

Pendampingan Pemetaan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum Berbasis SIG di Kelurahan Banua Anyar, Banjarmasin

Ahmad Ali Syafi'i^{1*}, Rudy Hendrawan Noor², Ihsan Noor³

^{1,3}Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

²Program Studi Rekayasa Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

INFO ARTIKEL

Corresponding author email:
ali.syafii@ulm.ac.id

Diterbitkan secara online:
23/04/2025

Keywords:

Komunitas
Infrastruktur
Pembangunan
Pemetaan
Publik

ABSTRAK

Pemetaan sarana dan prasarana kelurahan Banua Anyar merupakan proses untuk memetakan dan mendokumentasikan berbagai infrastruktur dan fasilitas publik yang ada, seperti jalan, irigasi, tempat ibadah, sekolah, kantor desa/kelurahan, jembatan, listrik, air bersih, dan sanitasi. Pendampingan pemetaan ini dilakukan untuk membantu masyarakat dalam mengumpulkan dan memverifikasi data, serta membuat peta yang akurat dan dapat digunakan untuk perencanaan pembangunan di masa depan. Beberapa manfaat dari pemetaan sarana dan prasarana tersebut antara lain dapat memudahkan identifikasi kebutuhan masyarakat, membantu pengambilan keputusan oleh pemerintah, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan kelurahan. Dengan adanya pendampingan pemetaan sarana dan prasarana yang baik, diharapkan akan tercipta kelurahan yang lebih baik dalam segi infrastruktur, kesehatan, dan ekonomi. Masyarakat kelurahan juga dapat terlibat secara aktif dalam proses pembangunan kelurahan dan merasa memiliki kelurahan mereka.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi pemetaan digital, penggunaan peta semakin luas di berbagai bidang yang membutuhkan informasi spasial sebagai dasar pengambilan keputusan. Bidang-bidang tersebut meliputi analisis spasial, inventarisasi sumber daya alam, perencanaan pembangunan, mitigasi bencana, serta berbagai disiplin lain yang mengandalkan peta sebagai alat utama dalam analisis dan penelitian [1]. Teknologi pemetaan digital juga semakin banyak diterapkan dalam perencanaan infrastruktur wilayah [2]. Dengan memanfaatkan peta sebagai acuan, strategi pengelolaan lahan dapat dirancang secara lebih efektif. Peta desa, sebagai peta tematik dasar, berisi informasi mengenai batas wilayah, jaringan transportasi, toponim, status perairan, sarana dan prasarana, serta kondisi penutupan dan penggunaan lahan. Identifikasi potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan aspek budaya menjadi langkah strategis dalam mendukung pengembangan desa guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat [3].

Pemetaan desa merupakan bagian dari implementasi Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial serta Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Berdasarkan

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, desa didefinisikan sebagai suatu kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah serta kewenangan dalam mengatur dan mengelola urusan pemerintahan serta kepentingan masyarakat setempat. Kewenangan tersebut didasarkan pada inisiatif masyarakat, hak asal-usul, atau tradisi yang diakui dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia [4]. Peta desa memiliki nilai yang tak ternilai sebagai alat referensi bagi kementerian dan lembaga pemerintah, membantu mereka dalam merencanakan kebijakan dan program yang lebih terarah. Informasi yang terdapat dalam peta tersebut memberikan gambaran menyeluruh tentang karakteristik wilayah, potensi sumber daya, dan kebutuhan masyarakat, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efisien. Melalui peta desa, kementerian dan lembaga dapat memperoleh wawasan mendalam mengenai distribusi penggunaan lahan, infrastruktur, serta kebutuhan sosial dan ekonomi di setiap desa. Dengan memanfaatkan data yang terkandung dalam peta desa, kementerian dan lembaga dapat mengidentifikasi area-area yang memerlukan perhatian khusus dalam hal pengembangan infrastruktur, layanan publik, atau program pembangunan lainnya. Pemerintah telah mengembangkan strategi nasional untuk pengelolaan infrastruktur berbasis peta digital guna meningkatkan efisiensi perencanaan pembangunan [5].

Peta desa juga memiliki peran yang signifikan dalam membantu proses pengambilan keputusan terkait alokasi sumber daya dan pengembangan aktivitas ekonomi di tingkat lokal. Kemampuan visualisasi informasi mengenai topografi, vegetasi, dan penggunaan lahan melalui peta desa memungkinkan lembaga pemerintah untuk melakukan analisis yang lebih komprehensif terhadap potensi dan tantangan yang dihadapi oleh masing-masing desa. Selain itu, peta desa juga dapat berperan dalam upaya perencanaan penanggulangan bencana dengan menyediakan informasi mengenai risiko bencana serta infrastruktur krusial yang perlu diprioritaskan.

