

**Penyusunan Peta Administrasi Desa dengan Pemetaan Partisipatif untuk
Mendukung Perencanaan dan Pembangunan Desa Semambung Kecamatan Kanor
Kabupaten Bojonegoro**

*Preparation of Village Administration Maps with Participatory Mapping to support
Planning and Development of Semambung Village, Kanor District, Bojonegoro Regency*

**Mrabawani Insan Rendra*, Muhammad Miftakhul Huda, Rio Ary Sandy,
Salma Roisewajid, Ricki Yoga Saputra, Ahmad Niamul Abrori**

Fakultas Sains dan Teknik Universitas Bojonegoro

*Email: m.insanrendra@gmail.com

(Diterima 01-03-2024; Disetujui 28-03-2024)

ABSTRAK

Peta Desa untuk perencanaan dan pembangunan sangat penting dimiliki oleh pemerintah desa. Desa Semambung Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro masih menggunakan Peta Konvensional yang dibuat secara manual dengan mengabaikan prinsip dan ketentuan pemetaan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membuat Peta Administrasi Desa untuk perencanaan dan pembangunan desa. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini yaitu Pemetaan Partisipatif dengan melibatkan Pemerintah Desa dan Pokok Masyarakat (POKMAS). Hasil menunjukkan bahwa Pemetaan Partisipatif di Desa Semambung sangat mendukung sekali dalam pembuatan peta. Proses pemetaan menghasilkan Peta administrasi desa dengan mengetahui Jaringan Jalan dan Saluran Irigasi. Jalan lokal di Desa Semambung secara keseluruhan memiliki Panjang 4.932 km. Selanjutnya Jalan Usaha Tani (JUT) memiliki panjang 0.903 Km dan Jalan yang menghubungkan antar desa serta kecamatan jika dijumlah memiliki panjang 6.125 km. Sedangkan saluran irigasi memiliki panjang secara keseluruhan 6.096 km

Kata kunci: Peta Desa, Perencanaan dan Pembangunan Desa, Pemetaan Partisipatif, Sistem Informasi Geografis

ABSTRACT

Village maps for planning and development are very important for the village government to have. Semambung Village, Kanor District, Bojonegoro Regency still uses conventional maps which are made manually, ignoring the principles and conditions of mapping. This service activity aims to create a Village Administration Map for village planning and development. The method used in this service activity is Participatory Mapping involving the Village Government and Community Principals (POKMAS). The results show that Participatory Mapping in Semambung Village is very supportive in making maps. The mapping process produces a village administration map by knowing the Road Network and Irrigation Channels. Local roads in Semambung Village as a whole are 4,932 km long. Furthermore, the Farming Business Road (JUT) has a length of 0.903 km and the roads connecting villages and sub-districts add up to a length of 6,125 km. Meanwhile, irrigation channels have a total length of 6,096 km

Keywords: Village Maps, Village Planning and Development, Participatory Mapping, Geographic Information Systems

PENDAHULUAN

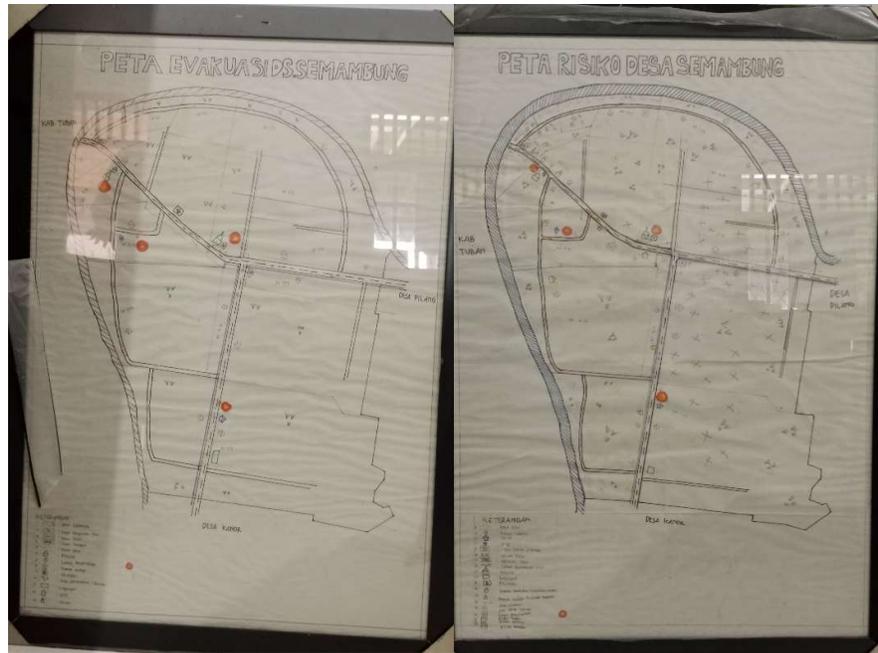
Pembangunan berkelanjutan merupakan agenda global yang harus dilaksanakan pada setiap Negara di Dunia. Salah satunya perencanaan dan Pembangunan Desa menjadi proiritas negara Indonesia. Adanya Anggaran Dana Desa (ADD) yang cukup tinggi membutuhkan perencanaan yang cukup matang, sehingga prioritas dalam penggunaan anggaran untuk melaksanakan program Pembangunan bisa tepat sasaran. Syahza et al.,

