

Peningkatan Literasi Tata Ruang Pada Masyarakat Desa Salo Palai Melalui Pendampingan Spasial

***(Enhancing Spatial Planning Literacy among the Community of Salo Palai
Village through Spatial Mentoring)***

**Akhmad Yani^{1*}, Andi Sitti Astat², Lisa Astria Milasari³, Rusdi Doviyanto⁴,
Mulyadi⁵**

^{1,2,3,4,5}Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus
1945 Samarinda, Indonesia. Jl. Ir. H. Juanda No. 80 Samarinda KP 75124.

*E-mail: (Corresponding Author) yani25@untag-smd.ac.id

Submit: 18-04-2026

Revisi: 26-05-2026

Diterima: 08-06-2026



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRAK

Desa Salo Palai merupakan wilayah pesisir di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, yang memiliki potensi sumber daya alam cukup besar namun belum didukung oleh literasi tata ruang yang memadai di kalangan masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terkait perencanaan dan pengelolaan ruang melalui pendekatan pendampingan spasial secara partisipatif. Metode pelaksanaan mencakup observasi lapangan, diskusi kelompok, dan pemetaan partisipatif dengan melibatkan mahasiswa dan dosen dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Hasil dari kegiatan ini adalah tersusunnya peta wilayah desa yang dibuat secara kolaboratif menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.8, yang memvisualisasikan batas wilayah, zonasi ruang, dan potensi lokal. Dengan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai konsep dasar tata ruang, sekaligus keterlibatan aktif mereka dalam proses perencanaan wilayah. Selain memberikan manfaat edukatif, kegiatan ini juga membangun kemitraan antara institusi akademik dan masyarakat dalam menyusun tata ruang desa yang lebih berbasis data dan responsif terhadap kebutuhan lokal.

Kata kunci : ArcGis, Literasi spasial, Pendamping masyarakat, Tata ruang.

ABSTRACT

Salo Palai Village is a coastal area in Muara Badak District, Kutai Kartanegara Regency, which has considerable natural resource potential but is not yet supported by adequate spatial planning literacy among the community. This community service activity aims to enhance public understanding of spatial planning and management through a participatory spatial mentoring approach. The implementation methods include field observations, group discussions, and participatory mapping involving students and lecturers from the Urban and Regional Planning Study Program at Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. The result of this activity is the creation of a map of the village area that was collaboratively produced using ArcGIS 10.8 software, which visualizes the boundaries of the area, spatial zoning, and

local potential. This demonstrates an increased in public understanding of the basic concepts of spatial planning, as well as their active involvement in the regional planning process. In addition to providing educational benefits, this activity also builds partnerships between academic institutions and the community in developing village spatial planning that is more data-based and responsive to local needs.

Keywords : *ArcGis, Community assistance, Spatial literacy, Spatial planning.*

1. PENDAHULUAN

Desa Salo Palai, yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur, menyimpan potensi sumber daya alam yang besar dengan karakteristik geografis yang khas. Sayangnya, kekayaan potensi tersebut belum didukung oleh tingkat pemahaman masyarakat yang memadai mengenai perencanaan dan pengelolaan tata ruang. Rendahnya literasi spasial menyebabkan keterlibatan warga dalam proses perencanaan pembangunan desa masih terbatas, sehingga membuka kemungkinan munculnya konflik pemanfaatan ruang di masa mendatang (McAreavey & Argent, 2018).

Sebagian besar masyarakat belum menyadari pentingnya konsep zonasi, pengelolaan ruang yang mempertimbangkan fungsi ekologis, serta penggunaan lahan yang berkelanjutan (Zou et al., 2020). Kurangnya akses terhadap informasi tata ruang dan minimnya pendekatan yang melibatkan masyarakat secara langsung menjadi kendala utama dalam proses pembangunan desa (Setiyono, 2021; Supriyanto, 2023).

