

Pembuatan Basis Data Spasial Desa Perkotaan (*Urban Village*) Melalui Partisipasi Masyarakat

Jamal Harimudin¹, Alfirman^{1*}, Fitriani^{1*}

¹Jurusan Geografi Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian Universitas Halu Oleo
Jl. HEA Mokodompit Anduonohu Kota Kendari 93232 Sulawesi Tenggara

*E-mail : fitrianihuni@uho.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v9i1.14097>

Article Submitted : March 19th, 2022; Accepted : September 7th, 2022

Abstrak

Peningkatan pengetahuan dan kemampuan aparat desa dalam memahami dan pengelolaan basis data spasial di kelurahan menjadi bagian penting dalam program satu peta. Tujuan pengabdian adalah (1) mengetahui batas administrasi Kelurahan Melai Kecamatan Murhum; (2) mempunyai pemahaman tentang basis data spasial berbasis partisipatif untuk obyek wisata Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum. Metode yang digunakan yaitu berbasis partisipatif. Hasil dari pengabdian ini yaitu peserta mampu menentukan batas kelurahan dan peserta menunjukkan obyek wisata Kelurahan Melai kemudian menghasilkan yang dihasilkan dari rembuk bersama.

Kata Kunci : basis data, spasial, partisipatif, obyek, desa

Abstract

Increasing the knowledge and capacity of village officials in understanding and managing spatial data bases in the urban village is an important part of the one map program. The purpose of the service is (1) knowing the administrative boundaries of Melai Village, Murhum District; (2) have an understanding of participatory-based spatial databases for tourism objects in Melai Urban Village, Murhum District. The method used is participatory based. The results of this trial are that participants are able to determine the boundaries of the urban village and the participants show the Melai Urban Village tourism object and then produce the results from the joint consultation.

Key Words : data base, spatial, participatory, object, village

PENDAHULUAN

Penyusunan basis data spasial dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) bertujuan untuk memberikan informasi dengan cara membangun infrastruktur sistem database spasial berbasis SIG yang dapat digunakan sebagai database untuk masa akan datang. Hal ini dijabarkan dalam Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa, spesifikasi penyajian peta desa disusun dengan maksud memberikan panduan dan acuan kepada Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah dalam tahapan penyajian pembuatan Peta Desa. Peta Desa dapat digunakan oleh pemerintah pusat dan daerah untuk merencanakan pembangunan nasional yang lebih menyeluruh dengan tingkat kedetilan informasi tingkat desa. Pembuatan peta desa dilaksanakan dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kemudian dengan peninjauan spesifikasi secara berkala (Arnanda *et al.*, 2019). Pengolahan peta dengan SIG merupakan hal umum untuk pemetaan. Sentosa (2011) dalam Ainunsia (2020) menyebutkan bahwa SIG memungkinkan pengguna untuk menampilkan data spasial dengan format yang sesuai dan sebagai hasilnya interpretasi data spasial menjadi lebih mudah untuk dipahami, dimana atribut disimpan sebagai database relasional yang bisa diimpor ke model tata ruang dan mengefisienkan waktu dan biaya dalam pembuatan topografi (Istiqlal *et al.*, 2020).

Adanya permintaan akan database spasial berbasis desa ataupun kelurahan untuk pengambilan keputusan dan kebijakan terhadap pembangunan, namun penyediaan database spasial tidak akurat dan belum bisa terpenuhi (Kusdarjito *et al.*, 2015). Maka pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat di Kelurahan Melai Kecamatan Murhum Kota Baubau mengadopsi Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Nomor 3 Tahun 2016 untuk pembuatan database spasial berbasis kelurahan dengan melibatkan berbagai kalangan masyarakat. Hal ini ditempuh untuk penyajian data spasial dan tekstual



secara partisipatif yang sudah disederhanakan dan akan memudahkan bagi petugas pengumpul data fisik dalam penggunaan peta kerja. Sehingga dapat diketahui bentuk partisipasi masyarakat terkait persiapan dan penyusunan database geospasial berbasis kelurahan, dan masyarakat juga dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ditemukan pada proses penyusunan (Wicaksono & Hidayah, 2022).