Potensi penggunaan lahan di Banua Anyar memiliki luas yang signifikan, tetapi belum dioptimalkan secara penuh. Masyarakat berupaya meningkatkan taraf pendapatan, pendidikan, kesejahteraan, keamanan lingkungan, dan standar kehidupan yang lebih baik dengan mengoptimalkan serta mengembangkan potensi yang dimiliki oleh wilayah mereka [6]. Berbagai kendala menghambat pemanfaatan lahan, termasuk kurangnya perencanaan yang terstruktur untuk penggunaan lahan pertanian, kurangnya keterampilan teknologi informasi dan pemetaan potensi bagi sumber daya manusia, serta risiko banjir dan keberadaan industri perikanan dan peternakan. Pemahaman peta oleh Aparat Pemerintah Kelurahan Banua Anyar perlu ditingkatkan, mengingat mitra tersebut bertindak sebagai pemangku kepentingan utama dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang terkait dengan penggunaan lahan di wilayah kelurahan tersebut.

2. METODE PELAKSANAAN

Adapun metode yang digunakan digunakan dalam kegiatan pendampingan dan sosialisasi kepada masyarakat Banua Anyar, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan sebagai peserta dan target kegiatan dengan durasi selama 6 bulan yaitu:

1. Survei lapangan, aktivitas pengecekan dan kunjungan ke lokasi pengabdian secara langsung dan melakukan survei. Survei lapangan juga menjadi metode utama dalam pemetaan infrastruktur dan analisis spasial [7]. Menurut [8] metode yang digunakan dalam pembuatan peta dasar untuk inventarisasi potensi desa dilakukan melalui survei lapangan dan, jika diperlukan, dapat dilengkapi

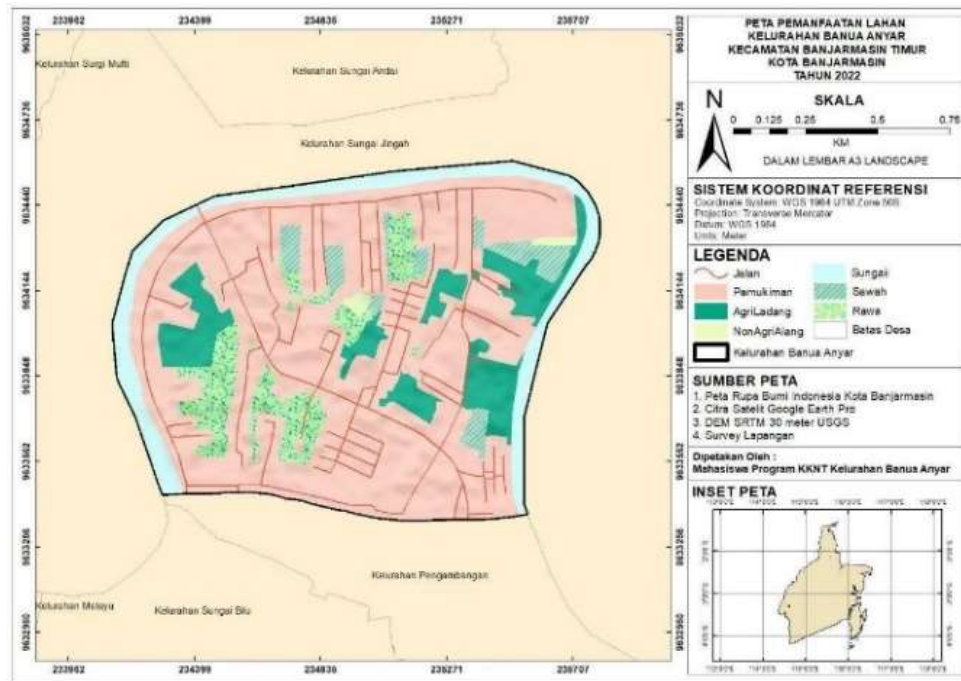
dengan foto udara menggunakan pesawat tak berawak (drone). Dalam proses pengumpulan data, pemanfaatan drone untuk pemetaan telah terbukti meningkatkan akurasi spasial secara signifikan [9].

2. Pengamatan daerah yang akan dipetakan, merupakan aktivitas mengamati lokasi target yang ingin diadakan pendampingan secara visual.
3. Dokumentasi, setelah dilakukan survei dan pengamatan, kemudian mengambil dokumentasi area sekitar.
4. Pengolahan data, merupakan tahap di mana data yang telah dikumpulkan diolah dan dikelompokkan berdasarkan kegunaannya guna mempermudah proses analisis. Hasil pengolahan ini kemudian disajikan dalam bentuk peta untuk memberikan informasi yang lebih jelas dan terstruktur.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pemahaman mengenai kompetensi dasar dalam tata laksana pemetaan sederhana untuk sarana dan prasarana di tingkat Kelurahan. Selain itu, kegiatan ini juga berperan sebagai indikator pendukung dalam pencapaian pembelajaran mata kuliah Sistem Informasi Geografis Pertambangan (studi kasus), sehingga masyarakat atau pihak terkait dapat dengan lebih mudah mengakses informasi mengenai potensi desa melalui peta [10]. Hasil dari kegiatan pengabdian dan pendampingan masyarakat di Kelurahan Banua Anyar berupa peta infrastruktur yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan terkait pengembangan wilayah, khususnya di daerah rawan bencana [11]. Selain itu, pemanfaatan peta tematik juga mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam proses perencanaan desa dan kota [12].

