

PEMETAAN ADMINISTRASI PEKON TEGAL BINANGUN KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS PROVINSI LAMPUNG

**Dewi Fadilasari¹, Yan Juansyah², Ariado Maiko Eka³, Ramadhan Putra Bintang⁴,
Riamizard Surya Yudha⁵, Siti Rahma Rayanti⁶, Restu Ardhi Erlangga⁷**

- ¹⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, d.fadilasari@malahayati.ac.id
- ²⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, juansyah1@yahoo.com
- ³⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, ariadomaiko@gmail.com
- ⁴⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, ramadhanputra0708@gmail.com
- ⁵⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, ryamizardsurya123@gmail.com
- ⁶⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, sitirahmarayanti@gmail.com
- ⁷⁾ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl Pramuka no. 27, rs1141780@gmail.com

Abstract: *A city map is a two-dimensional map that provides important city information, such as road networks, government offices, commercial areas, industrial areas, educational areas and other information needed by the community. Pekon Tegal Binangun is one of the pekon located in Sumberrejo District, Tanggamus Regency, Lampung Province. One of the obstacles faced in the development of tourism in Pekon Tegal Binangun is the lack of adequate information about the location of Pekon and the available facilities. This causes the community and even the pekon apparatus to experience difficulties in finding and determining the location and facilities of the pekon. Thus we carried out community service activities in making the latest location map for Pekon Tegal Binangun using the ArcGIS application.*

Keywords : *Map, Earth Surface, Location*

Abstrak: Peta kota adalah peta dua dimensi yang memberikan informasi penting kota, seperti jaringan jalan, kantor pemerintahan, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan pendidikan dan informasi lain yang dibutuhkan oleh masyarakat. Pekon Tegal Binangun adalah salah satu pekon yang terletak di Kecamatan Sumberrejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Salah satu kendala yang dihadapi dalam pengembangan pariwisata di Pekon Tegal Binangun adalah kurangnya informasi yang memadai tentang lokasi Pekon dan fasilitas yang tersedia. Hal ini menyebabkan masyarakat bahkan aparat pekon mengalami kesulitan dalam menemukan dan menentukan lokasi dan fasilitas pekon. Dengan demikian kami melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam pembuatan peta lokasi terbaru untuk Pekon Tegal Binangun menggunakan aplikasi ArcGIS.

Kata kunci : Peta, Permukaan Bumi, Lokasi

1. Pendahuluan

Pengukuran biasanya berfungsi untuk membantu dalam menentukan suatu dari suatu luasan atau panjang apapun yang dapat dilakukan pengukuran. Ilmu ukur tanah dianggap sebagai disiplin ilmu, teknik, dan seni yang meliputi semua metode untuk mengumpulkan dan memproses informasi tentang permukaan bumi sebagai bidang datar, sehingga dapat ditentukan posisi titik permukaan bumi. Dari titik yang telah didapatkan tersebut dapat disajikan dalam bentuk peta. Pemetaan adalah suatu proses, cara, perbuatan membuat peta, kegiatan pemotretan yang dilakukan melalui udara dimana dalam kegiatan tersebut bertujuan meningkatkan hasil pencitraan yang baik tentang suatu daerah. Prinsip dasar pemetaan merupakan pengukuran sudut dan jarak untuk menentukan posisi dari suatu titik. Jika dua sudut dan satu sisi dari sebuah segitiga diketahui, maka semua sudut dan jarak dari segitiga tersebut dapat ditentukan. Pengukuran beda tinggi antara dua titik di atas permukaan tanah merupakan bagian yang sangat penting dalam ilmu ukur tanah.

Pemetaan adalah pengelompokan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat (Munir, 2012).

Peta adalah penggambaran dua dimensi pada bidang datar keseluruhan atau sebagian dari permukaan bumi yang diproyeksikan dengan perbandingan atau skala tertentu (Nasution, 2016).

