

PEMANFAATAN SOFTWARE ARCGIS UNTUK PEMBUATAN PETA POTENSI WILAYAH DESA

Rafly Bani Syahira¹, Hifdli Layyali², Salma Ziani Al Hakim³, Sinta Nurlina⁴

¹Universitas Galuh, Jln. RE. Martadinata No. 150 Ciamis, Indonesia

e-mail: salma_ziani@unigal.ac.id

Abstrak

Desa memiliki peran penting dalam pembangunan sehingga diperlukan pemahaman yang baik terhadap potensi wilayahnya. Namun, Desa Bantar di Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap belum memiliki visualisasi spasial yang menggambarkan persebaran potensi dan infrastruktur secara sistematis sehingga diperlukan pemanfaatan SIG seperti ArcGIS untuk mendukung pemetaan wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan teknis pengolahan data spasial menggunakan ArcGIS dalam memetakan potensi sumber daya desa serta menganalisis peran hasil pemetaan tersebut dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis potensi lokal. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang dilakukan melalui tahap persiapan, pengumpulan data melalui survei lapangan, pengolahan dan analisis data menggunakan ArcGIS, serta tahap validasi dan finalisasi peta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemetaan potensi sumber daya Desa Bantar menggunakan citra Google Earth, survei lapangan, dan pengolahan data dengan ArcGIS mampu menghasilkan peta spasial yang menggambarkan persebaran UMKM serta infrastruktur desa secara jelas dan sistematis. Peta potensi desa mampu menyajikan informasi spasial mengenai sebaran potensi ekonomi dan infrastruktur desa secara lebih jelas dan terintegrasi. Peta tersebut membantu pemerintah desa dalam mengidentifikasi potensi wilayah serta menentukan prioritas pembangunan secara lebih terarah dan efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis (SIG), ArcGIS, Pemetaan Potensi Desa.

PENDAHULUAN

Desa merupakan satuan pemerintahan paling kecil yang berperan dalam pembangunan, baik dalam hal pengelolaan aliran dana maupun administrasi yang memiliki dasar hukum (Devi et al., 2024). Keberhasilan pembangunan di tingkat desa sangat dipengaruhi oleh pemahaman yang menyeluruh terhadap potensi wilayah yang dimiliki, baik dari segi sumber daya alam, kondisi geografis, maupun karakteristik sosial dan ekonomi masyarakatnya. Desa Bantar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap. Permasalahan utama yang dihadapi Desa Bantar adalah belum tersedianya visualisasi spasial yang mampu menggambarkan kondisi wilayah secara lengkap. Ketiadaan peta wilayah menyebabkan informasi mengenai persebaran lahan, batas administratif, serta lokasi berbagai potensi desa belum terdokumentasi secara sistematis dan optimal.

Dalam era digitalisasi saat ini, teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) telah berkembang pesat dan menawarkan solusi yang efektif untuk pemetaan dan analisis potensi wilayah. Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai jenis data yang berkaitan dengan suatu lokasi di permukaan bumi, kemudian menghubungkannya, menganalisisnya, dan pada akhirnya menyajikan hasilnya dalam bentuk peta (Priambodo et al., 2023). Salah satu perangkat lunak SIG yang paling banyak digunakan secara profesional adalah ArcGIS, yang dikembangkan oleh *Environmental Systems Research Institute* (ESRI). ArcGIS menyediakan berbagai fitur analisis spasial, visualisasi data, dan pembuatan peta yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, termasuk untuk keperluan pemetaan potensi wilayah desa.