Selama kegiatan pendampingan, mitra menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam memahami konsep pemetaan berbasis SIG. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait teknik pemetaan dan analisis data spasial. Pada awalnya, mitra mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar, namun setelah sesi praktik dan bimbingan yang diberikan, mereka mulai lebih memahami dan mampu mengaplikasikan metode yang diajarkan secara mandiri. Diskusi yang aktif serta ketertarikan dalam menginterpretasikan hasil pemetaan menunjukkan bahwa pemahaman mereka semakin meningkat seiring berjalannya kegiatan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa mitra yang memerlukan bimbingan lebih lanjut, terutama dalam tahap pengolahan data spasial. Secara keseluruhan, kegiatan ini mendapat respons positif, di mana mitra tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam setiap tahapan proses pemetaan.



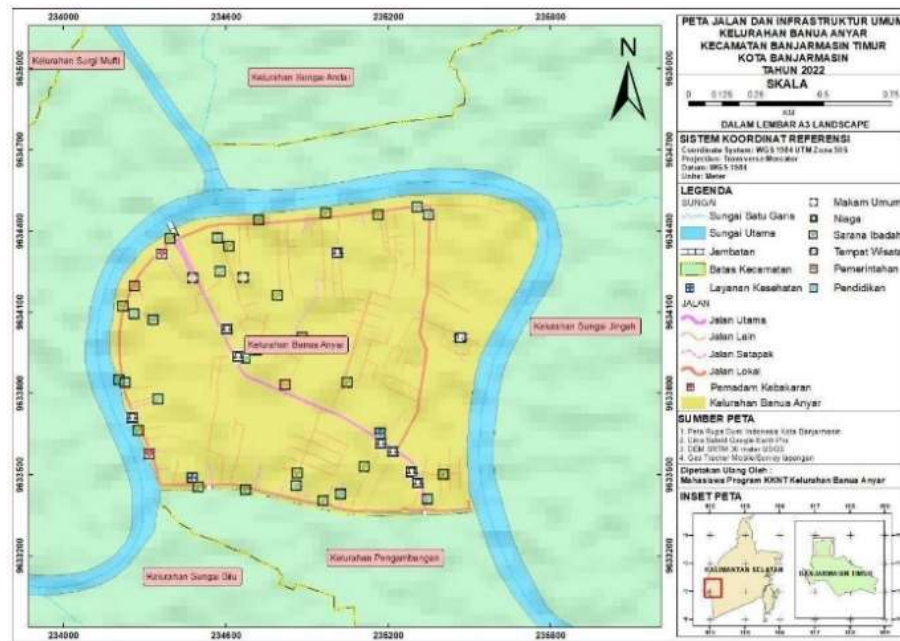
Gambar 1. Peta Pemanfaatan Lahan Kelurahan Banua Anyar

1. Peta Pemanfaatan Lahan. Adapun luasan area pemanfaatan lahan yang ada di daerah Kelurahan Banua Anyar dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Luasan Area Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan Lahan	Luas (ha)	%
Pemukiman	108.676296	61.75
Sungai	15.623223	8.88
Sawah	5.631792	3.20
Rawa	20.416074	11.60
Agri ladang	22.874285	13.00
Nonagri Alang	2.767454	1.57
Total	175.989124	100

2. Peta Jalan dan Infrastruktur Umum. Adapun jumlah infrastruktur umum yang ada di Kelurahan Banua Anyar dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 2. Peta Jalan dan Infrastruktur Umum Banua Anyar