Pekon Tegal Binangun Binangun merupakan salah satu pekon yang terletak di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. Salah satu kendala yang dihadapi dalam pengembangan wisata di Pekon Tegal Binangun Binangun adalah kurangnya informasi yang memadai tentang lokasi pekon dan fasilitas yang tersedia. Saat ini, Pekon Tegal Binangun Binangun belum memiliki peta lokasi yang akurat dan informatif. belum ada pembaruan peta lokasi Pekon. Peta lokasi Pekon Tegal Binangun Binangun terakhir dibuat pada tahun 2020, sampai pada tahun 2024 belum ada peta lokasi terbaru.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Metode pelaksanaan pada kegiatan pengabdian Masyarakat menggunakan difusi ipteks dalam pembuatan peta Lokasi menggunakan aplikasi ArcGIS dan metode sosialisasi kepada Masyarakat dan aparatur desa dengan beberapa kegiatan berupa *survey*, pelaksanaan dan pemantaun secara berkala. Dalam hal ini yang terutama adalah bertambahnya jumlah penduduk di Pekon Tegal Binangun dan dilihat dari perluasan daerahnya, dua hal tersebut merupakan komponen penting untuk membuat peta lokasi karna dampak pengaruh dari dua aspek ini sangat besar bagi pemetaan peta Lokasi.

Dalam hal ini yang terutama adalah bertambahnya jumlah penduduk di Pekon Tegal Binangundan dilihat dari perluasan daerahnya, dua hal tersebut merupakan komponen penting untuk membuat peta lokasi karna dampak pengaruh dari dua aspek ini sangat besar bagi pemetaan peta Lokasi menggunakan aplikasi ArcGIS dengan mendesain secara detail dan melihat *google earth* untuk luas wilayah dan bentuk peta lokasinya yang nantinya diambil khusus wilayah Desa Ridomanah. Lalu akan dilakukan pemantauan secara berkala ini dengan melihat data penduduk apakah bertambah atau tidak dan dilihat dari bagian yang terkena tanah longsor apakah itu mempengaruhi pemetaan peta lokasinya.

Pelaksanaan program penerapan aplikasi ArcGIS dalam pembuatan peta lokasi Pekon Tegal Binangun Binangun, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dimulai pada 1 - 13 September 2024 yang diawali dengan kegiatan observasi sampai kegiatan program selesai yaitu penyerahan peta lokasi kepada aparatur Pekon Tegal Binangun Binangun, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat, Mahasiswa melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Sehingga adanya kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi

individu dan masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka Panjang.

Pada tanggal 13 September 2024, pelaksanaan observasi menunjukkan bahwa belum ada pembaruan peta lokasi desa. Peta lokasi Pekon Tegal Binangun terakhir dibuat pada tahun 2020, sampai pada tahun 2024 belum ada peta lokasi terbaru. Padahal adanya pembaruan luas wilayah Pekon Tegal Binangun dan jumlah penduduk akan membuat peta lokasi pun berubah. Dengan demikian, penulis menggagas kegiatan pengabdian dalam pembuatan peta lokasi terbaru untuk Pekon Tegal Binangun menggunakan aplikasi ArcGIS. Observasi ke Pekon Tegal Binangun untuk melakukan perizinan kegiatan kepada perangkat desa dan menanyakan terkait peta wilayah di Pekon Tegal Binangun kepada pihak aparat desa, dan mencari tahu untuk data terakhir peta desa yang ada.

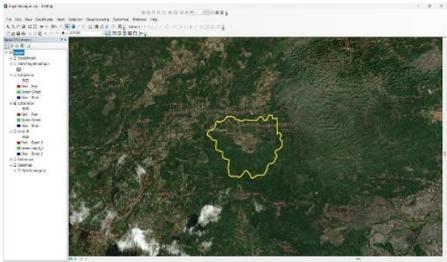
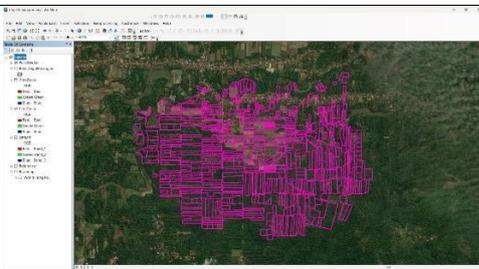
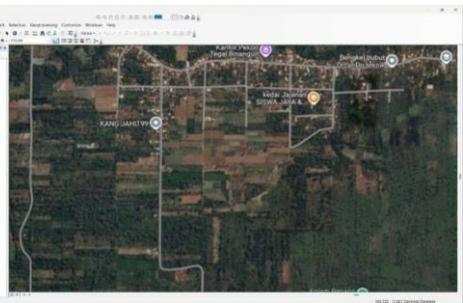


