

Optimalisasi Informasi Wilayah Melalui Pembuatan Peta Desa Tridadi

Farhat Abdurrahman ¹

Tia Hanny Hapsari ²

Siti Nurul Anjani Safitri ³

Anggun Handayani ⁴

Danang Isworo Wijayanto ^{*5}

^{1,2,3,4,5}Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Wonosobo di Jawa Tengah

*e-mail : danangisworo@gmail.com

Abstrak

Keterbatasan ketersediaan dan akurasi informasi wilayah desa secara visual menjadi permasalahan empiris yang berdampak pada rendahnya efektivitas perencanaan pembangunan dan pelayanan publik di Desa Tridadi, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan penyajian informasi wilayah melalui pembuatan peta desa yang informatif, akurat, dan mudah diakses oleh pemerintah desa maupun masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, di mana subjek penelitian adalah perangkat desa yang terlibat langsung dalam pengelolaan data dan administrasi wilayah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam untuk menggali kebutuhan, persepsi, dan kendala perangkat desa terkait penyediaan informasi spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peta desa yang disusun mampu meningkatkan pemahaman perangkat desa terhadap batas wilayah, potensi desa, dan distribusi fasilitas umum, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Kesimpulannya, pembuatan peta desa merupakan solusi yang relevan dan aplikatif dalam optimalisasi informasi wilayah desa. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi pemetaan desa sebagai instrumen strategis dalam tata kelola pemerintahan desa yang transparan dan partisipatif.

Kata kunci: informasi wilayah, peta desa, perangkat desa, perencanaan desa, studi kasus

Abstract

Limited availability and accuracy of visual village spatial information empirically affect the effectiveness of development planning and public services in Tridadi Village, Loano District, Purworejo Regency. This study aims to optimize regional information delivery through the development of an informative, accurate, and accessible village map for both local government and the community. The research employed a qualitative approach with a case study design, involving village officials as the research subjects who are directly responsible for territorial data management and administration. Data were collected through in-depth interviews to explore the needs, perceptions, and constraints experienced by village officials regarding spatial information provision. The findings indicate that the developed village map enhances officials' understanding of territorial boundaries, village potential, and the distribution of public facilities, thereby supporting data-based decision-making. In conclusion, village map development serves as a relevant and practical solution for optimizing village spatial information. The study implies the importance of integrating village mapping as a strategic instrument in transparent and participatory village governance.

Keywords: case study, spatial information, village map, village officials, village planning

PENDAHULUAN

Informasi spasial yang akurat dan terintegrasi merupakan komponen penting dalam pengelolaan wilayah desa, perencanaan pembangunan, serta pelayanan publik yang efektif. Di banyak desa di Indonesia, termasuk Desa Tridadi, data wilayah masih bersifat deskriptif, terfragmentasi, atau hanya tampil dalam bentuk peta sketsa tanpa aturan kartografi yang baku, sehingga membatasi pemanfaatannya dalam pengambilan keputusan yang berbasis data spasial. Pada kenyataannya, mayoritas peta desa yang ada belum didukung indikator spasial yang jelas seperti koordinat, skala peta, dan elemen atribut yang komprehensif sehingga tidak memadai menjadi acuan perencanaan pembangunan dan partisipasi masyarakat. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan peta berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dan pemetaan

partisipatif dapat memperkuat penyajian informasi wilayah desa sekaligus meningkatkan komunikasi dan kolaborasi dalam forum-forum perencanaan seperti Musrenbang desa.¹

Namun, hingga kini masih terdapat kesenjangan antara penelitian pemetaan wilayah yang umumnya hanya bersifat pengabdian atau deskriptif dengan kebutuhan faktual perangkat desa yang menghadapi keterbatasan data, keterampilan teknologi, dan kapasitas pemanfaatan informasi spasial dalam konteks perencanaan dan pelayanan publik. Sebagai contoh, belum banyak studi yang mengevaluasi secara komprehensif bagaimana penyusunan peta desa yang disusun berdasarkan wawancara perangkat desa dapat langsung mengatasi kesenjangan informasi dan praktik pengambilan keputusan berbasis spasial dalam konteks desa nyata.²

Pemetaan wilayah desa berbasis SIG telah terbukti memberikan informasi pemukiman, potensi wilayah dan fasilitas publik yang lebih terstruktur secara digital, mempermudah akses informasi, dan digunakan sebagai basis perencanaan pembangunan desa. Sebuah studi pemetaan berbasis WebGIS menunjukkan bahwa hasil peta digital membantu pemerintah desa dalam memahami lokasi pemukiman dan potensi wilayah sehingga mempercepat pengelolaan data dan informasi desa.³ Selanjutnya, penelitian tentang pemetaan wilayah desa lain juga menegaskan peran penting peta administrasi yang detail dalam perencanaan pembangunan dan pelayanan masyarakat, khususnya saat peta desa tersebut memuat komponen geospasial seperti jalan, batas administrasi, sarana fasilitas umum, dan potensi wilayah.⁴

Studi internasional menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam proses pemetaan desa juga dapat memperkuat kapasitas komunikasi dan kolaborasi dalam forum perencanaan seperti Musrenbang karena peta yang tersedia memberikan sumber data yang jelas, transparan, dan dapat digunakan dalam diskusi antar pemangku kepentingan.⁵ Meski demikian, kekosongan penelitian muncul ketika kajian tersebut belum banyak mengintegrasikan perspektif perangkat desa sebagai subjek empiris utama yang memiliki tanggung jawab langsung terhadap pengelolaan data wilayah, sehingga kebutuhan, persepsi, dan kendala mereka terkait informasi spasial desa masih kurang terungkap dalam konteks ilmiah.

