

INTEGRASI SURVEI LAPANGAN DAN GIS DALAM PENYUSUNAN PETA ADMINISTRASI NAGARI PASIR TALANG TIMUR, SOLOK SELATAN

Hafizah Arisa Widya ¹, Yusuf Efendi ², Dina Anzalna³, Irzam Binafsihi ⁴, Balqis Amalia Putri ⁵, Andri Gemaini ⁶

¹Jurusan Geografi, Jurusan Ilmu Administrasi Negara², Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga³, Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang⁴, Jurusan Akuntansi⁵, Fakultas Ilmu Sosial^{1,2}, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan³, Fakultas Bahasa dan Seni⁴, Fakultas Ekonomi dan Bisnis⁵, Universitas Negeri Padang^{1,2,3,4,5},

³Dosen Pembina Kuliah Kerja Nyata, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

Email : arisyahafizah@gmail.com, yusufeffendy971ye@gmail.com, dinaanzalna19@gmail.com, irzambinafsihi@gmail.com, balqisamalia10@gmail.com, andrigemaini@fik.unp.ac.id

ABSTRAK

Peta desa merupakan salah informasi geospasial yang penting dalam mendukung pengelolaan wilayah dan perencanaan pembangunan, Namun, Nagari Pasir Talang Timur, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan, masih menggunakan peta administrasi yang bersifat sederhana dan belum memenuhi kaidah kartografi serta belum menampilkan informasi geospasial secara lengkap. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun peta administrasi dan fasilitas yang terdapat Nagari Pasir Talang Timur berbasis Sistem Informasi Geografi (ISG). Metode yang digunakan adalah metode survei lapangan yang meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data melalui studi literature, observasi lapangan serta wawancara dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat. Data yang diperoleh kemudian diolah dan digitalisasikan menggunakan software pemetaan yaitu ArcGIS untuk menghasilkan peta administrasi yang lebih akurat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peta administrasi yang lebih akurat mampu menampilkan batas wilayah nagari, batas jorong, penggunaan lahan, serta sebaran fasilitas umum seperti kantor desa, tempat ibadah, sekolah dan puskesmas. Peta ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi geospasial yang mendukung pengelolaan wilayah, perencanaan pembangunan, serta pengambilan keputusan di Nagari Pasir Talang Timur,

Kata Kunci : peta administrasi desa, SIG, survei lapangan, Nagari Pasir Talang Timur.

ABSTRACT

Village maps are an important form of geospatial information that supports regional management and development planning. However, Nagari Pasir Talang Timur in Sungai Pagu District, Solok Selatan Regency still uses a simple administrative map that does not fully follow cartographic principles and does not present complete geospatial information. This study aims to develop an

Article History

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism Checker No

234.KK.44.893484

Copyright : Author

Publish by : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

administrative and facilities map of Nagari Pasir Talang Timur using a Geographic Information System (GIS). The research employed a field survey method consisting of problem identification, data collection through literature studies, field observations, and interviews with village officials and community leaders. The collected data were then processed and digitized using mapping software to produce a more accurate administrative map. The results show that the produced map presents information on village boundaries, sub-village boundaries, land use, and the distribution of public facilities such as the village office, places of worship, schools, and health centers. This map is expected to serve as geospatial information to support regional management, development planning, and decision-making in Nagari Pasir Talang Timur.

Keywords : village administrative map, GIS, field survey, village Pasir Talang Timur

PENDAHULUAN

Pada abad 21, keberadaan peta merupakan salah satu elemen kunci dalam pembangunan suatu wilayah. Peta merupakan sarana alat bantu utama dalam mempermudah mencari informasi dan menjelaskan keadaan wilayah secara geografis. Peta merupakan gambaran dari permukaan bumi yang di proyeksikan kedalam bidang datar yang diperkecil dengan skala tertentu dan dilengkapi dengan tulisan serta symbol sebagai keterangan dari informasi dalam peta. Gambaran permukaan bumi ini di wujudkan dalam bentuk informasi atau data. Informasi dalam peta dapat merupakan informasi penggunaan lahan, batas administrasi, sarana dan prasarana dan lain-lain. Selain itu, peta juga menjadi dapat dasar dalam perencanaan yang lebih structure pada setiap kawasan dan wilayah desa (Wahyuni et al., 2021).