Sejumlah kajian telah membuktikan bahwa pendekatan edukasi berbasis partisipasi dan konteks lokal mampu meningkatkan kesadaran spasial masyarakat, memperkuat rasa kepemilikan terhadap wilayah, dan mendukung upaya perencanaan yang berkelanjutan (Chambers, 1994); (Healey, 1997). Aktivitas ini juga menjadi bagian dari hilirisasi hasil akademik melalui program pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan aspek edukasi, pemberdayaan, dan kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat (Bringle & Hatcher, 1995).

Dari sisi sosial ekonomi, mayoritas penduduk Desa Salo Palai bekerja di sektor perikanan, pertanian, serta kegiatan yang bergantung pada pemanfaatan sumber daya lokal. Namun, rendahnya pemahaman mengenai aturan zonasi dan tata guna lahan menyebabkan beberapa praktik warga justru berpotensi menimbulkan degradasi lingkungan, seperti konversi sempadan sungai menjadi kawasan permukiman atau aktivitas ekonomi yang tidak sesuai dengan peruntukan ruang. Kondisi ini menegaskan perlunya pendekatan edukatif yang sederhana, aplikatif, dan relevan dengan realitas lokal. Pendampingan spasial melalui dialog terbuka dan kegiatan berbasis praktik langsung dapat menjadi solusi untuk membangun pemahaman masyarakat sekaligus mendorong peran aktif mereka dalam menjaga keberlanjutan ruang hidupnya

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi tata ruang masyarakat Desa Salo Palai melalui pendekatan pendampingan spasial yang bersifat partisipatif. Pelaksanaan kegiatan mencakup observasi lapangan, diskusi kelompok, serta pelatihan pemetaan wilayah berbasis potensi dan kebutuhan lokal. Pendekatan partisipatif

dipilih karena dinilai efektif dalam membangun pemahaman masyarakat terhadap tata ruang dan pengelolaan wilayah desa (Otok et al. 2022). Diharapkan, pendekatan ini mampu menumbuhkan kesadaran warga terhadap pentingnya perencanaan tata ruang dan mendorong keterlibatan mereka dalam proses pengambilan keputusan pembangunan desa secara berkelanjutan. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi awal dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk membangun kesepahaman terkait tujuan kegiatan. Identifikasi kebutuhan lokal dilakukan melalui pengumpulan informasi dasar mengenai kondisi ruang dan pemanfaatannya di Desa Salo Palai, termasuk tantangan dan peluang yang dihadapi masyarakat terkait tata ruang.

Tahap pelaksanaan mencakup serangkaian kegiatan berupa observasi lapangan, diskusi (FGD), dan pemetaan partisipatif, di mana warga bersama mahasiswa dan dosen menyusun peta wilayah berdasarkan informasi yang dihimpun di lapangan. Tahap terakhir adalah evaluasi dan refleksi, yang dilakukan melalui wawancara singkat dan pengamatan partisipatif terhadap respon masyarakat selama kegiatan berlangsung. Indikator keberhasilan diukur dari peningkatan pemahaman warga terhadap konsep dasar tata ruang, kemampuan mengidentifikasi zona fungsi ruang di desanya, serta partisipasi aktif dalam proses pemetaan.

Pengukuran literasi spasial masyarakat mengacu pada kemampuan mengenali fungsi ruang, zonasi wilayah, dan interpretasi visual spasial (Golledge, 2002).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama 10 hari (mulai tanggal 7 juli hingga 16 Juli 2025) di Desa Salo Palai, dengan peserta terdiri atas 3 dosen pendamping dan 5 mahasiswa dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, serta sekitar 35 warga desa yang mencakup perangkat desa, tokoh masyarakat, dan masyarakat umum. Kegiatan diawali dengan sesi pengantar tentang konsep dasar tata ruang yang disampaikan secara dialogis dan interaktif. Tahap ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai urgensi perencanaan ruang, khususnya dalam konteks pemanfaatan wilayah pesisir yang berkelanjutan. Pendekatan edukatif berbasis dialog dan partisipasi masyarakat dinilai mampu meningkatkan keterlibatan warga dalam pembangunan wilayah secara berkelanjutan (Healey, 1997) Materi yang disampaikan mencakup konsep zonasi, keterkaitan ruang dengan fungsi ekologis, serta konsekuensi dari pemanfaatan ruang yang tidak terstruktur.