Tabel 2. Luasan Area Pemanfaatan Lahan

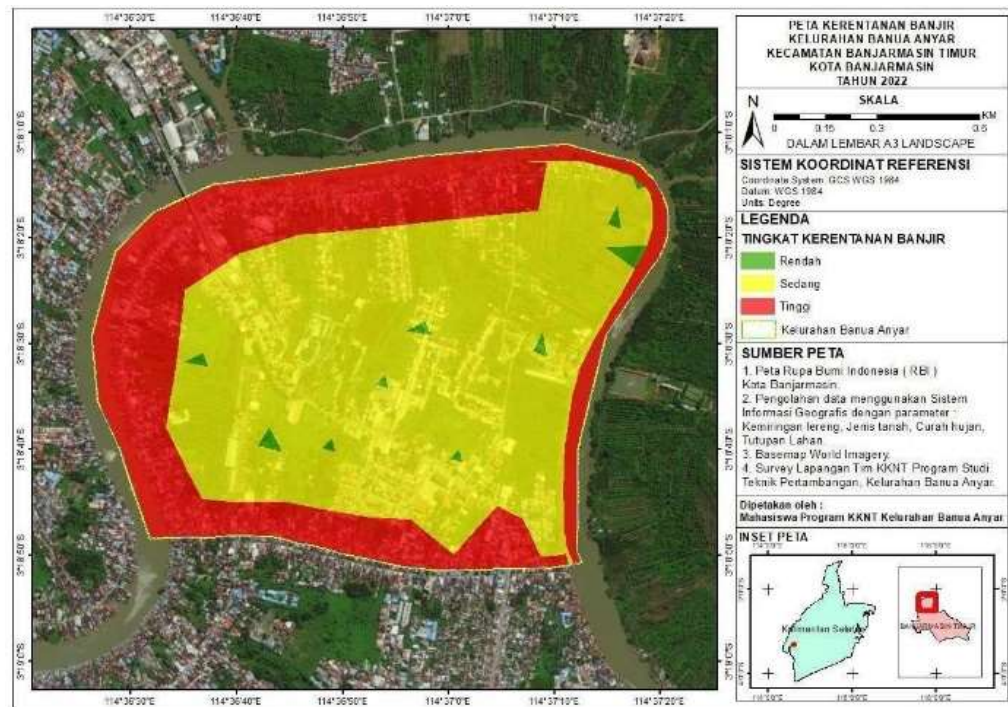
Infrastruktur	Jumlah
Jembatan	3
Tempat Wisata	3
Niaga	7
Pemadam Kebakaran	2
Makam	2
Pemerintahan	4
Pendidikan	12
Sarana Ibadah	20
Layanan Kesehatan	2

Peta Jalan Infrastruktur memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran transportasi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan perekonomian masyarakat [6]. Peta ini diharapkan dapat membantu berbagai pihak, termasuk regulator, penyelenggara jaringan dan layanan, investor, pelaku usaha, penyedia layanan pendukung, serta konsumen dalam merespons perkembangan infrastruktur, khususnya di sektor transportasi umum. Melalui peta jalan ini, pembangunan infrastruktur diharapkan dapat berkontribusi langsung terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 tentang prasarana jalan, yang menegaskan bahwa jalan merupakan infrastruktur vital dalam mendukung pertumbuhan ekonomi suatu daerah karena berperan sebagai penunjang utama aktivitas transportasi [13].

3. Peta Daerah Kerentanan Banjir. Peta daerah kerentanan banjir adalah peta yang menunjukkan kondisi wilayah atau masyarakat yang mengakibatkan peningkatan kerawanan masyarakat terhadap suatu bencana. Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat digunakan dalam analisis kerentanan banjir, yang menjadi salah satu tantangan utama di Kelurahan Banua Anyar [14].

Peta ini merupakan salah satu input penyusunan peta risiko. Faktor yang mempengaruhi kerentanan banjir yaitu:

a) Kemiringan Lereng



Gambar 3. Peta Kerentanan Banjir Banua Anyar

Tabel 3. Luasan Area Kemiringan Lereng

Kemiringan Lereng	Luas (ha)	%
Rendah	1.414735	0.81
Sedang	104.100427	59.44
Tinggi	69.609194	39.75
Total	175.124356	100

Tabel 4. Klasifikasi Kemiringan Lereng

Varabel	Lereng (%)	Klasifikasi
Kemiringan Lereng	0-8	Datar
	8-15	Agak Miring
	15 - 25	Miring
	25 - 45	Agak Curam
	> 45	Curah

Kemiringan lereng berperan dalam menentukan jumlah serta kecepatan limpasan permukaan, sistem drainase, pemanfaatan lahan, dan tingkat erosi. Secara umum, lereng yang lebih landai cenderung memperlambat aliran limpasan permukaan, sehingga meningkatkan potensi terjadinya genangan atau banjir. Sebaliknya, lereng yang curam mempercepat aliran limpasan, menyebabkan air hujan lebih cepat terdistribusi tanpa sempat menggenangi

wilayah tersebut, sehingga risiko banjir lebih kecil. Topografi lahan suatu area berkaitan dengan kesesuaian lokasi dan menjadi dasar dalam evaluasi lahan untuk menentukan klasifikasi nilai lahan sesuai tujuan tertentu [15]. Luas area berdasarkan kemiringan lereng serta klasifikasinya di Kelurahan Banua Anyar dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

b) Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan dapat didefinisikan sebagai pemanfaatan suatu area oleh manusia untuk berbagai keperluan. Umumnya, penggunaan lahan mencakup taman, kawasan kehutanan, sarana peternakan, serta lahan pertanian.