Berdasarkan tinjauan pustaka dan situasi faktual Desa Tridadi, kerangka berpikir penelitian ini adalah bahwa ketidakterediaan peta desa yang informatif dan digital menyebabkan keterbatasan akses informasi spasial untuk perangkat desa, yang berdampak pada perencanaan yang kurang tepat dan pelayanan publik yang tidak optimal. Dengan membuat peta desa yang sistematis (berbasis wawancara dan sumber data lokal) dan mengintegrasikan informasi spasial yang relevan, diharapkan perangkat desa dapat memperoleh gambaran wilayah yang lengkap sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan memperkuat proses perencanaan pembangunan secara partisipatif.

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi kebutuhan informasi spasial dalam pengelolaan wilayah desa berdasarkan perspektif perangkat desa. 2) Menyusun peta Desa Tridadi yang informatif dan berbasis data nyata hasil wawancara perangkat desa serta sumber data sekunder. 3) Menganalisis peran peta desa dalam meningkatkan pemahaman dan penggunaan informasi wilayah untuk perencanaan pembangunan serta pelayanan publik desa.

¹ Dedy Mirwansyah, Riyayatsyah, and Deny Martadinata, 'Pemetaan Pemukiman Dan Potensi Wilayah Desa Berbasis WebGIS', *METIK*, 4.2 (2020).

² Muhammad Utama and Sulaeha Thamrin, 'Pentingnya Pemetaan Wilayah Desa Tellu Limpoe Sebagai Pedoman Pembangunan Desa', *Jurna Pengabdian Sosial*, 2.7 (2025), 3741–45.

³ Mirwansyah, Riyayatsyah, and Martadinata.

⁴ Muhammad Kurnia and Fitrah Marennu, 'Optimalisasi Pemetaan Wilayah Desa Wiringtasi Sebagai Dasar Strategi Pemberdayaan Masyarakat', *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2.10 (2025), 4551–55.

⁵ Aulia Akbar, Johannes Flacke, and Javier Martinez, 'The Role of Participatory Village Maps in Strengthening Public Participation Practice', *INternational Journa of Geo-Information*, 10.512 (2021).

Penelitian ini berimplikasi pada: 1) Teoretis: Memperkaya kajian akademik tentang peran pemetaan desa dalam konteks pengelolaan informasi spasial desa dan pemberdayaan perangkat desa. 2) Praktis: Memberikan model pemetaan desa yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perencanaan pembangunan desa dan penyampaian informasi publik yang lebih efektif. 3) Kebijakan: Menjadi rujukan bagi pemerintah desa dan pemerintah daerah dalam penyusunan data wilayah desa yang valid dan mendukung tata kelola desa berbasis bukti.

Berdasarkan permasalahan empiris dan kajian pustaka, hipotesis penelitian ini adalah: Tersusunnya peta desa yang informatif dan berbasis wawancara perangkat desa akan meningkatkan pemahaman informasi wilayah serta mendukung pengambilan keputusan perangkat desa dalam perencanaan pembangunan dan pelayanan publik dibandingkan dengan kondisi sebelum pemetaan.

METODE

Subjek dalam penelitian ini adalah perangkat Desa Tridadi, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo, yang memiliki keterlibatan langsung dalam pengelolaan administrasi wilayah, perencanaan pembangunan desa, serta pelayanan publik. Pemilihan perangkat desa sebagai subjek penelitian didasarkan pada perannya sebagai aktor kunci dalam pengelolaan dan pemanfaatan informasi wilayah desa. Subjek penelitian meliputi kepala desa, sekretaris desa, dan perangkat desa lain yang relevan dengan pengelolaan data wilayah dan pembangunan desa. Penentuan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan, pengetahuan, dan pengalaman subjek terhadap kondisi dan informasi wilayah Desa Tridadi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, karena penelitian berfokus pada pengkajian mendalam terhadap fenomena optimalisasi informasi wilayah melalui pembuatan peta desa pada konteks lokasi tertentu. Studi kasus dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi faktual, kebutuhan, dan persepsi perangkat desa terkait penyediaan informasi spasial desa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggali data secara mendalam dan kontekstual sehingga mampu menjelaskan hubungan antara pembuatan peta desa dan pemanfaatannya dalam pengelolaan wilayah serta perencanaan pembangunan desa.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam sebagai teknik utama. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada perangkat desa untuk menggali informasi mengenai kondisi awal ketersediaan informasi wilayah, kendala dalam pengelolaan data spasial, serta kebutuhan perangkat desa terhadap peta wilayah yang informatif. Selain wawancara, data pendukung diperoleh melalui dokumentasi, seperti data administrasi desa, arsip wilayah, dan dokumen perencanaan desa yang relevan. Penggunaan teknik dokumentasi bertujuan untuk memperkuat hasil wawancara serta memberikan gambaran nyata mengenai kondisi pengelolaan informasi wilayah sebelum dan sesudah pembuatan peta desa.