Selanjutnya, dilakukan kegiatan eksplorasi lapangan yang melibatkan seluruh peserta dalam pengamatan langsung terhadap kondisi eksisting wilayah. Masyarakat diajak untuk mengidentifikasi wilayah permukiman, lahan produktif, kawasan rawan bencana, serta area yang berpotensi untuk dikembangkan. Kegiatan ini menjadi media pertukaran informasi antara pengetahuan lokal masyarakat dan pendekatan akademik yang dibawa oleh tim pengabdian.

Kegiatan utama berupa pemetaan partisipatif dilaksanakan sebagai bentuk keterlibatan langsung masyarakat dalam penyusunan representasi spasial desanya. Metode pemetaan partisipatif memberikan ruang kepada masyarakat untuk mengenali dan mengidentifikasi potensi wilayahnya secara mandiri sehingga mendukung proses

perencanaan desa berbasis kebutuhan lokal (Otok et al., 2022). Proses ini dirancang secara kolaboratif dengan memadukan hasil observasi lapangan dan masukan dari warga. Hasilnya, masyarakat tidak hanya memahami struktur ruang desanya, tetapi juga mampu menyusun usulan zonasi berdasarkan kebutuhan aktual dan potensi lokal yang dimiliki.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui diskusi reflektif dan wawancara singkat dengan para peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman warga terhadap konsep tata ruang serta peran penting masyarakat dalam proses perencanaan. Beberapa warga juga menyampaikan aspirasi terkait penataan kembali zona permukiman dan pengelolaan lahan pertanian secara lebih sistematis. Selain itu, keterlibatan generasi muda dalam kegiatan ini memperlihatkan potensi regenerasi partisipasi warga dalam pembangunan desa.

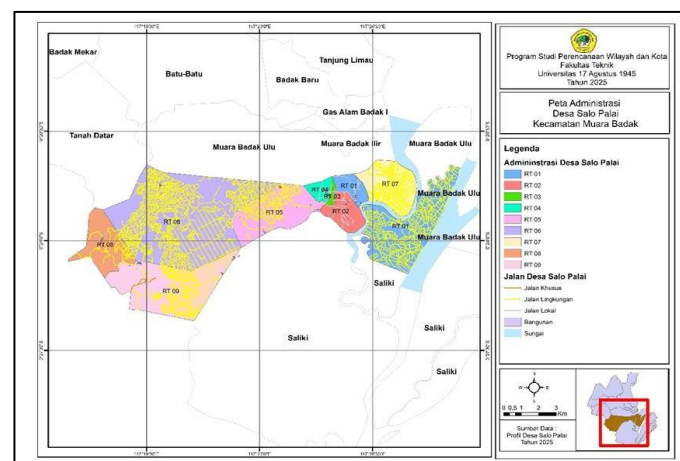
Dari sisi kemanfaatan, kegiatan ini telah memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat melalui pendekatan edukatif yang aplikatif. Bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi wahana penerapan keilmuan secara langsung di lapangan, sementara bagi warga, program ini menjadi ruang belajar yang membangun kesadaran kolektif akan pentingnya tata ruang. Dalam jangka panjang, inisiatif ini diharapkan menjadi pijakan awal menuju praktik perencanaan desa yang inklusif dan berbasis data spasial.