(2020) menyebutkan bahwa pemetaan administrasi desa sangat perlu dilakukan guna membantu proses perencanaan. Selain itu, peta juga menjadi dasar dalam perencanaan yang lebih terstruktur pada setiap kawasan dan wilayah desa (Prasetiya et al., 2021).

Kabupaten Bojonegoro dalam tiga tahun terakhir, merealisasikan Pembangunan infrastruktur. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan jalan yang terhubung antar desa dan jalan antar kecamatan. pembangunan tersebut tidak hanya jalan melainkan jembatan dan saluran irigasi. Meskipun demikian, Pembangunan tersebut masih belum merata pada desa di Kabupaten Bojonegoro. Fakta tersebut ditunjukkan pada Lorong atau gang, saluran irigasi pada sawah dan jalan usaha tani (JUT) yang belum tersentuh pembangunan. Maka perlu kemandirian desa dengan Anggaran Dana Desa untuk melanjutkan Pembangunan infrastruktur desa. Penggunaan Peta Desa sangat tepat untuk mendukung dan mempercepat dalam merencanakan dan Pembangunan (Handoko et al., 2021; Rendra et al., 2023).

Desa Semambung Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro salah satu desa yang mempunyai potensi lahan pertanian yang cukup tinggi. Hal tersebut harus didukung dengan perencanaan dan pembangunan infrastruktur yang memadai. Pemetaan aspek fisik berupa jalan dan saluran menjadi prioritas utama dalam Pembangunan desa, yaitu terbentuknya kerangka dasar Pembangunan yang menghasilkan peta perencanaan Pembangunan jalan dan saluran irigasi (Handoko et al., 2021). Namun demikian masalah yang seringkali terjadi dalam lingkup pemerintah desa, tidak adanya perencanaan dan Pembangunan desa dalam bentuk peta (Nikolaous et al., 2023). Hal tersebut hanya dalam bentuk tekstual dan tidak terpetakan sebagaimana kawasan dan wilayah desa.

Desa Semambung hingga saat ini masih menggunakan peta konvensional yang dibuat secara manual sebagai acuan dalam Pembangunan. Peta yang digunakan belum sesuai dengan kaidah dan prinsip dalam pembuatan peta. Hal tersebut dapat menimbulkan konflik, jika informasi dan letak tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya (Chouinard & Milley, 2016). Adapun kondisi peta konvensional Desa Semambung dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 1. Kondisi Peta Konvensional Desa Semambung Kecamatan Kanor

Gambar 1 menunjukkan bahwa Desa Semambung menggunakan peta konvensional untuk perencanaan dan Pembangunan. Tujuan pada pengabdian ini yaitu untuk pembuatan peta perencanaan dan Pembangunan dengan Sistem Informasi Geografis (SIG). Pemanfaatan SIG oleh beberapa yang sudah menjalankan kegiatan model dalam pembuatan peta, menyampaikan bahwa SIG sangat penting sekali digunakan untuk pembuatan peta Desa diantaranya struktur jaringan jalan dan saluran. Rendra, (2023) menyampaikan bahwa, batas deliniasi juga perlu dipetakan dengan melibatkan Masyarakat Desa. Pemetaan partisipatif juga mempercepat proses dalam pembuatan peta, mengingat pihak pemerintah desa dan pokok masyarakat (POKMAS) lebih mengetahui wilayah dan kawasan desa (Brown & Kytta, 2018; Chouinard & Milley, 2016; Lubis & Langston, 2015; Rendra, 2023a). Hal tersebut dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam pemetaan, kemudian Masyarakat dan pemerintah desa mengerti tentang lokasi, kawasan serta wilayah desa.