Prosedur intervensi dalam penelitian ini berupa pembuatan peta Desa Tridadi sebagai upaya optimalisasi informasi wilayah. Tahapan intervensi meliputi: 1) Identifikasi kebutuhan informasi spasial berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa; 2) Pengumpulan data wilayah desa yang mencakup batas administrasi, fasilitas umum, jaringan jalan, dan potensi wilayah; 3) Penyusunan peta desa secara sistematis dan informatif sesuai dengan kebutuhan perangkat desa; 4) Penyajian dan penjelasan peta desa kepada perangkat desa untuk memperoleh umpan balik terkait kejelasan, akurasi, dan kegunaan peta. Intervensi ini dirancang tidak hanya menghasilkan produk peta desa, tetapi juga sebagai sarana refleksi perangkat desa terhadap pemanfaatan informasi wilayah dalam perencanaan dan pelayanan publik.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data hasil wawancara ditranskripsikan

kemudian diklasifikasikan berdasarkan tema-tema utama seperti kebutuhan informasi wilayah, kendala pengelolaan data spasial, dan dampak penggunaan peta desa. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman hubungan antar temuan. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan secara induktif guna menjelaskan peran pembuatan peta desa dalam optimalisasi informasi wilayah serta implikasinya terhadap perencanaan pembangunan dan pelayanan publik desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa peta Desa Tridadi disusun sebagai media informasi spasial yang memadukan citra satelit resolusi menengah, data administrasi desa, serta persebaran fasilitas umum dan aktivitas masyarakat. Integrasi berbagai sumber data tersebut menghasilkan representasi wilayah desa yang lebih komprehensif, akurat, dan mudah dipahami oleh perangkat desa maupun masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara, perangkat desa menyampaikan bahwa sebelum adanya peta ini, informasi wilayah masih bersifat parsial, tersebar di berbagai dokumen administrasi, dan belum divisualisasikan secara spasial sehingga menyulitkan proses perencanaan dan pengambilan keputusan.

Secara geografis, Desa Tridadi memiliki luas wilayah sekitar 2,07 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 1.046 jiwa yang tersebar pada tiga dusun, yaitu Dusun Krajan, Dusun Tedunan, dan Dusun Pejaten, yang terdiri atas 8 Rukun Tetangga (RT) dan 3 Rukun Warga (RW). Informasi demografis dan administratif tersebut ditampilkan secara terintegrasi dalam peta desa sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai struktur wilayah dan persebaran penduduk. Menurut perangkat desa, visualisasi ini mempermudah identifikasi wilayah padat penduduk, lokasi pusat kegiatan masyarakat, serta distribusi pelayanan publik di tingkat dusun dan RT.

Selain aspek administratif, peta Desa Tridadi juga merepresentasikan kondisi lingkungan dan sosial budaya masyarakat. Desa Tridadi dikenal memiliki lingkungan yang asri dan kehidupan sosial yang masih menjunjung tinggi nilai kebersamaan dan kearifan lokal, yang tercermin dalam berbagai kegiatan warga seperti gotong royong, kegiatan keagamaan, dan aktivitas sosial lainnya. Keberadaan peta desa memungkinkan aktivitas-aktivitas tersebut dipetakan secara spasial sehingga mendukung pemahaman hubungan antara ruang, masyarakat, dan aktivitas sosial yang berlangsung di dalamnya.

Dari perspektif perangkat desa, peta desa ini tidak hanya berfungsi sebagai alat dokumentasi wilayah, tetapi juga sebagai media komunikasi visual yang efektif. Peta memudahkan penyampaian informasi kepada masyarakat, pihak kecamatan, maupun instansi lain yang berkepentingan dengan data wilayah desa. Temuan ini sejalan dengan kajian yang menyebutkan bahwa peta desa berbasis informasi spasial mampu meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan desa karena menyediakan dasar data yang jelas, transparan, dan mudah diakses dalam proses perencanaan pembangunan desa.

Di samping itu, peta Desa Tridadi juga dipandang sebagai instrumen strategis dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis potensi lokal. Dengan menampilkan informasi geografis, infrastruktur, dan kondisi sosial secara terpadu, perangkat desa dapat lebih mudah mengidentifikasi wilayah prioritas pembangunan, pengembangan fasilitas umum, serta optimalisasi potensi ekonomi desa. Dengan demikian, peta desa berperan penting dalam menjembatani kebutuhan data spasial dengan praktik pengambilan keputusan di tingkat desa.

Peta Desa Tridadi menampilkan batas wilayah administratif secara eksplisit dan sistematis, yang divisualisasikan dengan garis tegas berwarna hitam yang membedakan Desa Tridadi dengan desa-desa sekitarnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa, batas wilayah desa ini sangat penting dalam konteks perencanaan pembangunan, pendataan

warga, pengelolaan administrasi desa, dan koordinasi lintas wilayah. Informasi batas wilayah yang jelas pada peta memberikan dasar yang kuat bagi perangkat desa dalam menentukan area intervensi kebijakan, pembagian kerja wilayah RT/RW, serta meminimalkan konflik administratif.

Secara administratif, Desa Tridadi berbatasan langsung dengan sejumlah desa di sekitarnya, yaitu: Utara: Desa Banyuasin Separe dan Desa Sedayu; Barat: Desa Kaliglagah; Selatan: Desa Hardimulyo dan Desa Sudorogo; Timur: Desa Ngadirejo. Peta batas wilayah yang diperoleh dari Rupa Bumi Indonesia (BIG) dan OpenStreetMap (OSM) dipadukan dengan observasi lapangan serta data wawancara memperkuat legitimasi spasial dari batas desa tersebut. Visualisasi seperti ini sangat berkontribusi terhadap pemetaan administratif yang valid, karena batas wilayah bukan sekadar garis, tetapi juga berdampak pada aspek legal, kebijakan pembangunan, dan hubungan sosial antar wilayah tetangga.

