagai tindak lanjut melalui pelatihan teknis pemetaan digital dan pemutakhiran data secara mandiri agar keberlanjutan pemanfaatan peta dapat terjaga. Pendampingan berkelanjutan dari perguruan tinggi atau lembaga terkait juga penting untuk memastikan data spasial desa tetap relevan dan terintegrasi dalam dokumen perencanaan pembangunan. Selain itu, pemanfaatan peta partisipatif perlu diperluas untuk mendukung berbagai sektor pembangunan, termasuk pengembangan ekonomi lokal dan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tanjungpura, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, Kepala Desa dan staff Desa Retok, masyarakat Desa Retok, dan mahasiswa yang menjadi asisten dalam kegiatan.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriana, S., Widodo, A., Cahyowati, A., Wana, D., & Pramudita, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengelolaan Keuangan Dan Pengembangan Potensi Pariwisata Desa Wisata Sungai Kupah Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Kapuas*, 2(1), 36–39.
- Andriani, R. A., Wibowo, A. A., & Winarno, J. A. (2020). Analisis Kebutuhan Masyarakat dalam Pengembangan Dewi Sambi (Desa Wisata Samiran Boyolali) di Desa Samiran, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(2), 82. <https://doi.org/10.22146/jnp.60399>
- Arnowo, H. (2020). Pembuatan Peta Tematik Desa Lengkap Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pertanahan*, 10(2), 172–183.
- Fisu, A. A., & Utami, M. L. (2018). Pemetaan Partisipatif Kampung Pesisir Kelurahan Tallo Kota Makassar. *Jurnal To Maega*, 1(2), 22–28.
- Fortuna, E. D., & 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.
- Hadini, L. O., Kasmianti, S., Amaluddin, L. O., & Saudi, F. (2024). Pemetaan batas wilayah kelurahan anggoeya menggunakan citra google earth. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 2(6), 1771–1781.
- Kamaluddin, A. K., & Tamrin, M. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Melalui Skema Perhutanan Sosial Di Area Kph Ternate – Tidore. *Techno: Jurnal Penelitian*, 8(2), 308. <https://doi.org/10.33387/tk.v8i2.1350>
- Kurnianingtyas, A. P., Permatasari, R. A., & Rahman, A. (2021). Pemetaan partisipatif potensi kecamatan tuntang kabupaten semarang. *Jurnal Tematik*, 3(2), 2775–3360. <https://journals.usm.ac.id/index.php/tematik>
- Kusumastuti, E. (2020). Peningkatan Kesejahteraan dan Ekonomi Masyarakat Melalui Pelatihan Keterampilan Kerajinan. *Jurnal Bisnis Indonesia*, 2(1), 115–120
- Lestariningsih, S. P., Destiana, & Azahra, S. D. (2023). Pemetaan Potensi Wisata Berbasis Sistem Informasi Geografis Untuk Pengembangan Desa Wisata Sungai Kupah Kabupaten Kubu Raya. *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 2, 172–181. <https://doi.org/10.36441/snpk.vol2.2023.115>
- Lestariningsih, S. P., Mangurai, S. U. N. M., & Munadian, M. (2023). Pemanfaatan Tanaman Mangrove sebagai Bahan Ecoprint di Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 115–124. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i2.2712>
- Lestariningsih, S. P., & Ramadhani, E. (2024). Pemetaan Partisipatif Potensi Wisata Bantaran Sungai Sebagai Upaya Perencanaan Pembangunan Desa. *Prima Abdika*, 5636(2), 238–249.
- Mahanani, A. P., Sylvayanti, S. P., Nurdinawati, D., Rizkillah, R., & Kadir, M. A. (2020). Pemetaan Partisipatif melalui Transek di Desa Muktisari, Kecamatan Cingambul, Kabupaten Majalengka (Participatory Mapping through Transects in Muktisari Village, Cingambul District, Majalengka Regency). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(4), 597–601.
- Meivinia, A. P., Despitri, E., S. R. F., Putri, R. H., & Sulman, G. (2024). Kebakaran hutan dan deforestasi: menggali solusi berbasis teknologi dan komunitas. *Jurnal IICET*, 5(2), 166–175.
- Nasution, M. S. M., Imran, A., & Siregar, E. Z. (2025). GIS Sebagai Instrumen Penguatan Tata Kelola Dusun dan Pemberdayaan Berbasis Data Spasial. *Jurnal Masyarakat Madani*, 10(2), 1–20.