Tabel 5. Klasifikasi Penggunaan Lahan

Variabel	Klasifikasi
Penggunaan Lahan	Permukiman, tanah terbuka, badan air, rawa, sawah, pertanian lahan kering bercampur semak, semak/belukar, hutan taman industri

c) Curah Hujan

Curah hujan didefinisikan sebagai ketinggian air hujan (dalam mm) yang terkumpul di permukaan sebelum mengalami aliran permukaan, evaporasi, atau peresapan ke dalam tanah. Selain menjadi sumber air utama bagi suatu daerah aliran sungai (DAS), hujan juga dapat menyebabkan aliran permukaan ketika tanah mencapai kondisi jenuh.

Tabel 6. Klasifikasi Curah Hujan

Variabel	Kelas
Curah hujan tahunan(mm)	< 1500
	1500 - 2000
	2000 - 2500
	2500 - 3000
	> 3000

d) Jenis Tanah

Salah satu permasalahan utama saat terjadi banjir adalah terbentuknya genangan air yang membutuhkan waktu lama untuk surut. Kondisi ini disebabkan oleh berkurangnya kapasitas resapan air akibat perubahan lahan, di mana area yang sebelumnya dapat menyerap air kini telah beralih menjadi bangunan permanen yang kedap air.

Tabel 7. Klasifikasi Jenis Tanah

Variabel	Kelas
Jenis Tanah	Aluvial
	Brown Forest Soil
	Podsolik Merah
	Kuning
	Litosol

- Informasi geospasial pada subsektor ketenagalistrikan dalam ESDM One Map memiliki peran krusial dalam mewujudkan peta ketenagalistrikan nasional yang berbasis satu referensi, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal. Keberadaan peta ini sangat bermanfaat dalam mengatasi konflik pemanfaatan ruang, terutama dalam pelaksanaan proyek strategis pemerintah di sektor ketenagalistrikan. Selain itu, infrastruktur jalan dan jaringan listrik merupakan elemen penting dalam pembangunan daerah yang dapat dioptimalkan melalui pendekatan berbasis

geospasial [16]. Metode yang digunakan untuk memetakan jaringan listrik di Kelurahan Banua Anyar meliputi:

a) Data Sistem Penginderaan Jauh

Data Penginderaan Jauh, seperti citra satelit dan foto udara, merupakan salah satu sumber data utama dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) karena ketersediaannya yang berkala dan cakupannya yang luas. Keberagaman satelit dengan spesifikasi masing-masing memungkinkan diperolehnya berbagai jenis citra satelit sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Data ini umumnya direpresentasikan dalam format raster.