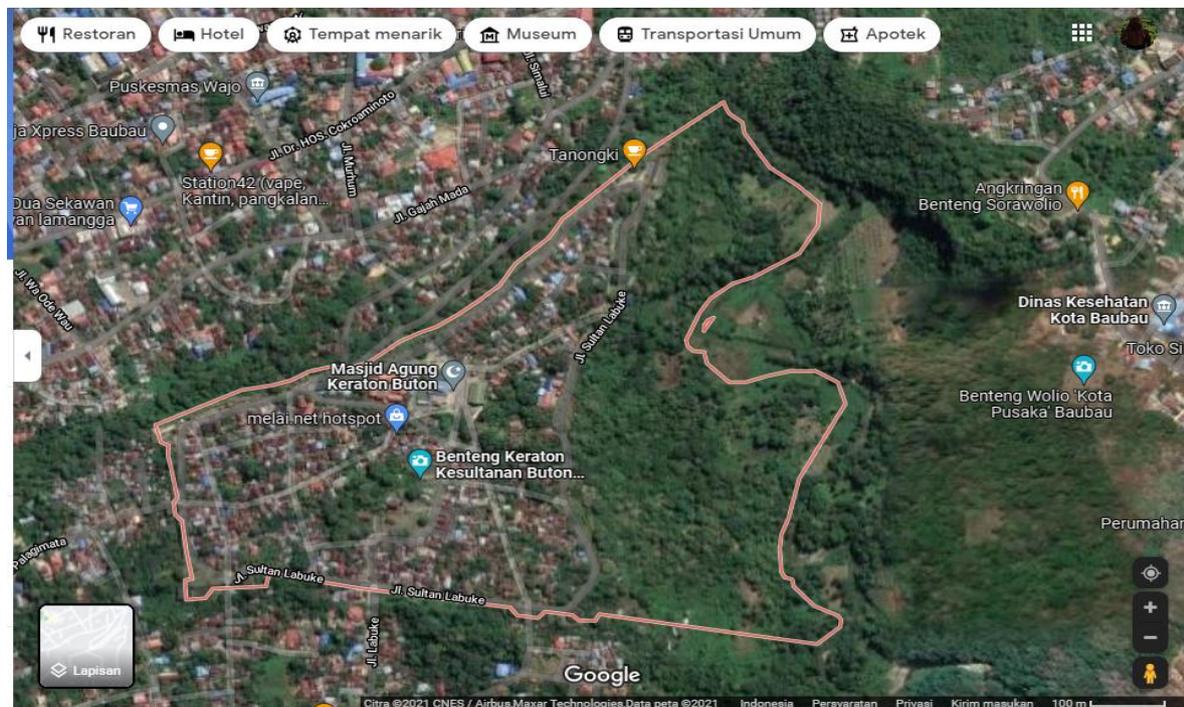
Basis data spasial pada Kelurahan Melai belum tersedia baik itu untuk batas RW dan batas RT berserta dengan database untuk obyek wisata. Database spasial ini dianggap penting untuk kelurahan karena sejalan dengan program nasional berkaitan dengan penyediaan *big data* dan pemberian informasi tentang batas daerah yang memiliki fungsi untuk menertibkan batas administrasi, kepastian hukum untuk meminimalisir konflik batas, perhitungan fiscal daerah, dan inventarisasi potensi daerah (Lestari *et al.*, 2020; Budisusanto *et al.*, 2014). Pemetaan batas RT pun dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi sebaran bencana, sebagai data pendukung untuk perencanaan dan pembangunan (Zarodi *et al.*, 2019). Pemetaan batas RT secara partisipatif juga telah dilakukan oleh Afdhalia *et al* (2020), sedangkan pemetaan potensi desa telah dilakukan oleh Hapsari *et al* (2014). Penentuan batas administrasi secara partisipatif dapat membantu dalam penyusunan dan penyediaan database.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menyediakan data tingkat kelurahan sebagai salah satu langkah untuk mempermudah pembacaan pembangunan daerah. Tujuan dari pengabdian ini yaitu (1) Mengetahui batas administrasi Kelurahan Melai Kecamatan Murhum; (2) Mempunyai pemahaman tentang database spasial berbasis partisipatif untuk obyek wisata Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum.