- Naufal, & A.Samsu, A. K. (2025). Tantangan Teknologi dan Pemangku Kepentingan Dalam Pemetaan Partisipatif: Studi Kasus PLUP+ di Labbo, Indonesia.

- Jurnal Eboni*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.46918/eboni.v7i1.2651>
- Pahleviannur, M. R. (2019). Pemanfaatan Informasi Geospasial Melalui Interpretasi Citra Digital Penginderaan Jauh untuk Monitoring Perubahan Penggunaan Lahan. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 4(2), 18–26. <https://doi.org/10.21067/jpig.v4i2.3267>
- Rahmatillah, T. P., Insyan, O., Nurafifah, N., & Hirsan, F. P. (2019). Strategi Pengembangan Desa Wisata Berbasis Wisata Alam dan Budaya Sebagai Media Promosi Desa Sangiang. *Jurnal Planoearth*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.31764/jpe.v4i2.970>
- Rendra, M. I., Huda, M. M., & Sandy, R. A. (2024). Penyusunan Peta Administrasi Desa dengan Pemetaan Partisipatif untuk Mendukung Perencanaan dan Pembangunan Desa Semambung Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro. *Abdimas Galuh*, 6(1), 847–856.
- Royana, Y., Junaedi, & Muafiqi, H. (2025). Peta jalan pembangunan ekonomi daerah : studi strategi perencanaan bappeda jombang. *JURIKO : Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 9–15.
- Sadali, M. I., Alfana, M. A., Fahrudin, Fajar, K. I. D., & Prianggoro, A. A. (2020). Pengembangan potensi wilayah di Kecamatan Samigaluh , Kabupaten Kulon Progo melalui pemetaan potensi wisata berbasis partisipasi. *Jurnal Pendidikan Geograf*, 25(1). <https://doi.org/10.17977/um017v25i12020p001>
- Sejati, M. A., Hasan, M. H., Sukmawati, Sunimbar, Haryani, P., & Andrinata. (2025). Pemetaan Fasilitas Publik Desa Pemo Kecamatan Kelimutu Kabupaten Ende. *Bhakti Nagori*, 5(2), 1021–1028.
- Suherlan, H., Adriani, Y., Evangelin, B. C., & Rahmatika, C. (2024). Keterlibatan Masyarakat dalam Mendukung Program Desa Wisata : Studi Deskriptif Kualitatif pada Desa Wisata Melung , Kabupaten Banyumas. *BARISTA : Jurnal Kajian Bahasa Dan Pariwisata*, 9(1), 99–111. <https://doi.org/10.34013/barista.v9i01.623>
- Surur, F., & Syahril, M. (2019). Pola Permukiman Tepian Sungai Walanae di Desa Welado Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. *Prosiding Seminar Nasional Arsitektur, Budaya, Dan Lingkungan Binaan (SEMARAYANA)*, 1975, 27–34.
- Suyanto, B., & Rahmanita, M. (2024). Pemetaan Pemangku Kepentingan : Analisis Visual Branding untuk Meningkatkan Keterlibatan Masyarakat di Kota Cirebon. *Jurnal Dimensi*, 20(2), 249–256. <https://doi.org/10.25105/dim.v20i2.17483>
- Swastiwi, A. W. (2021). Sagu Lingga : Kebijakan Ketahanan Pangan Masa Lalu dan Warisannya. *Jurnal Sosial Sains*, 1(11), 1423–1435. <https://doi.org/10.36418/sosains.v1i11.248>
- Syahza, A., Galib, M., Oktarianda, R., Pengembangan, P., Informasi, I., & Riau, U. (2020). Pengembangan Peta Potensi Desa Berbasis Perencanaan Pembangunan Desa di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 3(3), 197–210.
- Wardi, L. H. S., Sushanti, I. R., & Mardhiyati, L. (2024). Sosialisasi Peranan Peta Partisipatif Bagi Masyarakat Desa Batu Putik Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 60–63. <https://doi.org/10.29303/jpimi.v3i1.3958>
- Yudha, E. P., Syamsiyah, N., & Pardian, P. (2022). Penggunaan Drone Dalam Penyusunan Peta Rencana Tata Ruang Desa Cicapar, Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Ciamis. *Abdimas Galuh*, 4(2), 984. <https://doi.org/10.25157/ag.v4i2.7950>