BAHAN DAN METODE

Gambaran Umum Wilayah

Desa Semambung Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro dengan jumlah penduduk 2.173 jiwa (Laki-laki 1084 dan Perempuan 1089) dan luas wilayah kurang lebih 1,91 km². Masyarakat Desa Semambung sebagian besar bekerja sebagai petani. Desa Semambung dikelilingi Sungai Bengawan Solo hampir disemua wilayah kecuali Selatan. Potensi lahan pertanian paling tinggi dengan 3 kali panen setiap tahun. Lingkup administrasi di Desa

Semambung secara luas terbagi atas dua dusun, yaitu Dusun Mrawut dan Dusun Slandeng. Adapun gambaran wilayah Desa Semambung dijelaskan pada gambar 2



Gambar 2. Gambaran Umum Wilayah Desa Semambung Kecamatan Kanor

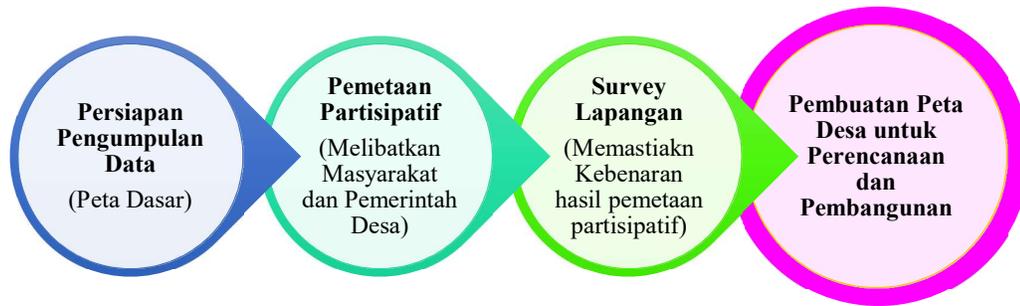
Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan Peta Desa untuk Perencanaan dan Pembangunan sebagai berikut:

1. Peta Dasar ukuran A0
2. GPS dengan Camera
3. Perlengkapan Alat tulis
4. Kamera
5. Laptop ASUS TUF
6. Software Q GIS 3.16

Metode

Tahapan pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dari persiapan pengumpulan data, pemetaan partisipatif, kemudian survey lapangan dengan memastikan hasil pemetaan partisipatif sesuai dengan kondisi lapangan. Tahapan yang terakhir pembuatan peta Desa untuk perencanaan dan Pembangunan dengan menggunakan prinsip pemetaan yang benar. Adapun tahapan kegiatan pengabdian ini dijelaskan pada gambar xxx sebagai berikut.