METODE

Lokasi dan Partisipasi Kegiatan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Melai Kecamatan Murhum yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Betoambari dan dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bau-Bau Nomor 3 Tahun 2006 tanggal 30 Mei 2006. Kelurahan Melai merupakan kelurahan dengan wilayah terkecil yaitu 0,42 km² di Kecamatan Murhum, dengan memiliki 3 Rukun Warga (RW) dan 9 Rukun Tetangga (RT). Dengan adanya pemekaran wilayah maka pihak kelurahan dituntut untuk melakukan upaya dalam mengenali dan mengetahui batas administrasi (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat, Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan tatap muka dan praktek pemetaan partisipatif menggunakan alat bantu Sistem Informasi Geografis. Kegiatan ini diselenggarakan di Kantor Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum pada hari Selasa 21 Desember 2020, pukul 10.00 – 15.00 WITA. Pertemuan tatap muka ini dihadiri 13 orang yang terdiri dari Ketua Kelurahan Melai, perwakilan RW 03, perwakilan RT 01/RW 01, perwakilan RT 02/RW 03, perwakilan RT 02/RW 02, perwakilan RW 01, akademisi. Hal ini diharapkan para perwakilan dapat berperan aktif sehingga terjadi diskusi untuk menunjukkan batas-batas administrasi Kelurahan Melai baik batas RT maupun RW. Pelibatan aparat desa bertujuan untuk untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan staf desa (Koto, 2017; Putri *et al*, 2017).

Delineasi batas wilayah administrasi secara jelas dengan cara partisipatif dapat mendukung pelaksanaan Perpres 9/2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta serta mengurangi konflik penguasaan lahan. Kepastian batas administrasi pula akan diketahui semua potensi sebagai modal pembangunan. Pemerintah kelurahan dapat merencanakan penyelenggaraan pemerintahan secara efektif dan efisien, khususnya pada Kelurahan Melai Kecamatan Murhum.

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penataan batas administrasi dan potensi wisata pada wilayah Kelurahan Melai Kecamatan Murhum dilakukan dengan menggunakan beberapa data/alat bantu dan peralatan antara lain, yaitu:

1. Foto Udara (Rekaman Tanggal 5 Maret 2021) Kelurahan Melai Kecamatan Murhum
2. Peta Kelurahan Melai dengan skala 1: 4.000
3. Dokumen Kelurahan Melai tentang batas desa
4. Dokumentasi kegiatan

Proses pelaksanaan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini melalui beberapa tahapan, diantaranya; kerjasama pembuatan undangan antara tim pengabdian masyarakat dengan kelurahan yang akan disebar ke pihak RT dan RW pada Kelurahan Melai. Hal ini bertujuan memberikan informasi untuk pelaksanaan FGD sebagai bagian dari partisipatif masyarakat untuk memberikan informasi spasial dan bersepakat untuk penetapan batas administrasi beserta dengan informasi potensi wisata.

Materi FGD ini menyampaikan beberapa hal yaitu (1) menginformasikan tentang masalah perbedaan versi data antara instansi; (2) data spasial sangat dibutuhkan untuk mengetahui karakteristik sebuah wilayah dan untuk merumuskan kebijakan pembangunan; (3) pemetaan partisipatif memiliki keunggulan pelibatan masyarakat secara aktif dalam proses penyusunan database spasial; dan (4) masyarakat juga dapat mengetahui perkembangan diwilayahnya secara cepat. Pada rangkaian FGD ini juga diberikan kesempatan kepada masyarakat untuk turut aktif dalam memberikan informasi spasial dan akan menghasilkan peta penataan batas wilayah dan potensi wisata secara partisipatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Batas Administrasi Kelurahan Melai Kecamatan Murhum

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh tiga orang tim pengabdian. Proses penataan batas administrasi kelurahan (RT/RW) secara partisipatif, beberapa metode yang digunakan oleh tim pengabdian antara lain:

1. Persiapan untuk masing-masing RT/RW.
2. Pengumpulan data sekunder, dalam hal ini untuk menggali data-data kelurahan dan informasi serta dokumen yang berhubungan dengan batas Kelurahan Melai.
3. Tim pengabdian datang ke kelurahan untuk memperoleh informasi yang lebih jelas tentang batas RT/RW karena tim pengabdian telah mendapatkan informasi dari data kantor statistik mengenai batas administrasi RT/RW.
4. Pertemuan dengan perwakilan masyarakat. Tim pengabdian mengkonfirmasi batas administrasi Kelurahan Melai kepada para peserta pelatihan dengan memberikan satu lembar Hard Copy Foto Udara Kelurahan Melai kepada para peserta dan menampilkannya melalui LCD agar lokasinya dapat dilihat bersama-sama.
5. Para peserta pelatihan memberikan konfirmasi balik mengenai batas administrasi RT/RW terhadap data yang telah dimiliki tim pengabdian.