Dalam konteks perencanaan pembangunan desa, batas wilayah yang terpetakan secara spasial menjadi dasar untuk menentukan letak potensi sumber daya, zonasi pemanfaatan lahan, dan prioritas pengalokasian anggaran desa. Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian *pemetaan wilayah administratif* yang menyatakan bahwa representasi batas wilayah dalam peta dapat memperkuat kualitas keputusan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan yang lebih partisipatif dan akuntabel, terutama dalam konteks tata kelola administrasi pedesaan.

Penegasan batas wilayah juga memungkinkan perangkat desa mengantisipasi potensi sengketa lahan atau tumpang tindih administrasi dengan desa tetangga. Data spasial yang akurat dalam bentuk peta membantu memperjelas batas fisik yang didasarkan pada data resmi sehingga menjadi referensi yang dapat dipertanggungjawabkan dalam forum musyawarah tingkat desa maupun antara desa dengan kecamatan. Perangkat desa Tridadi menyatakan bahwa sebelum tersusunnya peta desa yang komprehensif, penggambaran batas wilayah dilakukan secara verbal melalui penjelasan administrasi tanpa dukungan representasi visual. Kondisi ini cenderung menyebabkan kesalahpahaman ketika dilakukan koordinasi antar desa atau dengan instansi kecamatan. Dengan adanya peta desa, komunikasi dan pemahaman batas administratif menjadi lebih efektif, transparan, dan mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan.

Analisis peta Desa Tridadi menunjukkan pembagian wilayah internal desa yang dibagi ke dalam tiga dusun utama, yaitu Dusun Krajan, Dusun Tedunan, dan Dusun Pejaten, dengan rincian jumlah Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW) sebagai berikut: Dusun Krajan terdiri dari 4 RT dan 1 RW, Dusun Tedunan terdiri dari 2 RT dan 1 RW, serta Dusun Pejaten terdiri dari 2 RT dan 1 RW. Visualisasi dan klasifikasi wilayah tersebut dalam peta memungkinkan identifikasi persebaran permukiman dan aktivitas masyarakat secara lebih terstruktur.

Pembagian wilayah internal ini memiliki peran strategis dalam tata kelola desa karena wilayah administratif kecil (dusun/RT/RW) sering digunakan sebagai unit kerja pemerintahan desa yang bertanggung jawab mengelola data kependudukan, pelayanan sosial, dan pelaksanaan program pembangunan lokal. Identifikasi wilayah RT dan RW dalam peta desa membantu perangkat desa mengobservasi konsentrasi populasi, kebutuhan pelayanan sosial, serta prioritas pembangunan di setiap unit wilayah kecil tersebut.

Temuan penelitian ini selaras dengan kajian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemetaan internal administrasi desa memperkuat kemampuan pemerintah lokal dalam menyusun perencanaan pembangunan yang sesuai dengan karakteristik sosial dan demografis masing-masing wilayah. Dengan representasi yang jelas, pemerintah desa dapat memetakan

kebutuhan infrastruktur, layanan publik, dan program pemberdayaan masyarakat dengan basis wilayah administratif yang terdefinisi secara spasial.⁶

Sejalan dengan hal tersebut, persebaran permukiman dan aktivitas masyarakat di masing-masing dusun juga memberikan insight penting terkait mobilitas sosial dan pola penggunaan ruang. Pola permukiman yang terdistribusi secara spasial mencerminkan dinamika sosial dan hubungan antardusun, serta dapat menjadi dasar untuk melakukan zonasi layanan publik atau zonasi kegiatan ekonomi. Menurut penelitian yang dipublikasikan dalam Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, pemetaan internal desa yang memuat klasifikasi unit wilayah kecil mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik karena setiap unit wilayah dapat dianalisis kebutuhan spesifiknya dan direncanakan secara terfokus dalam program pembangunan desa.

Sebelum tersedianya peta desa yang memetakan RT/RW dan dusun, perangkat desa mengelola data kependudukan secara tradisional menggunakan buku administrasi dan daftar manual yang sering kali tidak menunjukkan hubungan spasial antarwilayah. Pemetaan internal desa yang terintegrasi dalam peta spasial memberikan dasar data yang lebih kuat untuk pembaruan basis data desa, termasuk dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKP Desa) dan transparansi informasi pada masyarakat. Dengan demikian, keberadaan peta desa berperan tidak hanya sebagai representasi administratif, tetapi juga sebagai alat bantu strategis dalam perencanaan, pelayanan, dan kebijakan desa yang responsif terhadap kebutuhan spesifik pada setiap wilayah internal.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa jaringan transportasi internal di Desa Tridadi sebagian besar telah beraspal dan relatif memenuhi standar mobilitas dasar masyarakat, yang menghubungkan pusat-pusat aktivitas penting seperti kantor desa, sekolah, fasilitas ibadah, dan permukiman warga. Data visual pada peta memperlihatkan keterhubungan antarwilayah dusun yang memadai, sehingga aksesibilitas ke layanan sosial, ekonomi, dan administrasi desa menjadi lebih efektif.

Kondisi jaringan jalan di desa ini telah memainkan peran sentral dalam mobilitas harian warga. Transportasi yang baik tidak hanya mempercepat aktivitas sosial dan ekonomi, tetapi juga mengurangi keterbatasan akses terhadap fasilitas umum dan pusat pelayanan pendidikan. Hal ini sejalan dengan studi yang menegaskan bahwa aksesibilitas transportasi desa secara langsung memengaruhi kesejahteraan penduduk dan perkembangan desa secara keseluruhan karena mobilitas yang baik membuka akses terhadap pasar, layanan kesehatan, pendidikan, serta peluang kerja yang lebih luas.