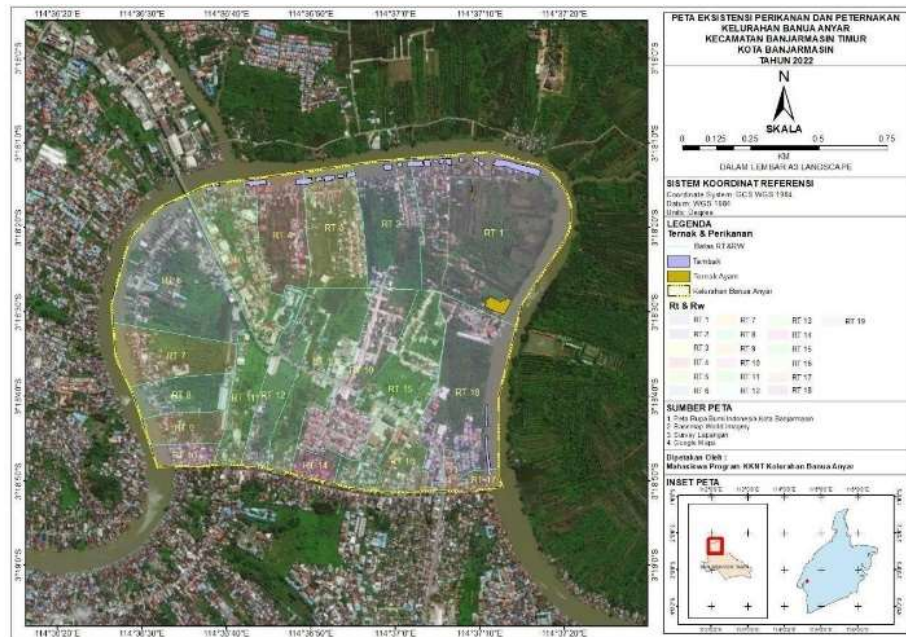


Gambar 4. Peta Geologi Banua Anyar

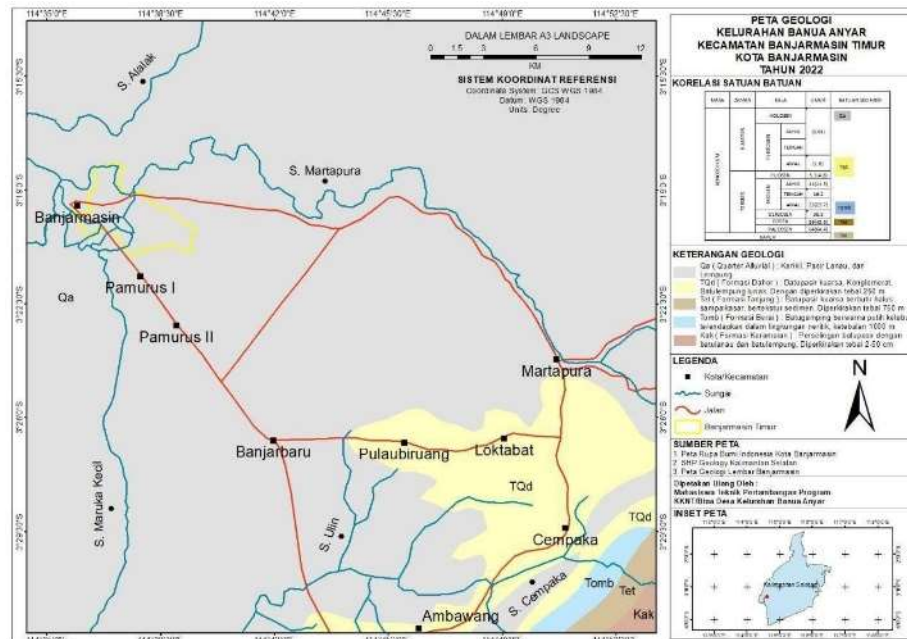
b) Survei Lapangan

Mengamati beberapa eksistensi tiang listrik yang ada di Kelurahan Banua Anyar dan juga sebagai dasar pembuatan peta menggunakan jalan yang ada, dengan mengamati setiap jalur jalan yang ada di Kelurahan Banua Anyar seperti di Jalan Pangeran Hidayatullah terdapat 35 tiang listrik, jalan Banua Anyar terdapat 55 tiang listrik, Jalan Padat Karya terdapat 26 tiang listrik. Adapun jaringan listrik yang digunakan oleh warga yaitu jaringan distribusi sekunder dengan tegangan 900 W – 2000 W.

5. Peta Eksistensi Perikanan dan Peternakan. Eksistensi perikanan dan peternakan merupakan keterdapatan suatu jumlah perikanan dan peternakan yang ada di Kelurahan Banua Anyar yang dirincikan dengan berjumlah 26 tambak yang beroperasi dan terdapat 3 kandang ternak ayam.