6. Pelatihan penentuan batas kelurahan dilakukan sebagai pembekalan kepada tim teknis kelurahan baik sekala RT/RW yang terlibat dalam penataan batas administrasi wilayah Kelurahan Melai.

Pelatihan penataan batas administrasi kelurahan secara partisipatif yang difasilitasi oleh tim pengabdian masyarakat dari Universitas Halu Oleo mengedepankan musyawarah untuk mencapai kesepakatan bersama. Keterlibatan dari pihak kelurahan sebagai bentuk kolaborasi pembelajaran proses partisipatif yang melibatkan pemerintah dengan masyarakat (Gambar 2). Hal ini juga telah dilakukan oleh Ihsan dkk (2019) yang memberikan penyuluhan dan pendampingan pemetaan partisipatif yang memberikan informasi berupa batas wilayah.



Gambar 2. Penjelasan Kepada Para Peserta Mengenai Pentingnya Penyusunan Database Spasial

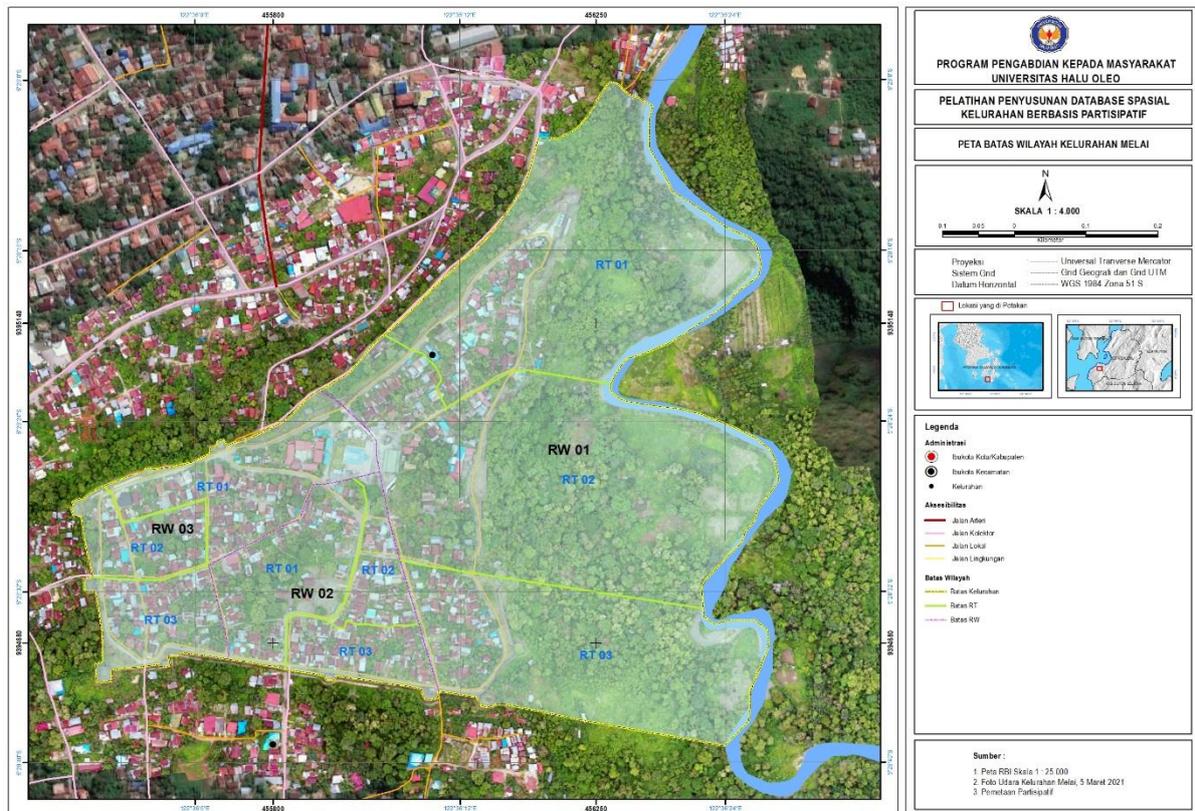
Kegiatan pengabdian ini memberikan penjelasan mengenai tujuan diadakan penyusunan database spasial di Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum, agar para peserta mampu memahami pentingnya penyusunan database spasial skala kelurahan. Dalam penjelasan tim pengabdian mengungkapkan pentingnya penyusunan database kelurahan untuk ketersediaan data, dimana daerah menghadapi masalah perbedaan versi data antar instansi, kemudian data spasial sangat dibutuhkan untuk mengetahui karakteristik sebuah wilayah dan untuk merumuskan kebijakan pembangunan dan salah satu alternatif solusi yang dapat ditempuh dalam mendapatkan database spasial adalah pemetaan berbasis partisipatif.