Dalam perspektif ilmiah mengenai aksesibilitas dan pembangunan pedesaan, ditemukan bahwa peningkatan aksesibilitas transportasi memiliki hubungan positif dengan berbagai indikator pembangunan lokal, termasuk mobilitas ekonomi, pendapatan per kapita, dan persebaran aktivitas masyarakat. Desa atau wilayah yang memiliki sistem jaringan jalan dan akses yang baik cenderung menunjukkan pertumbuhan kegiatan sosial-ekonomi yang lebih dinamis dibandingkan dengan wilayah yang terisolasi.⁷

Penelitian tentang jaringan jalan di lingkungan perdesaan juga menjelaskan bahwa perencanaan dan pengelolaan jaringan jalan yang terintegrasi dengan penggunaan ruang pedesaan dapat memperkuat kualitas mobilitas dan konektivitas antar klaster permukiman. Dalam konteks Desa Tridadi, jaringan jalan yang menghubungkan dusun-dusun utama menjadi

⁶ Akbar, Flacke, and Martinez.

⁷ La Ode and others, 'AKsesibilitas Dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan Di Perdesaan: Konsep Model Sustainable Accessibility Pada Kawasan Perdesaan Di Propinsi Sulawesi Tenggara', 4.2 (2004), 149–60.

indikator penting dalam memperkuat kohesi sosial, distribusi layanan, serta mendukung pergerakan barang dan jasa lokal.⁸

Aspek lain menjelaskan bahwa ketersediaan jaringan transportasi yang layak menjadi dasar bagi perangkat desa untuk melakukan perencanaan pembangunan yang lebih akurat, terutama dalam menentukan prioritas perbaikan infrastruktur, pengembangan fasilitas umum, serta penetapan jalur akses untuk layanan darurat atau kegiatan sosial. Keberadaan peta desa yang mencakup jaringan jalan membuat perencanaan tersebut tidak lagi bersifat deskriptif semata, tetapi berbasis data spasial yang dapat diukur dan dianalisis untuk tujuan kebijakan publik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa transportasi internal di Desa Tridadi telah berfungsi tidak hanya sebagai fasilitas mobilitas fisik semata, tetapi juga sebagai unsur strategis yang mendukung dinamika sosial-ekonomi desa, yang sejalan dengan temuan penelitian terdahulu mengenai hubungan positif antara aksesibilitas transportasi dan pembangunan pedesaan.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa sistem perairan di Desa Tridadi berfungsi sebagai infrastruktur penting yang mendukung kebutuhan masyarakat baik untuk pertanian maupun konsumsi rumah tangga. Dalam peta desa yang dibuat, jaringan irigasi yang ada terhubung langsung ke area persawahan dan permukiman, serta sistem penyediaan air bersih seperti Program Pamsimas yang dijalankan secara lokal. Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa, saluran irigasi yang ada mampu mengalirkan air ke lahan pertanian padi, jagung, dan tanaman pangan lain sehingga menjadi dasar produktivitas ekonomi desa. Sementara itu, sumber mata air alami yang dikelola bersama dengan Pamsimas menyediakan akses air bersih bagi kebutuhan rumah tangga.

Keberadaan jaringan irigasi dan sistem air bersih yang divisualisasi secara spasial dalam peta desa memberikan gambaran distribusi sumber daya air yang lebih jelas, sehingga mampu membantu perangkat desa dalam perencanaan pengelolaan air berbasis kebutuhan aktual di lapangan. Dengan demikian, peta tersebut tidak hanya menjadi representasi geografis semata, tetapi juga sarana pengambilan keputusan yang membantu melihat hubungan spasial antara sumber daya air, permukiman, dan lahan pertanian yang sangat bergantung pada ketersediaan air.

Temuan ini sejalan dengan temuan penelitian tentang ketersediaan dan pengelolaan sumber air irigasi di pedesaan yang menegaskan bahwa analisis spasial terhadap sistem irigasi berperan penting dalam memastikan kebutuhan air pertanian terpenuhi secara berkelanjutan. Penelitian pada Desa Sumberjo, Kabupaten Pali, menunjukkan bahwa analisis ketersediaan air irigasi membantu menentukan apakah jaringan irigasi mampu memenuhi kebutuhan lahan sawah, serta aspek pemantauan debit dan kualitas air yang terkait dengan daya dukung lahan pertanian. Hal ini mirip dengan kondisi Desa Tridadi dimana peta sistem perairan memberikan gambaran kebutuhan dan kapasitas air secara spasial sehingga mendukung kegiatan pertanian yang menjadi salah satu sumber ekonomi masyarakat.⁹

Selain irigasi pertanian, akses terhadap air bersih untuk konsumsi juga menjadi fokus penting dalam peta desa. Program Pamsimas merupakan bagian dari sistem penyediaan air yang membantu masyarakat mendapatkan air bersih dengan pendekatan berbasis partisipasi komunitas desa. Dalam jurnal evaluasi Pamsimas di Desa Blimbing, ditemukan bahwa program ini berperan signifikan dalam meningkatkan ketersediaan air bersih bagi masyarakat desa,

⁸ Aenul Yakin, Ernan Rustiadi, and Didit Okta Pribadi, 'Analisis Spasial Desa Membangun Berbasis Jaringan Jalan Dan Penggunaan Lahan Di Kabupaten Brebes', *Jurna Perencanaan Wilayah, Kota, Dan Permukiman*, 6.1 (2024), 42–59.