Peta potensi wilayah desa merupakan representasi grafis yang menyajikan informasi mengenai berbagai sumber daya dan potensi yang dimiliki suatu desa, meliputi potensi pertanian, kehutanan, perikanan, pariwisata, infrastruktur, dan sumber daya manusia. Keberadaan peta ini sangat penting sebagai instrumen perencanaan pembangunan desa yang berbasis data, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang menekankan pentingnya perencanaan pembangunan desa yang partisipatif dan berbasis potensi lokal.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi ArcGIS untuk keperluan pemetaan potensi desa masih tergolong terbatas. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang SIG, keterbatasan akses terhadap data spasial yang akurat, serta minimnya pemahaman aparat desa tentang pentingnya peta potensi wilayah sebagai alat pengambilan keputusan. Ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dalam pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) masih tergolong terbatas di beberapa wilayah, khususnya pada instansi pemerintah yang berperan dalam kegiatan pemetaan potensi sumber daya alam, penggunaan lahan, serta sumber daya lainnya (Aisah & Syaputra, 2022). Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri yang perlu diatasi agar pembangunan desa dapat berjalan lebih terarah, efisien, dan efektif.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemanfaatan SIG dalam pemetaan wilayah mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses analisis, dan menghasilkan visualisasi yang lebih informatif dibandingkan metode konvensional. Sistem Informasi Geografis (SIG) kini menjadi teknologi yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat modern. Kemampuannya dalam mengintegrasikan data spasial dengan berbagai metode analisis yang canggih memungkinkan berbagai sektor, baik industri maupun pemerintahan, untuk menghasilkan informasi yang lebih akurat sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif dan berbasis data (Erkamin et al., 2023). Penggunaan ArcGIS secara khusus telah terbukti mampu menghasilkan peta tematik berkualitas tinggi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penyusunan rencana pembangunan jangka menengah maupun jangka panjang di tingkat desa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini difokuskan pada dua permasalahan utama. Pertama, bagaimana tahapan teknis pengolahan data spasial menggunakan ArcGIS untuk memetakan potensi sumber daya di desa tersebut. Kedua, apa peran hasil pemetaan ArcGIS dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis potensi lokal di desa tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan peta potensi wilayah yang akurat dan informatif, sekaligus memberikan gambaran nyata tentang kontribusi teknologi SIG dalam memperkuat fondasi perencanaan pembangunan desa yang lebih sistematis, terukur, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang berfokus pada pemetaan potensi wilayah desa berbasis teknologi menggunakan perangkat lunak ArcGIS. Kegiatan ini dilaksanakan di wilayah desa dengan melibatkan perangkat desa dan masyarakat sebagai sumber data. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi serta memetakan potensi sumber daya desa sehingga dapat disajikan dalam bentuk peta integratif yang dapat digunakan sebagai dasar perencanaan pembangunan dan pengembangan potensi wilayah secara lebih efektif.

Proses penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah tahap persiapan, di mana tim peneliti melakukan koordinasi dengan perangkat desa untuk memperoleh izin kegiatan serta menggali informasi awal terkait kondisi dan potensi wilayah desa. Tahap selanjutnya



adalah pengumpulan data melalui survei lapangan secara langsung. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data primer melalui observasi dan dokumentasi mengenai potensi ekonomi seperti UMKM serta potensi infrastruktur yang meliputi jalan, jembatan, sekolah, pasar, dan tempat ibadah. Selain itu, peneliti juga memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari dokumen administrasi desa dan sumber informasi pendukung lainnya.

Tahap berikutnya adalah pengolahan dan analisis data menggunakan software ArcGIS. Data yang telah dikumpulkan kemudian didigitalisasi dan diolah menjadi data spasial untuk menghasilkan peta potensi wilayah desa secara visual. Setelah proses pemetaan selesai, peneliti melakukan tahap validasi dengan mempresentasikan draft peta kepada perangkat desa dan masyarakat untuk memperoleh masukan serta koreksi terhadap data yang telah disusun. Hasil koreksi tersebut kemudian digunakan untuk melakukan finalisasi peta, yang selanjutnya dicetak dalam bentuk banner dan diserahkan kepada pemerintah desa sebagai media informasi serta pendukung perencanaan pengembangan potensi desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Teknis Pengolahan Data Spasial Menggunakan Arcgis Untuk Memetakan Potensi Sumber Daya di Desa