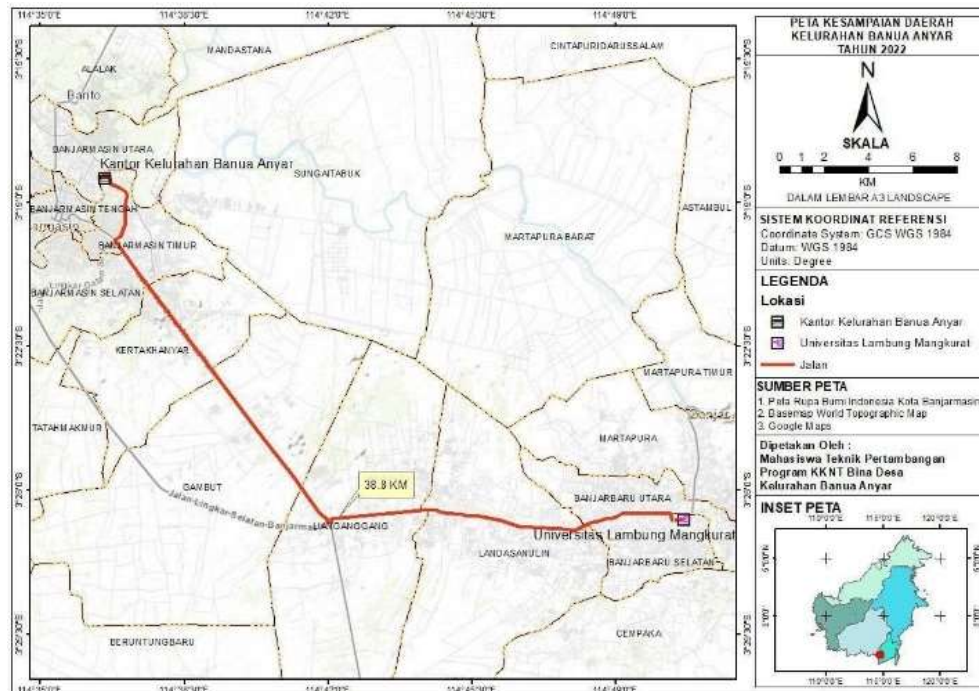


Gambar 5. Peta Eksistensi Perikanan dan Peternakan Banua Anyar



Gambar 6. Peta Geologi Banua Anyar

6. Peta Geologi. Peta geologi merupakan peta yang mendeskripsikan sebaran dari batuan. Di Kelurahan Banua Anyar sendiri termasuk dalam formasi Qa dan beberapa formasi disekitarnya yang termasuk dalam peta yaitu formasi TQd, Tet, Tomb dan Kak.
7. Peta Kesampaian Daerah. Kesampaian daerah memudahkan untuk mengetahui jalur perjalanan atau jarak suatu wilayah setempat menuju lokasi tujuan. Kelurahan Banua Anyar dapat dicapai dari Banjarbaru dengan menggunakan kendaraan roda dua atau roda empat dengan menggunakan jalur darat (beraspal), dari Banjarbaru ke Kelurahan Banua Anyar berjarak sekitar 38 km dengan waktu tempuh sekitar 55 menit.



Gambar 7. Peta Geologi Banua Anyar

4. KESIMPULAN

Hasil yang dari kegiatan pendampingan sekaligus pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Banua Anyar yaitu pendampingan pembuatan peta geologi, peta pemanfaatan lahan, peta jalan dan infrastruktur umum, peta rawan banjir, peta jaringan listrik, peta potensi perikanan dan peternakan. Selain itu, program ini juga meliputi kegiatan Sungai Martapura Asri. Dengan adanya pemetaan infrastruktur berbasis SIG, informasi spasial dapat digunakan untuk merancang strategi pembangunan yang lebih efisien dan berkelanjutan [17].

Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, mitra di Kelurahan Banua Anyar masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai pemetaan berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Mereka belum terbiasa dalam melakukan pemetaan prasarana, sarana, dan utilitas umum secara sistematis, serta masih menghadapi kendala dalam mengakses dan mengolah data spasial. Selain itu, kurangnya keterampilan teknologi informasi dan pemetaan menjadi hambatan utama dalam pemanfaatan lahan serta perencanaan pembangunan wilayah mereka.

Setelah kegiatan pendampingan dilakukan, terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam melakukan pemetaan berbasis SIG. Mitra menjadi lebih terampil dalam mengumpulkan, mengolah, serta memanfaatkan data spasial untuk kebutuhan perencanaan wilayah. Mereka juga lebih aktif dalam menginterpretasikan hasil pemetaan yang telah dibuat, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis data. Selain itu, keterlibatan mereka dalam proses pemetaan partisipatif menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya data spasial dalam pembangunan daerah. Secara keseluruhan, setelah kegiatan ini, mitra lebih siap dan mandiri dalam memanfaatkan teknologi pemetaan untuk mendukung pengelolaan infrastruktur dan perencanaan pembangunan di Kelurahan Banua Anyar.

Kelurahan Banua Anyar melakukan kegiatan pemetaan pemanfaatan lahan dengan hasil aktivitas

pemetaan tersebut adalah lahan-lahan yang terdapat pada Kelurahan Banua Anyar rata-rata adalah permukiman, agriladang, rawa dan sawah. Pada pemetaan jalan dan infrastruktur umum hasil yang didapat dari pemetaan tersebut adalah Kelurahan Banua Anyar memiliki beberapa jalan yakni, jalan utama, jalan jenis lainnya, jalan setapak dan jalan lokal. Pada pemetaan daerah rawan banjir didapatkan hasil dari pemetaan tersebut adalah dari tiap titik lokasi yang ada pada Kelurahan Banua Anyar memiliki tingkat kerentanan banjir yang berbeda-beda. Kegiatan pemetaan potensi perikanan dan peternakan didapat hasil dari pemetaan berupa 1 tambak, 1 kandang ternak ayam dan 1 sarang burung walet yang beroperasi.