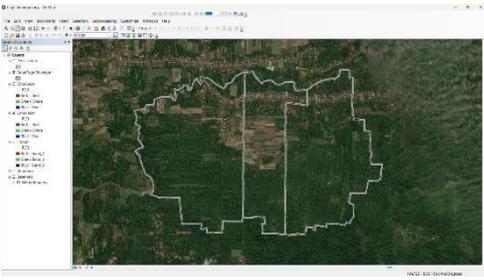
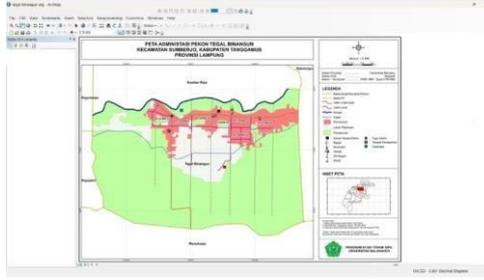
Gambar 1. Observasi Ke Rumah Kepala Pekon Tegal Binangun

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan program penerapan aplikasi ArcGIS dalam pembuatan peta lokasi Pekon Tegal Binangun dengan tahap awal yakni dalam pembuatan peta lokasi membutuhkan data-data yang akurat menunggu konfirmasi dari pihak desa terkait data yang terdapat di Pekon Tegal Binangun. Proses pembuatan peta disusun sedikit demi sedikit, dikarenakan penulis menunggu data lengkap terlebih dahulu. Pembuatan peta ini menggunakan aplikasi ArcGIS yakni aplikasi yang khusus pembuatan denah lokasi atau peta penitikan lokasi ataupun tugas tugas mengenai geografis (Malikhatun et al., 2021; Nurdiawan & Putri, 2018; Rahmanto & Hotijah, 2020). Sehingga aplikasi ArcGIS merupakan aplikasi yang paling

tepat untuk membuat peta. Data yang dibutuhkan dalam pembuatan peta lokasi adalah data dari *google earth* yang dipadukan dengan aplikasi ArcGIS, sehingga bisa dikombinasikan untuk mempermudah dalam pembuatan peta lokasi Pekon Tegal Binangun. Berikut tabel 2 yang merupakan tahapan dalam pembuatan peta lokasi menggunakan aplikasi ArcGIS

Tabel 1. Tahapan Pembuatan Peta Lokasi Menggunakan Aplikasi ArcGIS

NO	Keterangan	Gambar
1.	Tahap pertama, mencari wilayah Pekon Tegal Binangun Binangun menggunakan aplikasi <i>google earth</i> , setelah itu akan diberi garis warna untuk detail wilayahnya.	
2.	Tahap kedua, memasukan data jalannya dengan cara di <i>export</i> di aplikasi ArcGIS.	
3.	Tahap ketiga, mengambil data sekolah, kantor desa, tempat ibadah, klinik melalui satelit <i>google earth</i> .	