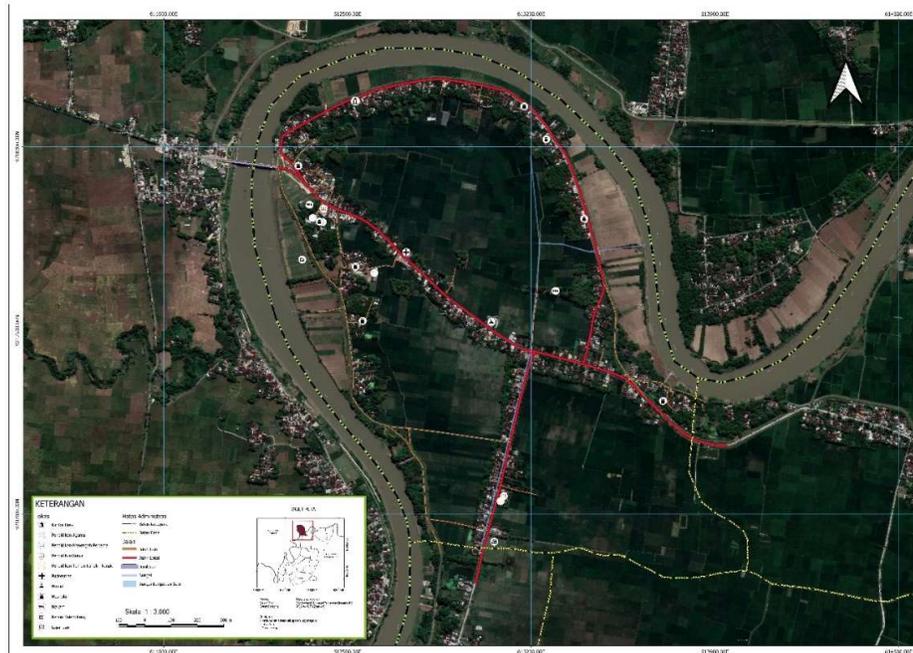
Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Gambar 3 menjelaskan bahwa Tahapan yang pertama yaitu Persiapan dalam pengumpulan data, pada tahapan ini data yang harus dipersiapkan yaitu Data Spasial, dan Pendukung lainnya terkait dengan pemetaan wilayah. Kemudian dituangkan dalam bentuk Peta Dasar dengan citra satelit beresolusi tinggi. Peta Dasar hanya berunsur batas wilayah, jalan, saluran dan sarana serta prasarana. Tahapan yang kedua yaitu Pemetaan Partisipatif dengan perangkat desa dan pokok Masyarakat. Pada tahapan ini mengkonfirmasi hasil pemetaan data sekunder, menambahkan jaringan jalan dan saluran yang belum ada, serta mengkonfirmasi batas dusun dan desa. Pemetaan Partisipatif dilaksanakan diatas peta dengan menandai dengan catatan pada Peta Dasar yang ditunjukkan oleh pemerintah desa dan pokok Masyarakat. Kemudian tahapan selanjutnya yaitu survey lapangan memastikan kebenaran data hasil dari pemetaan partisipatif sesuai dengan lokasi dan wilayah desa. Tahapan yang terakhir yaitu pembuatan Peta Desa untuk perencanaan dan Pembangunan dengan menggunakan software Q GIS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Peta Dasar

Pembuatan Peta dasar dimaksudkan untuk membantu proses pemetaan partisipatif awal, sehingga perangkat desa dan POKMAS yang terlibat pada proses ini tidak perlu untuk meninjau lapangan. Kemudian Peta Dasar ini bersumber dari Peta Rencana Tata Ruang (RTRW) tahun 2021 Kabupaten Bojonegoro. Peta Dasar yang tertuang yaitu Jaringan jalan, Batas Desa dan Batas Kecamatan. Adapun Peta Dasar Desa Semambung dijelaskan pada gambar 4 sebagaimana berikut.



Gambar 4. Peta Dasar untuk Pemetaan Partisipatif

Pemetaan Partisipatif

Tahapan dalam pemetaan partisipatif dimulai dari persiapan alat dan bahan. Kemudian dengan Peta Dasar pemerintah desa dan POKMAS memberikan catatan dan koreksi jika ada kekurangan atau kesalahan dalam peta dasar. Adapun tahapan pemetaan partisipatif dijelaskan pada gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Tahapan Pemetaan Partisipatif Peta Perencanaan dan Pembangunan

Pada tahapan ini juga banyak terjadi kesalahan, yaitu batas Dusun pada peta dasar kurang sesuai dengan kondisi dilapangan. Selanjutnya batas Desa sebelah Timur dan Selatan juga seperti demikian. Batas Desa dan Dusun yang dideliniasi dalam peta kemudian diberikan catatan. Kesalah berikutnya tidak adanya Batas Dusun yang terdapat pada peta dasar. Hal tersebut menjadi tugas Pemerintah Desa dan POKMAS untuk melengkapi pada Peta Dasar.



Gambar 6. Kesalahan pada Peta Dasar

Pemberian catetan dalam peta juga kurangnya jaringan jalan dan saluran irigasi. Jaringan jalan yang belum dimasukkan dalam peta yaitu jaringan jalan usaha tani (JUT) atau jalan yang menghubungkan jalan desa dengan jalan pada wilayah pertanian. Jaringan jalan ini berada di wilayah Selatan dusun slandeng. Kemudian jika ditinjau dari peta dari saluran irigasi juga masih belum terdapat pada peta.