Pelaksanaan pengabdian dan pendampingan ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga diperlukan adanya langkah untuk penyempurnaan. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Jumlah anggota kelompok tim pengabdian masyarakat dari mahasiswa lebih diperbanyak agar dapat melaksanakan program kerja yang capaiannya lebih efektif dan efisien. Partisipasi masyarakat dalam pemetaan partisipatif juga berperan penting dalam menciptakan perencanaan wilayah yang lebih inklusif [18].
2. Dalam penyusunan program hendaknya disesuaikan dengan situasi dan kondisi desa, pertimbangan dana, tenaga dan waktu yang tersedia juga turut mempengaruhi kuantitas resapan air kedalam tanah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Universitas Lambung Mangkurat, Fakultas Teknik dan Program Studi Teknik Pertambangan yang telah mengakomodir pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka, pemberi dana pendampingan, dan seluruh dosen serta mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu penyusunan dan penulisan laporan dan artikel pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Putu, I., Citra, A., & Made Sarmita, I. (2019). Pemetaan Potensi Wisata Untuk Pengembangan Desa Wisata Muntigunung Di Desa Tianyar Barat. In *Jurnal Widya Laksana* (Vol. 8, Issue 1). www.bakosurtanal.go.id/berita. <https://doi.org/10.23887/jwl.v8i1.16606>.
- [2] Badan Informasi Geospasial. (2021). *Panduan Pemetaan Partisipatif untuk Perencanaan Wilayah*. Jakarta: BIG.
- [3] Isalman, I., Putera, A., Yusuf, M., & Nurzaitun, N. (2023). Desain Peta Desa Sebagai Dasar Inventarisasi Dan Pengelolaan Potensi Menuju Desa Wisata Kadacua. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1305–1313. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i2.3288>.
- [4] Kasim, M. R., & Anies, K. (2021). *Identifikasi Potensi Dan Masalah Dalam Pembuatan Peta Desa Berbasis Sistem Informasi Geografis (Sig) (Studi Kasus: Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar)*.
- [5] Bappenas. (2020). *Strategi Nasional Pengembangan Infrastruktur Berbasis Peta Digital*. Kementerian PPN/Bappenas.
- [6] Mirwansyah, D., & Martadinata, D. (2020). 35 *METIK VOLUME. 4 NOMOR. 2*, 2020.
- [7] Handayani, T., & Sari, R. (2021). Evaluasi Infrastruktur Berbasis SIG dalam Pengembangan

- Wilayah Perkotaan. *Jurnal Teknik Infrastruktur dan Lingkungan*, 8(1), 33-44.
- [8] Saputra, A., & Ali Syafi, A. (2022). Pemanfaatan foto udara untuk penyusunan peta desa dan pemetaan potensi desa berbasis sistem informasi geografis Aerial photograph utilization for village map's establish and potency based on geopgraphical information system. In *JURNAL HIMASAPTA* (Vol. 7, Issue 3). <https://doi.org/10.20527/jhs.v7i3.7500>
- [9] Pradana, Y., & Rahmat, B. (2023). Implementasi Teknologi Drone dalam Pemetaan Infrastruktur Daerah. *Jurnal Teknik dan Geodesi*, 11(1), 12-25.
- [10] Ridha Kasim, M., Azhar Burhanuddin, M., Abdillah Arifin, F., Nurana, S., Ilah Padhilah, N., Widya Mufila Gaffar, A., Bakhri, S., Studi Pendidikan Dokter Gigi, P., Kedokteran Gigi, F., Muslim Indonesia, U., Studi Kebidanan, P., Kesehatan Masyarakat, F., Studi Ilmu Keperawatan, P., & Diterima, N. (2022). *Pendampingan Pemetaan Potensi Desa di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar Assistance In Mapping Village Potentials at Paddinging Village Sanrobone District Takalar Regency* (Vol. 6, Issue 2). <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- [11] Rahmawati, D., & Nugroho, T. (2020). Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Infrastruktur Publik di Daerah Rawan Bencana. *Jurnal Geografi dan Perencanaan Wilayah*, 7(2), 67-80.
- [12] Rinaldi, S., & Hakim, A. (2018). Pemanfaatan Peta Tematik dalam Peningkatan Partisipasi Masyarakat untuk Perencanaan Kota. *Jurnal Tata Ruang dan Perencanaan Wilayah*, 5(3), 88-102.
- [13] Peraturan Pemerintah RI. (2004). Peraturan Pemerintah Republik Indonesai tentang Jalan (Undang-Undang Nomor 38 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38*, 1(1), 3.
- [14] Sugiharto, B., & Wahyudi, R. (2021). Analisis Kerentanan Banjir Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Hidrologi dan Lingkungan*, 6(2), 41-55.
- [15] Fakhrizatullah, R., Martanto, R., & Sufyandi Sekolah Tinggi Pertanian Nasional Jl, Y. (2020). Pemanfaatan Peta Tematik Dalam Perencanaan Pembangunan Sarana Dan Prasarana Pendukung Pariwisata Daerah Di Kabupaten Pangandaran. In *Jurnal Tunas Agraria* (Vol. 3, Issue 2).
- [16] Kementerian PUPR. (2019). *Kebijakan Pengelolaan Infrastruktur Berkelanjutan Berbasis Geospasial*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- [17] Yulianto, R., & Saputra, A. (2017). Pemetaan Infrastruktur Desa Menggunakan SIG Berbasis Partisipatif. *Jurnal Teknologi dan Infrastruktur Wilayah*, 4(2), 23-36.
- [18] Fauzi, A., & Ramadhan, R. (2022). Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Perencanaan Infrastruktur Perkotaan. *Jurnal Geospasial dan Lingkungan*, 9(2), 45-56.