Dalam proses pemetaan partisipatif, tim pengabdian memanfaatkan perangkat lunak ArcGIS 10.8 sebagai alat bantu visualisasi data spasial pada Desa Salo Palai terdiri atas 9 RT dengan karakteristik penggunaan lahan yang beragam, mulai dari kawasan permukiman, lahan pertanian, hingga wilayah sempadan sungai. Data yang diperoleh dari observasi lapangan dan diskusi bersama masyarakat kemudian diolah menggunakan perangkat lunak ini untuk menghasilkan peta digital yang lebih akurat dan informatif. ArcGIS 10.8 memungkinkan tim untuk memetakan batas wilayah, zonasi lahan, dan potensi sumber daya secara sistematis, sekaligus menyajikan informasi spasial yang mudah dipahami oleh warga desa. Pemanfaatan teknologi GIS dalam kegiatan pengabdian masyarakat mampu meningkatkan kualitas visualisasi spasial dan mempermudah masyarakat memahami kondisi wilayahnya (Kurniadi et al., 2019). Dengan demikian, teknologi ini tidak hanya meningkatkan kualitas output pemetaan, tetapi juga memperkuat proses edukasi masyarakat mengenai penggunaan data spasial dalam perencanaan wilayah.



Gambar 1. Dokumentasi Mahasiswa, Perangkat Desa, dan Warga Desa.

Secara umum, pelaksanaan program pengabdian ini menghasilkan sejumlah capaian strategis yang mendukung peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami tata ruang. Salah satu hasil utama adalah meningkatnya pengetahuan warga mengenai konsep dasar penataan ruang, termasuk pentingnya zonasi dan pemanfaatan ruang yang sesuai dengan fungsinya. Partisipasi aktif warga, terutama tokoh lokal dan kalangan muda, terlihat jelas selama sesi diskusi maupun praktik lapangan. Melalui proses pemetaan kolaboratif, masyarakat mampu mengenali serta memetakan batas administratif desa, lokasi infrastruktur, lahan pertanian, serta kawasan yang memerlukan perhatian khusus seperti sempadan sungai dan lahan tidur. Seluruh data yang dikumpulkan diproses dan divisualisasikan dalam bentuk peta digital menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.8. berikut gambar 2. Hasil pemetaan Desa Salo Palai menggunakan ArcGis 10.8 Tahun 2025.



Gambar 2. Hasil pemetaan Desa Salo Palai menggunakan ArcGis 10.8 Tahun 2025.

Selain aspek kognitif, kegiatan ini juga memperkuat kemitraan antara institusi pendidikan tinggi dan masyarakat desa dalam menyusun gambaran ruang yang berbasis data dan kebutuhan lokal. Peta hasil kegiatan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai dokumen awal yang dapat digunakan dalam penyusunan rencana pembangunan desa ke depan, mengingat Desa Salo Palai belum memiliki gambar peta sebagai kebutuhan profil Desa. Masyarakat turut memberikan gagasan mengenai perlunya penataan kembali zona permukiman dan optimalisasi pemanfaatan ruang yang selama ini belum terkelola secara maksimal. Seluruh proses kegiatan didokumentasikan secara lengkap, baik melalui hasil peta digital, foto lapangan, maupun catatan hasil diskusi yang dapat dijadikan acuan tindak lanjut (Nur et al., 2025).