Gambar 3. Proses Penunjukkan Batas Administasi Kelurahan Melai Melibatkan Perangkat RT/RW

Pelacakan batas administrasi kelurahan pada tingkat RT/RW dilaksanakan secara bersama oleh tim pengabdian dengan pemerintah kelurahan dan perwakilan RT/RW. Hal ini menunjukkan pentingnya data spasial bagi aparat desa untuk memahami mengenai lokasi dan posisi serta potensi desa (Astawa *et al*, 2019), serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang data tabular dan spasial (Nugraha, 2020). Secara teknis kegiatan pelacakan batas dimaksudkan untuk mencari posisi batas kelurahan (RT/RW) berdasarkan peta kerja. Kegiatan pelacakan batas kelurahan (RT/RW) dengan menentukan letak batas berdasarkan kesepakatan bersama. Hasil kegiatan pengabdian ini akan menjadi

bahan pertimbangan bagi pihak kelurahan untuk membuat aturan baku mengenai batas administrasi pada Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum. Adapun proses penentuan batas administrasi dan peta batas administrasi Kelurahan Melai, Kecamatan Murhum dari hasil rembuk bersama/secara partisipatif terdapat pada Gambar 3.



Gambar 4. Peta Batas Adminstrasi Kelurahan Melai Berbasis Partisipatif

Pemetaan Obyek Wisata di Kelurahan Melai Kecamatan Murhum

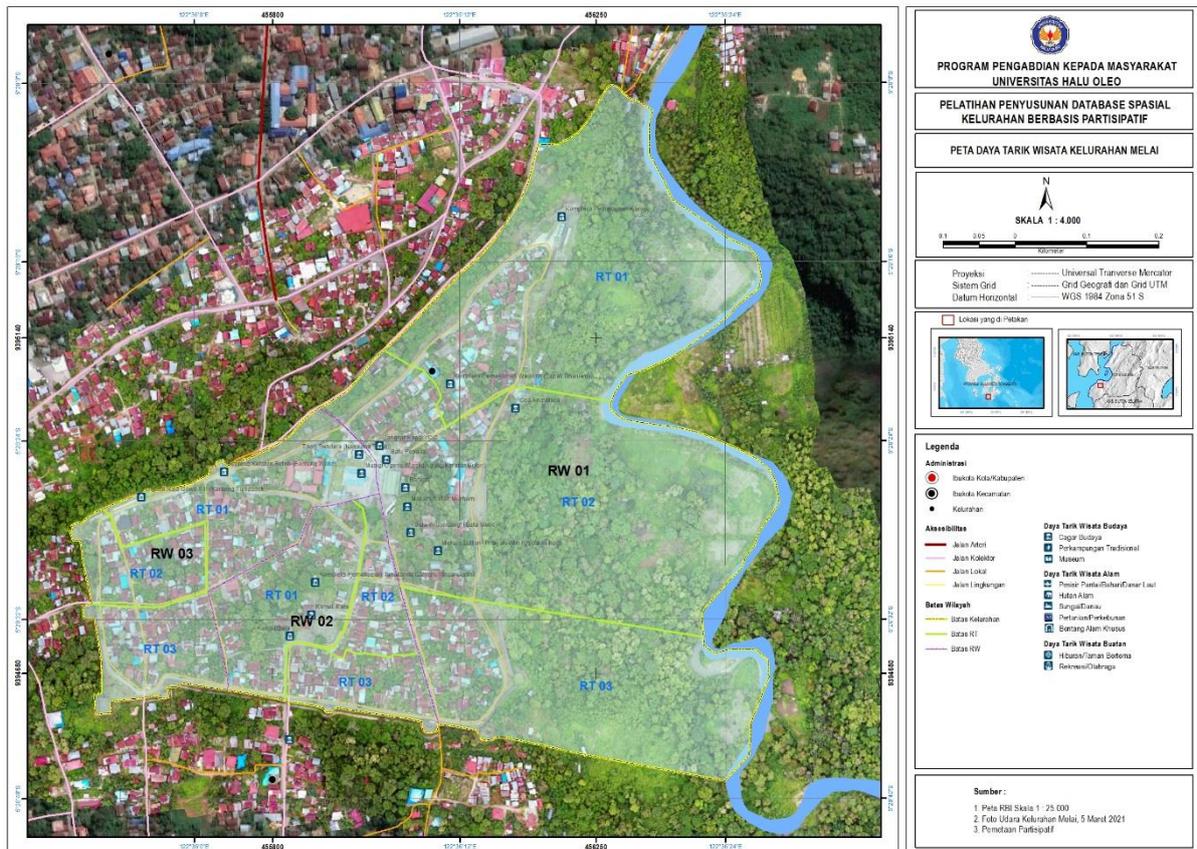
Informasi geospasial yang diwujudkan dalam bentuk peta merupakan rekaman fisik wilayah daratan maupun perairan (Karsidi, 2016), sehingga hal ini dapat dilihat oleh masyarakat secara umum. Pemetaan obyek wisata di Kelurahan Murhum dilaksanakan bersama dengan penataan batas administrasi Kelurahan. Kurnianingtyas *et al* (2021) telah melakukan pemetaan secara partisipatif terhadap potensi kecamatan yang telah melibatkan masyarakat, pelibatan masyarakat dalam pemetaan obyek wisata mampu memberikan data yang baik sehingga menjadi lengkap. Hal ini dapat terjadi karena adanya kalaborasi antara tim pengabdian masyarakat dengan peserta kegiatan pelatihan yang merupakan juga para perangkat kelurahan. Adapun peta obyek wisata Kelurahan Melai yang dihasilkan dari rembuk bersama pada Gambar 5.