Ruang lingkup pemetaan potensi wilayah Desa Bantar, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap dalam penelitian ini difokuskan pada dua dimensi yaitu potensi ekonomi dan potensi infrastruktur. Potensi ekonomi mencakup keberadaan dan sebaran UMKM yang beroperasi di wilayah desa, sedangkan potensi infrastruktur meliputi jaringan jalan, sekolah, kantor desa, tempat ibadah, dan fasilitas kesehatan. Identifikasi persebaran UMKM melalui peta dapat membantu melihat pola kegiatan ekonomi di suatu wilayah, sedangkan pemetaan infrastruktur digunakan untuk menilai kemudahan akses dan pemerataan pelayanan publik di seluruh desa.

Tahap pertama dilakukan dengan mencari dan mengidentifikasi wilayah Desa Bantar menggunakan aplikasi Google Earth. Pada tahap ini citra satelit dimanfaatkan untuk melihat kondisi wilayah secara menyeluruh, kemudian batas wilayah desa ditandai dengan menggunakan garis berwarna agar area penelitian dapat terlihat dengan jelas. Penandaan batas wilayah ini untuk menentukan area yang akan dianalisis pada proses pemetaan selanjutnya. Pemetaan penggunaan lahan dan fasilitas desa dengan memanfaatkan citra Google Earth memiliki keunggulan karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja serta lebih efisien dari segi biaya dalam proses pemetaan (Phonna & Abdi, 2023).

Tahap kedua adalah memasukkan data jaringan jalan ke dalam aplikasi ArcGIS. Data jaringan jalan diperoleh dari citra Google Earth yang kemudian didigitasi dan diolah menggunakan aplikasi ArcGIS (Yuniawatika et al., 2022). Data jalan yang telah diperoleh kemudian diolah menjadi layer spasial sehingga dapat digunakan dalam proses pemetaan. Layer ini berfungsi untuk menampilkan jaringan jalan yang ada di wilayah desa sehingga dapat menggambarkan aksesibilitas antar lokasi di dalam peta.

Tahap ketiga dilakukan dengan mengambil data objek-objek penting yang terdapat di wilayah desa melalui citra satelit pada Google Earth Pro serta melalui survei potensi desa. Kegiatan survei dilakukan dengan mengidentifikasi secara langsung berbagai potensi yang ada di wilayah desa. Data yang dikumpulkan meliputi lokasi UMKM serta fasilitas infrastruktur seperti jalan, jembatan, sekolah, pasar, tempat ibadah, kantor desa, serta klinik atau fasilitas kesehatan. Setiap objek kemudian ditandai sesuai dengan posisi geografisnya dan didokumentasikan sebagai data spasial yang digunakan dalam proses pemetaan.

Tahap keempat adalah memasukkan seluruh data objek yang telah diperoleh ke dalam aplikasi ArcGIS. Data seperti UMKM, sekolah, kantor desa, tempat ibadah, dan klinik dimasukkan sebagai layer



tersendiri untuk mempermudah pengelolaan dan pengaturan tampilan peta. Pada tahap ini juga dilakukan pengaturan ukuran layout peta menggunakan format kertas A4 dengan orientasi landscape agar tampilan peta lebih jelas dan mudah dibaca. ArcGIS tidak hanya berfungsi untuk membuat peta, tetapi juga memiliki kemampuan utama dalam membantu praktisi SIG melakukan analisis, pemodelan, serta pengelolaan data spasial secara lebih efektif dan efisien (Rosia et al., 2022).