⁹ Erny Agusri, R A Sri Martini, and Aji Aprilyansah, 'Analisa Ketersediaan Air Irigasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Air Persawahan Desa Sumberejo Kabupaten Pali', *Jurna Deformasi*, 7.2 (2022), 161–73.

meskipun tantangan implementasi tetap ada seperti distribusi dan pemeliharaan jaringan. Analisis ini memperkuat peran Pamsimas sebagai *backbone* layanan air bersih di pedesaan yang juga diaplikasikan dalam konteks Desa Tridadi.¹⁰

Pendistribusian air melalui irigasi dan jaringan Pamsimas di Desa Tridadi berjalan secara tradisional namun terorganisir, yang menunjukkan sinergi antara infrastruktur fisik dan pola sosial masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya air. Hal ini relevan dengan kajian pemetaan sumber mata air yang digunakan untuk mendukung program penyediaan air di desa lain, di mana pemetaan spasial menjadi dasar perencanaan dan pengembangan sumber daya air desa secara berkelanjutan.¹¹ Dengan demikian, sistem perairan yang dipetakan dalam peta Desa Tridadi tidak hanya membantu klarifikasi lokasi dan fungsi saluran irigasi serta sumber air bersih, tetapi juga mendorong penggunaan data spasial dalam pengambilan keputusan desa yang lebih adaptif, akurat, dan berkelanjutan.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa peta Desa Tridadi secara sistematis menampilkan persebaran fasilitas umum penting yang menjadi bagian integral dari kehidupan sosial dan pelayanan masyarakat desa. Fasilitas yang dipetakan meliputi sarana pendidikan (SDN Tridadi, TK Al Maunah), fasilitas ibadah (Masjid Jami' Darussalam dan Masjid Al-Iman), serta fasilitas penyediaan air bersih melalui program Pamsimas. Setiap fasilitas dilengkapi dengan simbol khas pada peta dan dokumentasi foto, sehingga tidak hanya menyediakan informasi posisi geografis tetapi juga konteks visual yang menggambarkan kondisi nyata infrastruktur tersebut.

Menurut perangkat desa, representasi spasial fasilitas umum ini mempermudah identifikasi distribusi layanan yang ada serta menyoroti area yang memerlukan perhatian pembangunan atau pemeliharaan. Dalam konteks perencanaan desa, informasi spasial fasilitas umum menjadi dasar penting dalam penyusunan program pembangunan desa seperti penyediaan fasilitas pendidikan tambahan, perbaikan tempat ibadah, atau perluasan jaringan air bersih. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa visualisasi spasial fasilitas umum melalui peta dapat meningkatkan efisiensi perencanaan pelayanan publik di tingkat desa, karena memungkinkan pemerintah lokal dan masyarakat melihat dengan jelas di mana fasilitas berada, bagaimana aksesnya, dan bagaimana keterkaitan antar fasilitas dalam cakupan wilayah administratif desa.

Keterkaitan antara fasilitas umum dan kualitas hidup masyarakat telah dibahas dalam kajian mengenai aksesibilitas fasilitas sosial di desa perdesaan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa akses yang merata terhadap fasilitas umum seperti pendidikan, kesehatan, dan air bersih berkorelasi dengan peningkatan kesejahteraan komunitas, di mana pemetaan fasilitas secara spasial merupakan instrumen strategis untuk menilai kesenjangan layanan dan merencanakan intervensi pembangunan yang tepat sasaran.

Dalam konteks Desa Tridadi, peta yang disusun tidak hanya menampilkan lokasi fasilitas tetapi juga menyajikan informasi atribut dasar seperti jenis fasilitas, fungsinya, dan foto dokumentasi. Hal ini memperkaya manfaat peta desa sebagai alat komunikasi informasi antara perangkat desa dan masyarakat, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan aset desa. Transparansi informasi tentang fasilitas umum ini juga membantu menjembatani persepsi antara aparat desa dan warga dalam hal kebutuhan dan prioritas pembangunan.

¹⁰ Siska Yuliandari, Farida Hanum, and Vita Novianti, 'Implementasi Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Desa Blimbing Kecamatan Besuki Kabupaten Situbondo', *Majalah Ilmiah 'Cahaya Ilmu'*, 7.1 (2025), 73–87.

¹¹ Gusti Ngurah Gede Kunjara Dwipa, I Wayan Treman, and I Gede Budiarta, 'Pemetaan Sebaran Sumber Mata Air Di Kecamatan Sawan', *ENMAP*, 2.1 (2021), 27–33.

Perangkat desa juga menyampaikan bahwa peta ini mempermudah monitoring fasilitas umum, termasuk merencanakan pemeliharaan, mengidentifikasi fasilitas yang rusak, dan mengevaluasi kebutuhan fasilitas baru berdasarkan sebaran permukiman dan jumlah penduduk di wilayah internal desa. Ketersediaan informasi spasial ini berkontribusi pada perencanaan yang lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat, yang merupakan bagian integral dari tata kelola pemerintahan desa yang baik. Dengan demikian, pemetaan fasilitas umum dalam peta Desa Tridadi berperan tidak hanya sebagai representasi geografis saja, tetapi sebagai instrumen analisis sosial-spasial yang mendukung pelayanan publik, perencanaan pembangunan, dan penguatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa.