Berdasarkan pengamatan secara kualitatif terhadap jalannya kegiatan pelatihan penyusunan database spasial pada Kelurahan Melai Kecamatan Murhum berbasis partisipatif ini maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini cukup berhasil seperti yang ditargetkan, indikatornya dapat ditunjukkan sebagai berikut:

- Peserta pelatihan berasal dari perangkat Kelurahan Melai bersama dengan akademisi yang turut andil dalam penataan batas administasi beserta pemetaan potensi obyek wisata
- Bantuan dan dukungan yang penuh dari Kepala Kelurahan Melai Kecamatan Murhum, yang telah memberikan kemudahan untuk bertatap muka dengan para perangkat kelurahan yang lain, yaitu para Ketua RT/RW Kelurahan Melai
- Para peserta antusias dalam mengikuti pemaparan dan aktif dalam penataan batas administrasi kelurahan, dan penyusunan database potensi obyek wisata pada Kelurahan Melai
- Peserta mengikuti kegiatan sampai akhir



- e. Adanya pembuatan peta batas administrasi dan peta obyek wisata yang merupakan hasil dari penyusunan database secara partisipatif.



Gambar 5. Peta Daya Tarik Wisata Kelurahan Melai Berbasis Partisipatif

Dampak dari Kegiatan pelatihan penyusunan database spasial kelurahan berbasis partisipatif di Kelurahan Melai Kecamatan Murhum adalah:

- Munculnya perbedaan batas administrasi
- Ada persetujuan baru mengenai letak batas:
- Peningkatan kemampuan pemetaan
- Diketahui lebih jelas potensi pariwisata yang terdapat di Kelurahan Melai
- Pengalaman negosiasi antar ketua RT/RW
- Konsep kepentingan batas menjadi lebih jelas
- Terbentuknya tim rembuk baru di tengah masyarakat.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah kegiatan pengabdian berupa pelatihan penyusunan database spasial berbasis partisipatif di Kelurahan Melai dapat memberikan dampak terhadap penyusunan database spasial, yang terdiri data batas administrasi dan data potensi pariwisata. Kegiatan ini mendapatkan sambutan sangat baik dari Kepala Lurah, para aparaturnya RT/RW, hal ini dapat terbukti dengan keaktifan dari para peserta dalam memberikan informasi, dan antusiasme masyarakat dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdhalia, F., Chodijah, L., Anggiarini, A. (2020). Pemetaan Partisipatif Dalam Pembuatan Batas RT. *Seminat Nasional Geomatika: Informasi Geospasial untuk Inovasi Pecepatan Pembangunan Berkelanjutan*.
- Ainunsia, R.Y. (2020). *Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Partisipatif Des Pandeyan*



Kecamatan Ngemplak (Skripsi). Jurusan Geografi Universitas Negeri Semarang Fakultas Ilmu Sosial.