Tahap terakhir dilakukan dengan melengkapi unsur-unsur kartografi pada peta, seperti skala, logo, judul peta, mata angin, dan legenda. Unsur-unsur tersebut berfungsi untuk memberikan informasi tambahan yang membantu pembaca memahami isi peta. Legenda digunakan untuk menjelaskan simbol atau tanda yang terdapat pada peta. Dengan adanya unsur kartografi yang lengkap, peta menjadi lebih informatif dan mudah dipahami. Setelah seluruh elemen peta tersusun dengan baik, kemudian ditambahkan data frame untuk mempermudah melihat keseluruhan wilayah peta. Data frame berfungsi untuk menampilkan area pemetaan secara lebih jelas dalam satu tampilan peta. Tahap selanjutnya adalah mengekspor peta ke dalam format PNG atau PDF. Hasil ekspor tersebut kemudian dapat digunakan untuk keperluan dokumentasi maupun pelaporan penelitian.

Peran Hasil Pemetaan ArcGIS dalam Mendukung Perencanaan Pembangunan Berbasis Potensi Lokal

Hasil pemetaan wilayah desa menggunakan perangkat lunak ArcGIS memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung perencanaan pembangunan berbasis potensi lokal. Pemetaan tersebut tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi data, tetapi juga sebagai instrumen analisis yang membantu pemerintah desa memahami kondisi wilayah secara lebih sistematis dan terintegrasi. Dalam konteks pembangunan desa, informasi spasial mengenai potensi ekonomi, sumber daya alam, dan infrastruktur menjadi dasar penting dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang tepat sasaran. Melalui peta potensi desa yang dihasilkan, pemerintah desa dapat melihat persebaran berbagai potensi wilayah secara lebih jelas sehingga dapat menentukan prioritas pembangunan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik wilayah. Dengan demikian, pemetaan berbasis sistem informasi geografis dapat membantu desa dalam merancang strategi pembangunan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Salah satu peran utama hasil pemetaan ArcGIS adalah menyediakan data spasial yang akurat dan terintegrasi mengenai kondisi wilayah desa. Data tersebut mencakup berbagai aspek seperti lokasi UMKM, jaringan jalan, jembatan, fasilitas pendidikan, pasar, dan tempat ibadah yang tersebar di wilayah desa. Dengan adanya peta integratif tersebut, pemerintah desa dapat mengetahui secara lebih detail distribusi potensi ekonomi dan infrastruktur yang dimiliki. Informasi ini sangat penting dalam proses perencanaan pembangunan karena memungkinkan pemerintah desa untuk mengidentifikasi wilayah yang memiliki potensi ekonomi tinggi maupun wilayah yang masih membutuhkan pengembangan infrastruktur. Menurut Nasution et al., (2025), penerapan Sistem Informasi Geografis mampu meningkatkan efisiensi dalam pemetaan aset dan potensi wilayah serta membantu mengidentifikasi wilayah prioritas pembangunan sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih tepat dan transparan. Dengan kata lain, pemanfaatan ArcGIS membantu pemerintah desa untuk mengubah data potensi yang sebelumnya tersebar menjadi informasi spasial yang mudah dipahami dan digunakan sebagai dasar perencanaan.

Hasil pemetaan ArcGIS juga berperan dalam mengoptimalkan pemanfaatan potensi lokal desa. Setiap desa memiliki karakteristik potensi yang berbeda, baik dari segi sumber daya alam, ekonomi, maupun sosial budaya. Namun, sering kali potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan informasi dan data yang terstruktur. Melalui pemetaan potensi desa menggunakan ArcGIS, seluruh potensi tersebut dapat didokumentasikan secara sistematis dalam bentuk peta yang informatif.



Peta ini memungkinkan pemerintah desa dan masyarakat untuk mengetahui lokasi serta jenis potensi yang dapat dikembangkan sebagai sumber pertumbuhan ekonomi desa. Sebagai contoh, keberadaan UMKM yang terpetakan secara spasial dapat membantu pemerintah desa dalam merancang program pemberdayaan ekonomi, seperti pengembangan sentra usaha atau promosi produk lokal. Teknologi Sistem Informasi Geografis sendiri diketahui mampu memetakan sumber daya wilayah, kondisi sosial ekonomi masyarakat, serta berbagai faktor pendukung pembangunan lainnya sehingga memudahkan perencana dalam menentukan sektor yang paling sesuai untuk dikembangkan di suatu wilayah. Dengan demikian, pemetaan berbasis ArcGIS dapat menjadi alat strategis untuk mengidentifikasi peluang pengembangan ekonomi lokal yang lebih terarah.