Peta Desa Tridadi dilengkapi dengan inset peta yang menempatkan desa dalam konteks wilayah administratif Kecamatan Loano dan Kabupaten Purworejo, sehingga pembaca peta dapat dengan mudah memahami hubungan spasial desa terhadap sistem pemerintahan yang lebih luas. Inset peta berfungsi sebagai media orientasi yang menghubungkan skala lokal (desa) dengan skala regional (kecamatan/kabupaten) dalam satu tampilan visual yang terintegrasi.

Perangkat desa menyatakan bahwa inset peta memberikan konteks yang sering dibutuhkan saat berkoordinasi dengan pihak luar seperti kecamatan atau dinas terkait, karena tidak semua pemangku kepentingan memiliki referensi peta administratif secara terpisah. Hal ini sejalan dengan temuan dalam pembuatan peta administrasi desa yang menyatakan bahwa penyertaan peta kontekstual atau overview map (inset) sangat penting untuk memberikan pemahaman spasial yang lebih luas sekaligus menunjang proses perencanaan desa.¹²

Inset peta juga membantu perangkat desa dalam merencanakan kegiatan pembangunan yang melibatkan wilayah tetangga atau sinergi antar desa, karena peta konteks tersebut menampilkan batas administrasi desa dan keterkaitannya dengan desa lain di kecamatan yang sama, sehingga meningkatkan transparansi perencanaan dan koordinasi lintas wilayah. Kajian tentang pentingnya peta administrasi desa berbasis data spasial menekankan bahwa peta yang dilengkapi dengan konteks administratif mampu memfasilitasi pemangku kepentingan dalam memperoleh gambaran menyeluruh secara cepat dan akurat dalam rapat perencanaan ataupun penyusunan laporan pembangunan desa.¹³

Di samping itu, keberadaan inset peta dapat meningkatkan kemampuan perangkat desa dan masyarakat dalam memahami hubungan antara ruang desa dan wilayah administratif di atasnya, sehingga memberikan dasar pemahaman yang lebih luas tentang struktur pemerintahan serta mempermudah warga dalam ikut berpartisipasi dalam perencanaan pembangunan berbasis lokasi. Hal ini mendukung tujuan pemetaan desa yang tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga edukatif dan strategis dalam konteks pemberdayaan masyarakat.¹⁴ Dengan demikian, penyertaan inset peta dalam peta Desa Tridadi merupakan langkah strategis yang memperluas fungsi peta desa dari sekadar dokumen visual lokal menjadi alat komunikasi spasial yang mengintegrasikan berbagai tingkat administratif untuk kepentingan perencanaan pembangunan, koordinasi antarinstansi, serta pemberdayaan masyarakat desa.

Peta Desa Tridadi disusun berdasarkan integrasi berbagai sumber data geospasial yang dapat dipertanggungjawabkan. Data primer diperoleh melalui hasil wawancara dengan perangkat desa yang mengetahui kondisi administratif desa, batas wilayah, distribusi fasilitas umum, serta data internal desa lain yang belum sepenuhnya terdokumentasi secara formal. Sementara itu, data

¹² Hilman Yusra and others, 'Pembuatan Peta Desa Tanjung Paku Kecamatan Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat', *Jurna Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3.1 (2024), 38–44.

¹³ Rendra Zainal Maiki, Adrian, and Iwan Alim Saputra, 'Pendampingan Pembuatan Peta Administrasi Desa Dengan Data Spasial Di Desa Tolai Timur', *Jurna Abdimas Unipem*, 3.1 (2025).

¹⁴ Pratiwi Susanti and others, 'Sosialisasi Penyusunan Peta Desa Digital Pada Desa Selotinatah Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan', *Jurna Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4.2 (2025), 435–41.

sekunder digunakan untuk melengkapi dan memvalidasi aspek spasial peta desa, di antaranya adalah citra Google Satellite, data Rupa Bumi Indonesia (BIG), dan data spasial terbuka dari OpenStreetMap (OSM). Integrasi antara data primer dan sekunder ini menghasilkan peta desa yang komprehensif, informatif, serta relevan dalam konteks perencanaan pembangunan desa.

Penggunaan berbagai sumber data ini mempertegas bahwa peta desa tidak hanya merupakan hasil visualisasi spasial semata, tetapi juga produk informasi yang berbasis data resmi dan referensi spasial yang luas, sehingga dapat dipertanggungjawabkan dalam konteks administratif desa dan juga untuk keperluan komunikasi lintas instansi. Konsistensi dan validitas sumber data menjadi aspek penting dalam penyusunan peta desa karena berpengaruh terhadap keakuratan representasi ruang dan fungsi layanan publik yang dipetakan.