- Andisetyana, P.R., Rini, E.F., Rahayu, M.J., Andini, I. (2017). Kapasitas Sumber Daya Kelurahan Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Berbasis Informasi Geospasial. *Region*, 12(2): 206-2011.
- Arnanda, H.Y., Martanto, R., Aisiyah, N. (2019). Penyiapan Data Spasial dan Tekstual Secara Partisipatif Untuk Penerapan Aplikasi Quick Response Code. *Jurnal Tunas Agraria*, 2(3): 49-62.
- Astawa, I. B. M., Sarmita, I. M., & Nugraha, A.S. A. (2019). Spatial Thinking Skill Guru Geografi Di Provinsi Bali. *Jurnal Widya Laksana*, 8(2), 181–189.
- Badan Informasi Geospasial. (2016). Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial, Nomor 3 Tahun 2016. Spesifikasi Teknik Penyajian Data Desa. Badan Informasi Geospasial: Jakarta.
- Budisusanto Y, Khomsin, Purwati R, Nurry A dan Widiastuty R. (2014). Pemetaan Partisipatif Batas Kelurahan di Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *GEOID*, 10(1): 87-92.
- Hapsari, Hepi, Agung Budi Cahyono. (2014). Pemetaan Partisipatif Potensi Desa (Studi Kasus: Desa Selopatak, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto. *GEOID*, 1(1) : 103.
- Lestari, S.A., Susanti, F., Kurniawan, A., Ridha, E. (2020). Penyusunan Peta Administrasi dan Fasilitas Berbasis Masyarakat di Desa Suradadi Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur. *Sinergi: Jurnal Pengabdian*, 2(1): 22-26.
- Ihsan, A.R.R., Asfan, L.M., Mujahid, Ekawati, S.A., Yanti, S.A. (2019). Penyuluhan dan Pendampingan Pemetaan Partisipatif di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 2(1): 8-19.
- Istiqlal, N.C., Harum, M. (2020). Studi Penyusunan Database Spasial Di Kelurahan Baurung Kecamatan Banggae Timur. *Bandar: Journal of Civil Engineering*, 2(2): 23-30
- Karsidi, A. (2016). Kebijakan Satu Peta. Cibinong, Bogor: BIG.
- Kusdarjito, C. (2015). Pedoman Umum Penyelenggaraan Sistem Informasi Desa dan Kawasan. Jakarta Selatan: Badan Prakar.
- Koto, A.G. (2017). Pelatihan Dasar-Dasar Pemetaan Bagi Staf Desa Se-Kecamatan Botumoito Kab. Boalemo. Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang, 30 September 2017.
- Kurnianingtyas, A.P., Permatasari, R.A., Rahman, A. (2021). Pemetaan Partisipatif Potensi Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang. *Jurnal Tematik*, 3(2): 214–219.
- Mallombasi, A., Anugrah, M.A., Munir, A. (2020). Penyusunan Database Jalan Berbasis Sistem Informasi Geografis Wilayah Studi Kecamatan Enrekang. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 5(1): 48-56.
- Nugraha, A.A., Astawa, I.D.B., Citra, I.P.A. (2020). Pelatihan dan Pendidikan Database Management Berbasis Geography Information System (GIS) Bagi Aparatur Desa Tegallinggah Buleleng-Bali. *Proceeding Senadimas Undiksha*. ISBN 978-623-7482-47-5.
- Wicaksono, A., & Hidayah, Z. (2022). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web dalam Meningkatkan Akurasi Informasi Terkait Rekam Jejak Sumur Minyak dan Gas Bumi. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 11(2), 362-370.
- Zarodi, H., Rofi, A., Anshori, M., Widarto, M. (2019). Pemanfaatan Teknologi GIS dan Pengindraan Jauh Untuk Membuat Peta Batas Dusun Partisipatif di Desa Sumber Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. *Prosiding Seminar Nasional GEOTIK*, 135-145.