Peran lain dari hasil pemetaan ArcGIS adalah mendukung perencanaan tata ruang desa secara lebih terstruktur. Dalam proses pembangunan desa, pengaturan tata ruang menjadi aspek yang sangat penting agar pemanfaatan lahan dapat dilakukan secara optimal tanpa menimbulkan konflik penggunaan ruang. Melalui peta potensi desa yang dihasilkan, pemerintah desa dapat mengetahui bagaimana kondisi wilayah, batas administrasi, serta persebaran fasilitas umum yang ada. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar dalam merencanakan pembangunan infrastruktur baru, seperti pembangunan jalan, fasilitas pendidikan, atau pasar desa. Dengan menggunakan analisis spasial yang tersedia pada ArcGIS, perencana pembangunan dapat menentukan lokasi yang paling strategis untuk pembangunan fasilitas tersebut dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan kebutuhan masyarakat. ArcGIS sendiri memiliki kemampuan analisis data geospasial yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan hubungan antara berbagai data wilayah, seperti distribusi penduduk, kondisi infrastruktur, dan potensi sumber daya alam. Oleh karena itu, penggunaan ArcGIS tidak hanya menghasilkan peta visual, tetapi juga memberikan analisis yang dapat mendukung pengambilan keputusan pembangunan secara lebih rasional.

Hasil pemetaan ArcGIS juga berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dalam pembangunan desa. Dalam banyak kasus, perencanaan pembangunan desa sering kali dilakukan berdasarkan data yang terbatas atau bahkan hanya berdasarkan perkiraan. Kondisi ini dapat menyebabkan program pembangunan yang dilaksanakan kurang tepat sasaran. Dengan adanya peta potensi desa yang dihasilkan melalui ArcGIS, pemerintah desa memiliki basis data yang lebih akurat untuk merumuskan kebijakan pembangunan. Data spasial yang tersedia dapat membantu pemerintah desa dalam menentukan prioritas pembangunan berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Sebagai contoh, jika hasil pemetaan menunjukkan bahwa suatu wilayah memiliki akses jalan yang terbatas, maka pembangunan infrastruktur jalan dapat dijadikan sebagai prioritas utama. Sebaliknya, apabila suatu wilayah memiliki potensi ekonomi yang besar, maka program pengembangan usaha masyarakat dapat menjadi fokus utama pembangunan. Teknologi GIS mampu memberikan visualisasi distribusi berbagai aspek kehidupan masyarakat sehingga membantu pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang lebih efektif dan efisien (Helmi et al., 2025). Dengan demikian, pemanfaatan ArcGIS dapat meningkatkan kualitas perencanaan pembangunan desa berbasis data.

Selain mendukung pengambilan keputusan, pemetaan berbasis ArcGIS juga memiliki peran penting dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan desa. Peta potensi desa yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media komunikasi antara pemerintah desa dan masyarakat untuk memahami kondisi wilayah secara bersama-sama. Ketika peta tersebut dipresentasikan kepada masyarakat dalam proses validasi data, masyarakat dapat memberikan masukan terkait potensi atau permasalahan wilayah yang mungkin belum teridentifikasi sebelumnya. Proses ini memungkinkan terjadinya perencanaan pembangunan yang lebih partisipatif dan inklusif. Penelitian mengenai pemanfaatan GIS dalam pengelolaan wilayah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pemetaan



digital dapat memperkuat sinergi antara pemerintah desa dan masyarakat karena informasi yang disajikan lebih transparan dan mudah dipahami oleh semua pihak. Dengan adanya keterlibatan masyarakat dalam proses pemetaan dan perencanaan pembangunan, program pembangunan yang dihasilkan juga akan lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.