Survey Lapangan

Untuk memastikan kebenaran data dari hasil pemetaan partisipatif, kegiatan ini juga melakukan survey lapangan. Hasil menunjukkan kondisi jalan dalam saluran air di Desa Semambung sesuai dengan hasil pemetaan partisipatif. Adapun kondisi jaringan jalan di wilayah Desa Semambung sebagai berikut.



Gambar 7. Kondisi Jaringan Jalan pada Wilayah Desa Semambung

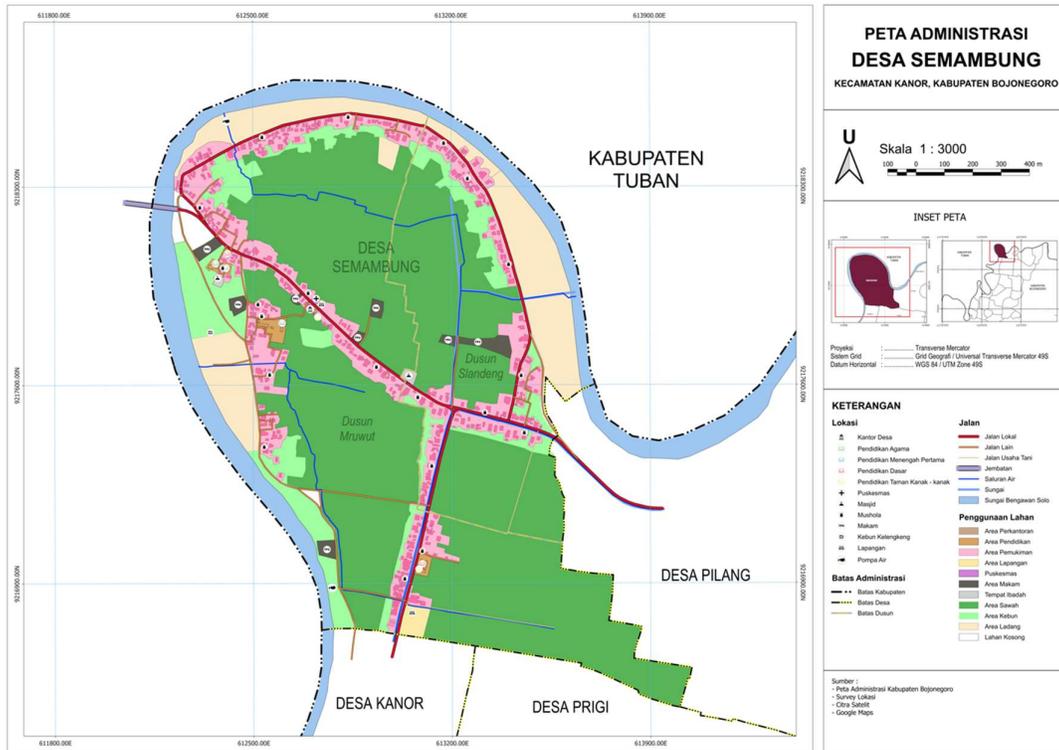
Menunjuk pada gambar 8 jaringan saluran air di Desa Semambung sesuai dengan pemetaan partisipatif. Jaringan yang sebelumnya tidak ada pada peta dasar, kondisi dilapngan bisa ditambahkan pada peta dasar. Adapun gambaran kondisi jaringan saluran irigasi di Desa semambung ditunjukkan pada gambar 8 sebagai berikut



Gambar 8. Kondisi saluran irigasi pada Wilayah Desa Semambung

Peta Perencanaan dan Pembangunan

Tahapan terakhir pada kegiatan pengabdian ini yaitu pembuatan peta administrasi perencanaan dan Pembangunan Desa Semambung. Setelah dilakukan beberapa revisi terkait dengan penambahan jaringan jalan dan saluran irigasi yang belum ada pada peta dasar, kemudian disesuaikan dengan menggunakan software QGIS. Hasil Pemetaan partisipatif kemudian dipetakan dan layouting untuk kemudian dicetak. Adapun hasil pemetaan partisipatif dijelaskan pada gambar 9 sebagai berikut.