4.	Tahap empat, memasukan data sekolah, kantor desa, tempat ibadah ke ArcGIS	
5.	Tahap lima memasukan data yg sudah di edit ke frame untuk mempermudah melihat peta secara keseluruhan	

Pembuatan peta lokasi Pekon Tegal Binangun menggunakan aplikasi ArcGIS dapat membantu masyarakat desa atau masyarakat luar desa untuk menemukan lokasi dan fasilitas desa dengan mudah. Namun, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan peta lokasi ini, yaitu kurangnya data spasial yang akurat dan lengkap, kurangnya sumber daya manusia yang terampil, dan kurangnya anggaran. Permasalahan ini dapat diatasi dengan bekerja sama dengan Badan Informasi Geospasial (BIG), mengadakan pelatihan bagi sumber daya manusia Desa Ridomanah, dan mencari sumber pendanaan dari berbagai pihak. BIG memiliki data spasial yang akurat dan lengkap tentang seluruh wilayah Indonesia. Pekon Tegal Binangundapat bekerja sama dengan BIG untuk mendapatkan data spasial yang dibutuhkan untuk pembuatan peta lokasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Peta lokasi Pekon Tegal Binangun telah berhasil dibuat dan masyarakat telah dilatih untuk menggunakannya. Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat direkomendasikan untuk direplikasi di desa-desa lain. Kegiatan ini dapat

membantu desa-desa lain dalam membuat peta lokasi yang akurat dan informatif, sehingga dapat meningkatkan potensi wisata dan mempermudah perencanaan pembangunan



Gambar 2. Penyerahan Peta Lokasi Pekon Tegal Binangun Binangun

Gambar 2 merupakan kegiatan penyerahan peta lokasi wilayah Pekon Tegal Binangun kepada pihak aparat desa. Dampak dari program pengabdian ini adalah pihak desa dapat membandingkan peta yang lalu dan terbaru, selain itu pihak desa dapat mengetahui luas dan jarak Pekon Binangun. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Penerapan Aplikasi ArcGIS dalam Pembuatan Peta Lokasi Pekon Tegal Binangun telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan ini memberikan manfaat bagi masyarakat Pekon Binangun, wisatawan, dan pemerintah desa

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam pembuatan peta lokasi Pekon Tegal Binangun binangun dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak baik yaitu dengan adanya peta lokasi Pekon Tegal Binangun binangun yang dihasilkan sangat informative sehingga memudahkan masyarakat dan aparat desa dalam menggunakan peta lokasi secara mandiri untuk menemukan lokasi dan fasilitas desa dengan mudah. Peta lokasi Pekon Tegal Binangun binangun dapat membantu pemerintah desa dalam melakukan perencanaan pembangunan.

Saran

Saran yang dapat penulis rekomendasikan untuk aparaturnya Pekon Tegal Binangun Binangun dalam hal ini yaitu sangat penting bagi aparaturnya Pekon untuk mengecek di setiap tahunnya untuk perluasan wilayah atau mengecek secara berkala peta pada Pekon Tegal Binangun Binangun melalui aplikasi google earth

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada Kepala Pekon Tegal Binangun yang telah memberikan kerjasama yang baik dalam pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Malikhatun, I., Putra, P., & Tirtajaya, M. D. (2021). *PENYULUHAN PERENCANAAN MANAJEMEN DANA DESA. DEVOSI, 2(1), 10–14.*
- Nurdiawan, O., & Putri, H. (2018). *Pemetaan daerah rawan banjir berbasis sistem informasi geografis dalam upaya mengoptimalkan langkah antisipasi bencana. Infotech Journal, 4(2), 2460–1861.*
- Rahmanto, Y., & Hotijah, S. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Geografis Kebudayaan Lampung Berbasis Mobile. Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi, 1(1), 19–25.*
- Saily, R., Maizir, H., & Yasri, D. (2021). *Pembuatan Peta Tematik Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Desa Teluk Latak. Indonesian Journal of Construction Engineering and Sustainable Development (CESD), 4(2), 99–107.*
- Saktiyoso, T., Ekawati, F. D., & Supratno, S. (2024). *PENERAPAN APLIKASI ARCGIS DALAM PEMBUATAN PETA LOKASI DESA RIDOMANAH. An-Nizam, 3(1), 164-171.*
- Suni, M. A., & Suni, A. N. (2023). *Sosialisasi Pemanfaatan ArcGIS Story Maps Sebagai Media Informasi dan Penyuluhan di masa Pandemi COVID-19. Jurnal Masyarakat Madani Indonesia, 2(3), 269–273.*
- 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.*