Legitimasi peta desa juga diperkuat melalui pengesahan resmi yang dituangkan dalam kolom pengesahan peta yang memuat nama ketua kelompok kerja pemetaan (KPM) dan Kepala Desa Tridadi. Keberadaan kolom pengesahan ini menunjukkan adanya pengakuan administratif internal terhadap hasil pemetaan dan menambah nilai formalitas sebagai dokumen informasi desa yang sah. Pendekatan ini sejalan dengan praktik yang dianjurkan dalam pembangunan desa berbasis data, di mana peta desa harus dilengkapi dengan legitimasi pengesahan dari otoritas lokal sebagai bentuk kepastian legalnya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa keterlibatan langsung perangkat desa dalam penetapan dan pengesahan peta memberikan rasa kepemilikan terhadap produk spasial tersebut. Hal ini memiliki implikasi positif karena peta yang sah secara administratif lebih mungkin digunakan secara berkelanjutan dalam proses perencanaan pembangunan, penyusunan anggaran, koordinasi kegiatan desa, serta dalam komunikasi formal dengan kecamatan dan pihak eksternal lainnya. Dengan demikian, kombinasi sumber data primer dan sekunder yang tervalidasi serta didukung dengan mekanisme pengesahan administratif menjadikan peta Desa Tridadi sebagai dokumen informasi wilayah yang tidak hanya representatif secara spasial tetapi juga terlegitimasi secara administratif untuk digunakan dalam pengambilan keputusan pembangunan desa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan peta Desa Tridadi mampu mengoptimalkan penyediaan informasi wilayah secara spasial dan administratif melalui integrasi data hasil wawancara perangkat desa dengan data geospasial terbuka. Peta desa yang dihasilkan memberikan gambaran komprehensif mengenai identitas wilayah, batas administrasi, pembagian dusun, jaringan transportasi, sistem perairan, persebaran fasilitas umum, hingga konteks lokasi desa dalam lingkup kecamatan dan kabupaten. Keberadaan peta ini terbukti membantu perangkat desa dalam memahami kondisi geografis dan infrastruktur desa secara menyeluruh serta mendukung perencanaan pembangunan dan penyampaian informasi kepada masyarakat secara lebih efektif.

Kelebihan utama dari peta Desa Tridadi terletak pada kemampuannya menyajikan informasi wilayah secara visual, mudah dipahami, dan berbasis data yang dapat dipertanggungjawabkan, serta dilengkapi dengan pengesahan resmi pemerintah desa sehingga memiliki legitimasi administratif. Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama pada ketergantungan terhadap data sekunder terbuka dan belum optimalnya pengukuran lapangan secara detail menggunakan teknologi survei presisi, sehingga tingkat akurasi spasial masih dapat ditingkatkan. Selain itu, pemanfaatan peta desa dalam sistem informasi digital belum sepenuhnya diimplementasikan secara berkelanjutan.

Untuk kedepannya, peta Desa Tridadi memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi peta digital interaktif yang terintegrasi dengan sistem informasi desa, sehingga dapat

dimanfaatkan tidak hanya untuk perencanaan pembangunan, tetapi juga untuk pelayanan publik, pengelolaan aset desa, dan penguatan partisipasi masyarakat. Pengembangan lanjutan melalui pembaruan data berkala, pemetaan partisipatif yang melibatkan masyarakat, serta pemanfaatan teknologi geospasial yang lebih mutakhir diharapkan dapat meningkatkan kualitas informasi wilayah dan mendukung tata kelola desa yang berbasis data dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusri, Erny, R A Sri Martini, and Aji Aprilyansah, 'Analisa Ketersediaan Air Irigasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Air Persawahan Desa Sumberejo Kabupaten Pali', *Jurna Deformasi*, 7 (2022)
- Akbar, Aulia, Johannes Flacke, and Javier Martinez, 'The Role of Participatory Village Maps in Strengthening Public Participation Practice', *INternational Journa of Geo-Information*, 10 (2021)
- Dwipa, Gusti Ngurah Gede Kunjara, I Wayan Treman, and I Gede Budiarta, 'Pemetaan Sebaran Sumber Mata Air Di Kecamatan Sawan', *ENMAP*, 2 (2021)
- Hutama, Muhammad, and Sulaeha Thamrin, 'Pentingnya Pemetaan Wilayah Desa Tellu Limpoe Sebagai Pedoman Pembangunan Desa', *Jurna Pengabdian Sosial*, 2 (2025)
- Kurnia, Muhammad, and Fitrah Marennu, 'Optimalisasi Pemetaan Wilayah Desa Wiringtasi Sebagai Dasar Strategi Pemberdayaan Masyarakat', *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2 (2025)
- Maiki, Rendra Zainal, Adrianton, and Iwan Alim Saputra, 'Pendampingan Pembuatan Peta Administrasi Desa Dengan Data Spasial Di Desa Tolai Timur', *Jurna Abdimas Unipem*, 3 (2025)
- Mirwansyah, Dedy, Riyayatsyah, and Deny Martadinata, 'Pemetaan Pemukiman Dan Potensi Wilayah Desa Berbasis WebGIS', *METIK*, 4 (2020)
- Ode, La, Muhamad Magribi, Bappeda Kota Kendari, Guru Besar, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, and others, 'AKseibilitas Dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan Di Perdesaan: Konsep Model Sustainable Accessibility Pada Kawasan Perdesaan Di Propinsi Sulawesi Tenggara', 4 (2004)
- Susanti, Pratiwi, Yoga Prisma Yudha, Yessi Yunita, and Muhammad Firdaus, 'Sosialisasi Penyusunan Peta Desa Digital Pada Desa Selotinatah Kecamatan Ngariboyo Kabupaten Magetan', *Jurna Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 (2025)
- Yakin, Aenul, Ernani Rustiadi, and Didit Okta Pribadi, 'Analisis Spasial Desa Membangun Berbasis Jaringan Jalan Dan Penggunaan Lahan Di Kabupaten Brebes', *Jurna Perencanaan Wilayah, Kota, Dan Permukiman*, 6 (2024)
- Yuliandari, Siska, Farida Hanum, and Vita Novianti, 'Implementasi Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Desa Blimbing Kecamatan Besuki Kabupaten Situbondo', *Majaah Ilmiah 'Cahaya Ilmu'*, 7 (2025)
- Yusra, Hilman, Dini Rudini, Wahyu Ilham, Mhd Syahid Rahmadani, and Mhd Dzakwan Mubarak, 'Pembuatan Peta Desa Tanjung Paku Kecamatan Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat', *Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3 (2024)