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi tata ruang masyarakat dapat dilakukan secara efektif melalui pendekatan kolaboratif dan berbasis praktik lapangan (Lasaiba et al., 2025). Masyarakat tidak hanya menjadi objek kegiatan, tetapi juga terlibat aktif dalam proses identifikasi masalah, penyusunan peta wilayah, serta penyampaian aspirasi terkait pengelolaan ruang desa. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu membangun kesadaran kolektif terhadap pentingnya tata ruang berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian yang dilaksanakan di Desa Salo Palai telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terkait tata ruang melalui pendekatan pendampingan spasial berbasis partisipasi. Melalui rangkaian kegiatan edukatif seperti diskusi kelompok, pengamatan langsung di lapangan, dan penyusunan peta secara kolaboratif, warga memperoleh wawasan yang lebih komprehensif mengenai pentingnya pengelolaan ruang dalam konteks pembangunan desa yang berkelanjutan. Penerapan perangkat lunak ArcGIS 10.8 dalam proses pemetaan turut mendukung efektivitas pembelajaran dan menghasilkan representasi spasial yang dapat dijadikan acuan awal bagi pemerintah desa dalam menyusun rencana pembangunan. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas warga dalam memahami zonasi dan pemetaan wilayah, tetapi juga memperkuat kemitraan antara perguruan tinggi dan komunitas lokal dalam mendorong tata ruang yang disesuaikan dengan kondisi dan potensi wilayah. Hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi pijakan awal dalam penyusunan rencana tata ruang desa yang lebih inklusif, partisipatif, dan berkelanjutan, serta membuka ruang keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembangunan jangka panjang di wilayah mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kantor Desa Salo Palai, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh warga Desa Salo Palai yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari diskusi hingga pemetaan lapangan. Penghargaan khusus diberikan kepada mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda yang telah terlibat secara langsung sebagai fasilitator dan pendamping lapangan, serta kepada dosen pembimbing

yang telah mengarahkan dan memastikan kelancaran kegiatan ini. Semoga kerja sama dan hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan menjadi dasar pengembangan perencanaan desa ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Informasi Geospasial. (2024). Peta rupa bumi Indonesia skala 1:5.000, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. Bogor: Pusat Pemetaan Rupabumi Dan Toponim.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan G. (2025). Prakiraan curah hujan bulanan Kalimantan Timur, 2025–2026. Jakarta: BMKG.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 114 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Desa. Berita Negara RI Tahun 2014 Nomor 2091.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Wilayah Perencanaan Muara Badak 2022–2042. Tenggarong: Dinas
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Lembaran Negara RI Tahun 2007 Nomor 68 (2007).
- Bringle, R. G. ;, & Hatcher, J. A. (1995). A Service-Learning Curriculum for Faculty (Vol. 2). <http://hdl.handle.net/2027/spo.3239521.0002.111>
- Chambers, R. (1994). Participatory rural appraisal (PRA): Analysis of experience. *World Development*, 22(9), 1253–1268. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90003-5)
- Golledge, R. G. (2002). The Nature of Geographic Knowledge. *Annals of the Association of American Geographers*, 92(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/1467-8306.00276>
- Healey, P. (1997). Collaborative Planning. Macmillan Education UK. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-25538-2>
- Kurniadi, D., Mulyani, A., Septiana, Y., & Akbar, G. G. (2019). Geographic information system for mapping public service location. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(2), 022073. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/2/022073>
- Lasaiba, M. A., Sihasale, D. A., & Osok, R. M. (2025). Pelatihan Pemetaan Spasial Bencana Alam bagi Guru dan Siswa SMA di Wilayah Kepulauan. *Jurnal Pengabdian Arumbai*, 3(2), 159–169. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp159-169>
- McAreavey, R., & Argent, N. (2018). Migrant integration in rural New Immigration Destinations: An institutional and triangular perspective. *Journal of Rural Studies*, 64, 267–275. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.08.001>
- Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., Purbandini, R. A., & Purwati, P. (2025). Participatory Planning in Village Spatial Development: Creating Comprehensive Spatial

- Planning Documents to Enhance Investment and Development Potentials. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1), 10. <https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.13958>
- Otok, B. W., Suharsono, A., Purhadi, P., Standsyah, R. E., & Al Azies, H. (2022). Partitional Clustering of Underdeveloped Area Infrastructure with Unsupervised Learning Approach: A Case Study in the Island of Java, Indonesia. *Journal of Regional and City Planning*, 33(2), 29–48. <https://doi.org/10.5614/jpwk.2022.33.2.3>
- Zou, L., Liu, Y., Yang, J., Yang, S., Wang, Y., Cao zhi, & Hu, X. (2020). Quantitative identification and spatial analysis of land use ecological-production-living functions in rural areas on China's southeast coast. *Habitat International*, 100, 102182. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102182>