Dengan demikian, hasil pemetaan menggunakan ArcGIS memiliki kontribusi yang sangat signifikan dalam mendukung perencanaan pembangunan desa berbasis potensi lokal. Peta potensi desa tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi wilayah, tetapi juga sebagai basis data spasial yang dapat digunakan dalam proses analisis, perencanaan, dan pengambilan keputusan pembangunan. Melalui pemetaan ini, pemerintah desa dapat mengidentifikasi potensi wilayah secara lebih komprehensif, merencanakan pembangunan infrastruktur secara lebih terarah, serta mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, pemetaan berbasis ArcGIS juga mendorong terciptanya perencanaan pembangunan yang lebih partisipatif karena masyarakat dapat terlibat dalam proses validasi dan pemanfaatan data potensi desa. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi ArcGIS dalam pemetaan potensi wilayah desa dapat menjadi langkah strategis dalam mewujudkan pembangunan desa yang berbasis data, partisipatif, dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Tahapan teknis pengolahan data spasial menggunakan ArcGIS dalam pemetaan potensi sumber daya di Desa Bantar dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu identifikasi wilayah menggunakan Google Earth, pengumpulan data melalui survei lapangan, serta proses digitalisasi dan pengolahan data dalam ArcGIS. Data yang diperoleh meliputi persebaran UMKM dan berbagai fasilitas infrastruktur desa yang kemudian diolah menjadi layer spasial untuk menghasilkan peta yang informatif. Hasil pemetaan tersebut disajikan dengan melengkapi unsur-unsur kartografi sehingga dapat memberikan gambaran spasial mengenai potensi ekonomi dan infrastruktur desa secara lebih jelas dan sistematis.

Hasil pemetaan potensi wilayah desa menggunakan ArcGIS memberikan kontribusi penting dalam mendukung perencanaan pembangunan desa yang berbasis pada potensi lokal. Peta yang dihasilkan mampu menampilkan informasi mengenai sebaran potensi ekonomi dan infrastruktur desa secara lebih jelas, sehingga membantu pemerintah desa dalam menentukan prioritas pembangunan yang lebih tepat sasaran. Selain itu, pemetaan ini juga meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap potensi wilayahnya serta mendorong partisipasi dalam proses perencanaan pembangunan desa. Dengan adanya peta potensi wilayah yang terintegrasi, pemerintah desa memiliki sumber data yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar perencanaan pembangunan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

REKOMENDASI

Pemerintah desa disarankan untuk memanfaatkan peta potensi wilayah yang telah dihasilkan melalui pemetaan menggunakan ArcGIS sebagai salah satu dasar dalam penyusunan rencana pembangunan desa. Peta tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk menentukan prioritas pembangunan, pengembangan potensi ekonomi lokal seperti UMKM, serta pemerataan pembangunan infrastruktur desa. Selain itu, masyarakat desa diharapkan dapat terus berpartisipasi aktif dalam memanfaatkan dan memperbarui informasi potensi wilayah sehingga data yang tersedia tetap relevan dan bermanfaat bagi pembangunan desa.

Agar kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di masa mendatang dapat memberikan kontribusi yang lebih optimal, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan antara lain

1. Pengembangan dan Pembaruan Data Peta Desa



Tim KKN selanjutnya disarankan untuk melakukan pembaruan data secara berkala terhadap peta potensi desa yang telah dibuat. Hal ini penting mengingat potensi wilayah desa dapat mengalami perubahan seiring dengan perkembangan ekonomi, pembangunan infrastruktur, maupun pertumbuhan jumlah UMKM di desa.

2. Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Pemetaan

Tim KKN berikutnya dapat mengembangkan pemanfaatan teknologi pemetaan secara lebih luas, misalnya dengan menambahkan informasi potensi lain seperti potensi pariwisata, pertanian, maupun sumber daya alam desa. Dengan demikian, peta potensi desa dapat menjadi sumber data yang lebih komprehensif untuk mendukung perencanaan pembangunan desa.