Gambar 9. Hasil Pemetaan Partisipatif berupa Peta Perencanaan dan Pembangunan Desa Semabung

Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif, jaringan jalan Desa Semabung terbagi menjadi 3 yaitu jalan Lokal, Jalan Usaha Tani (JUT) dan Jalan yang menghubungkan antar desa dan kecamatan. Jalan lokal di Desa Semabung secara keseluruhan memiliki Panjang 4.932 km. Selanjutnya JUT memiliki luas 0.903 Km dan Jalan yang menghubungkan antar desa serta kecamatan jika dijumlah 6.125 km. Sedangkan saluran irigasi memiliki panjang secara keseluruhan 6.096 km. Adapun penjelasan hasil dari jaringan jalan dan saluran irigasi dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemetaan Partisipatif panjang jaringan dan saluran irigasi

No	Nama	Panjang (Km)
1	Jalan Lokal	4.932
2	Jalan Usaha Tani	0.903
3	Jalan Lain	6.125
4	Saluran Irigasi	6.096

KESIMPULAN DAN SARAN

Peta Desa untuk perencanaan dan Pembangunan sangat penting sekali untuk melengkapi perencanaan dan Pembangunan desa. Pemetaan Partisipatif juga mendukung dan mempercepat dalam proses pembuatan peta. Kegiatan ini diharapkan dapat dilanjutkan

oleh pemerintah desa mengingat Pembangunan akan dilaksanakan terus menerus dalam setiap tahun. Hal tersebut melengkapi peta administrasi desa, perlu dilengkapi peta potensi lahan, sarana dan prasana, serta pemetaan untuk demografi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Kepada Rektor Universitas Bojonegoro, LPPM Universitas Bojonegoro yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini. Kemudian jajaran Pemerintah Desa dan POKMAS Desa Semambung sudah membantu dalam proses pemetaan partisipatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, G., & Kytta, M. (2018). Key Issues and Priorities in Participatory Mapping: Toward Integration or Increased Specialization? *Applied Geography*, *95*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.04.002>
- Chouinard, J. A., & Milley, P. (2016). Mapping the Spatial Dimensions of Participatory Practice: A Discussion of Context in Evaluation. *Evaluation and Program Planning*, *54*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2015.09.003>
- Handoko, E. Y., Yuwono, & Tucunan, K. P. (2021). Pemetaan Desa Menggunakan Metode Partisipatif untuk Pembangunan Desa dan Kawasan (Desa Ngepung , Kecamatan Lengkonng , Kabupaten Nganjuk , Propinsi Jawa Timur). *SEWAGATI*, *5*(1), 30–35.
- Lubis, M. I., & Langston, J. D. (2015). Understanding Landscape Change Using Participatory Mapping and Geographic Information Systems: Case Study in North Sulawesi, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, *24*, 206–214. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.03.027>
- Nikolaous, M., Ilyas, & Perdana, A. M. P. (2023). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Pemetaan Partisipatif Batas Kampung(Studi Kasus : Kecamatan Way Tuba , Way Kanan). *Journal of Urban and Regional Planning for Sustainable Environment (JURPS)*, *02*(02), 10–20.
- Prasetya, H. P., Suryandharu, T., & Manoradja, S. S. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Wilayah Desa Guna Mendukung Perencanaan Pembangunan Desa (Studi Kasus Dusun Gohean-Desa Kucur). *Srminar Nasional Sistem Informasi 2021*, *5*, 2927–2937.
- Rendra, M. I. (2023a). Evaluasi Perubahan Objek Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan Perkotaan (PBB-P2) dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis. *JEECOM*, *5*(1), 91–95. <https://doi.org/http://doi.org/10.33650/jeecom.v5i1.5893>
- Rendra, M. I. (2023b). Penyusunan Peta Informasi Bidang Tanah Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan-Perkotaan (PBB-P2) Dengan Pemetaan Partisipatif. *IJSP-Indonesian Journal of Spatial Planning*, *4*(1), 40–45. <https://doi.org/10.26623/ijsp.v4i1.6754>
- Rendra, M. I., Santoso, T. B., & Ramadhan, R. (2023). Penyusunan Peta Informasi Bidang Tanah di Desa Simorejo Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro dengan Pemetaan Partisipatif. *Jurnal SOLMA*, *12*(2), 653–660.
- Syahza, A., Galib, M., Oktarianda, R., Pengembangan, P., Informasi, I., & Riau, U. (2020). Pengembangan Peta Potensi Desa Berbasis Spasial untuk Mendukung Perencanaan Pembangunan Desa di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, *3*(3), 197–210.