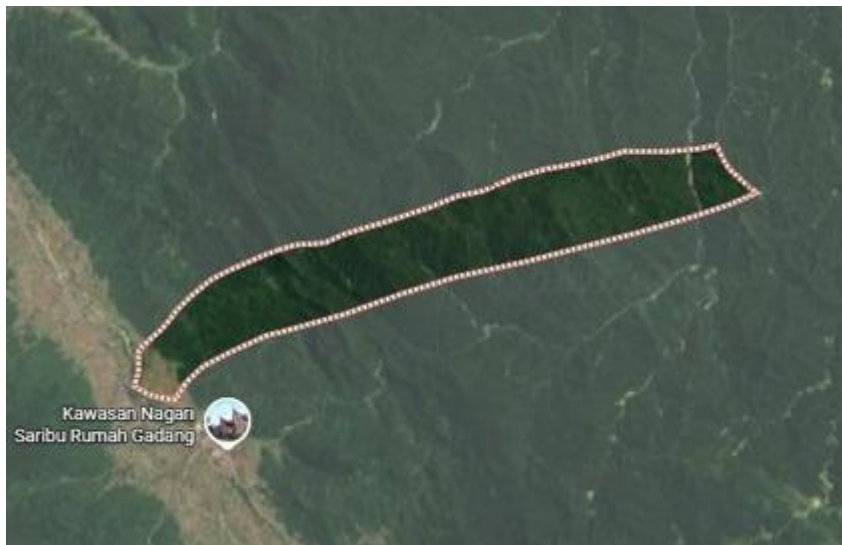
Setiap wilayah dari mulai lingkup terbesar dan terkecil seperti desa wajib memiliki sebuah peta yang dapat memuat informasi yang diperlukan. Peta desa merupakan salah satu unsur penting yang harus di miliki oleh suatu wilayah maupun daerah, karena peta tersebut mencakup erat dengan batas-batas maupun letak daerah sehingga mempermudah dalam akses informasi wilayah desa. Pada UU No. 32/2004, disebutkan perlunya penetapan dan penegasan batas daerah, dalam hal ini provinsi dan kabupaten/kota dan juga tertuang pada pasal 8 ayat 3 butir f menyatakan bahwa batas wilayah desa yang dinyatakan dalam bentuk Peta Desa yang telah ditetapkan Bupati/Walikota. Usaha pemetaan yang dilakukan masyarakat biasanyaa hanya menghasilkan peta yang dibuat secara manual yang menunjukkan lokasi landmark penting seperti tuga desa, penggunaan lahan tradisional dan batas-batas desa yang belum terarah secara jelas. Dengan menggunakan software pemetaan yaitu SIG (Sistem Informasi Geografi) akan mempermudah dalam pemetaan dan juga meningkatkan akurasi fitu dalam peta yang dibuat secara manual dengan menghubungkan kedalam sistem koordinat geografis.

Peta adalah gambaran dari suatu permukaan bumi dalam bidang datar dengan skala tertentu melalaui proses sistem proyeksi (Nurpilihan, 2012). Menurut Badan Kordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal, 2005) peta merupakan suatu wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi yang dibutuhkan dalam

perencanaan dan pengambilan keputusan pada tahapan dan tingkatan dalam perencanaan pembangunan suatu wilayah.

Nagari Pasir Talang Timur merupakan salah satu Nagari yang berada di Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatra Barat, nagari ini memiliki potensi berupa pertanian dan perkebunan tidak hanya itu potensi nagari ini terkenal akan Hutan Lindung Nagari Pasir Talang Timur memiliki flora dan fauna yang beragam (Randi K. et al., 2022). Sehingga di perlukan informasi berupa peta administrasi dan fasilitas yang dimiliki yang bisa diakses oleh warga maupun pelancong. Namun peta nagari masih dimiliki masih bersifat sederhana yang hanya menunjukkan batas administrasi dan tidak menggambarkan komponen pendukung seperti batas administrasi menurut Permendagri dan juga fasilitas yang ada (Seperti yang terlihat pada gambar 1). Peta yang dihasilkan tersebut belum memenuhi kaidah kartografi dan juga banyak yang belum menampilkan informasi geospasial secara optimal pada peta. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan ketemampilan mengenai peta dan pembuatan menggunakan perangkat komputer (sesuai kaidah dan standar pemetaan). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kapasitas dan keterampilan sumber daya untuk menyajikan informasi geospasial dengan baik dalam bentuk peta.

Dengan adanya Peta Desa yang menampilkan informasi geospasial maka aparat desa dapat mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan inventarisasi potensi atau aset desa.



Gambar 1 Peta Desa Nagari Pasir Talang Timur di Google Maps.

Peta informasi terkait batas desa, fasilitas, dan aksesibilitas perlu disusun untuk memudahkan dan mendukung program pemerintah yaitu sistem informasi desa (SID).

Tujuan dari penyusunan peta desa administrasi dan fasilitas ini untuk menghasilkan produk berupa peta desa administrasi dan fasilitas berbasis SIG.

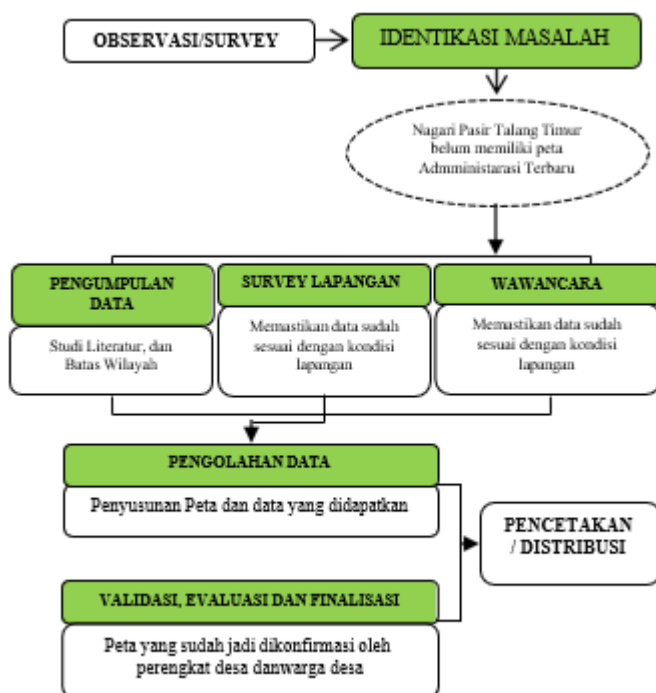
METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan yang bertujuan untuk memperoleh data secara langsung mengenai batas wilayah administrasi desa, batas dusun, serta sebaran fasilitas yang terdapat di wilayah penelitian. Metode survei dipilih karena mampu