3. Peningkatan Sosialisasi dan Edukasi kepada Masyarakat

Tim KKN selanjutnya diharapkan dapat memberikan sosialisasi atau pelatihan sederhana kepada perangkat desa maupun masyarakat mengenai pemanfaatan peta potensi desa. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat memahami fungsi peta tersebut serta mampu memanfaatkannya sebagai media informasi dalam pengembangan potensi desa.

4. Penguatan Pendekatan Partisipatif Masyarakat

Tim KKN berikutnya disarankan untuk terus mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pengumpulan data maupun validasi informasi potensi desa. Pendekatan partisipatif ini penting agar data yang dihasilkan lebih akurat serta dapat menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap program pembangunan desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan pemetaan potensi wilayah desa ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

1. Pimpinan Universitas beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memfasilitasi serta mendukung pelaksanaan kegiatan KKN ini.
3. Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan selama proses pelaksanaan kegiatan.
4. Kepala Desa beserta seluruh perangkat desa yang telah memberikan izin, dukungan, serta bantuan selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan kegiatan pemetaan.
5. Seluruh masyarakat desa yang telah memberikan partisipasi aktif, dukungan, serta kerja sama yang baik selama kegiatan berlangsung.

Semoga hasil kegiatan pemetaan potensi wilayah desa ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat serta menjadi salah satu sumber informasi yang mendukung perencanaan pembangunan desa yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, E., & Syaputra, A. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Geospasial Untuk Peningkatan Kualitas Sdm Pada Desa Jokoh Dalam Mendukung Implementasi E-Government. *Ngabdimas*, 5(1), 6–11.
- Devi, D. S., Destania, H. R., & Markin, R. A. (2024). Pembuatan Peta Desa Air Merah Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu. *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, 6(2), 158–164. doi: <https://doi.org/10.33480/abdimas.v6i2.5512>



- Erkamin, M., Mukhlis, I. R., Putra, & Adiwarmam, M. (2023). *Sistem Informasi Geografis Teori Komprehensif SIG*. Yogyakarta: PT Green Pustaka Indonesia.
- Helmi, D. P., Wiratama, D. A., Salman, N., & Hamud, C. (2025). Sistem Informasi Geografis (Sig) Pemetaan Lokasi Tempat Ibadah Di Kota Kendari Berbasis Web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(5), 7690–7698. doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.14809>
- Nasution, M. S. M., Amran, A., & Siregar, E. Z. (2025). GIS Sebagai Instrumen Penguatan Tata Kelola di Dusun Ciputri Dan Pemberdayaan Berbasis Data Spasial. *Jurnal Masyarakat Madani*, 10(2).
- Phonna, R. F., & Abdi, A. W. (2023). Pemanfaatan Citra Google Earth Untuk Pemetaan Lahan Dan Fasilitas Gampong Tunong Krueng Kala Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 8(1), 83–92. doi: <https://doi.org/10.24815/jpg.v8i1.24441>
- Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (2023). Pelatihan Penggunaan Software Arcgis Dan Avenza Maps Dalam Pengelolaan Data Spasial Dan Peta Digital Bagi Perangkat Desa di Kabupaten Purbalingga. *Abdimas Galuh*, 5(1). doi: <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9824>
- Rosia, I., Derta, S., Efriyanti, L., & Okra, R. (2022). Penerapan Aplikasi Arcgis Dalam Pembuatan Peta Topografi Pada Pendidikan Navigasi Darat Mpa Jamarsingsia Iain Bukittinggi. *KOLONI*, 1(3), 862–871.
- Yuniawatika, Y., Sasmito, D. A., Pratisia, T., Sembiring, D. M., & Ananda, M. (2022). Pemanfaatan Citra USGS dan Google Earth untuk Pembuatan Peta Tematik Desa Jambesari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4). doi: <https://doi.org/10.30651/aks.v6i4.5354>