memberikan informasi yang lebih akurat melalui pengamatan langsung dan interaksi dengan masyarakat maupun perangkat desa.

A. Identifikasi Masalah

Proses awal dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata ini Tahap awal dalam pelaksanaan program ini dimulai dengan identifikasi permasalahan yang ada di Nagari Pasir Talang Timur. Berdasarkan observasi di lapangan, diketahui bahwa wilayah ini masih menggunakan peta administrasi secara manual. Peta tersebut tidak memiliki skala yang jelas dan belum cukup merepresentasikan kondisi terkini, termasuk perubahan batas wilayah, pertumbuhan pemukiman, serta perkembangan infrastruktur dan fasilitas umum.



Gambar 2 Diagram Kerangka Berpikir

B. Pengumpulan Data

Setelah mengidentifikasi permasalahan di lokasi pengabdian dan menetapkan program kerja “Pembuatan Peta Administrasi Wilayah Nagari Pasir Talang Timur”, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pengumpulan data untuk mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Tahapan pertama yang dilakukan adalah studi literature terkait konteks geografis dan administrasi Nagari Pasir Talang Timur, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan. Informasi ini dikumpulkan mencakup batas-batas wilayah dan sarana prasarana di daerah tersebut.

C. Survey Lapangan

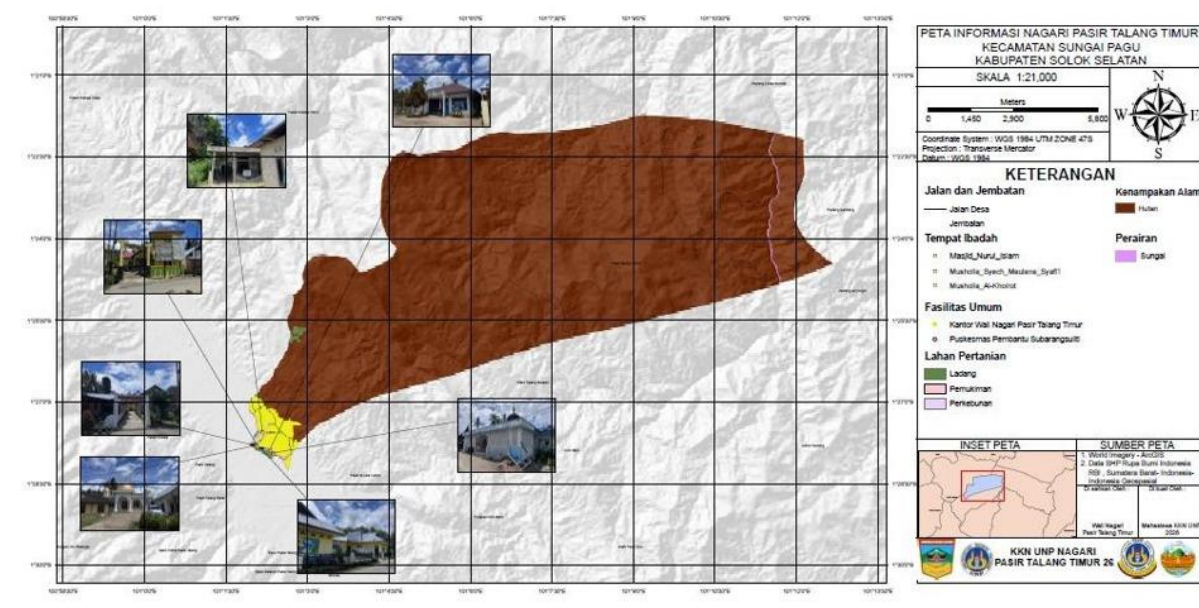
Survey lapangan dilaksanakan untuk mengumpulkan data terkini mengenai wilayah Nagari Pasir Talang Timur dan memastikan kesesuaian antara informasi geografis serta administrative yang

diperoleh dari sumber daring ddengan kondisi yang ada di lapngan. Proses ini melibatkan verifikasi wilayah menggunakan perangkat Google Earth Pro untuk menentukan batas dari Nagari Pasir Talang Timur. Selain itu, pemetaan infrastruktur dilakukan dengan mencatat fasilitas umum seperti Kantor desa, tempat ibadah, sekolah dan puskesmas. Melalui survey ini, keakuratan data yang diperoleh dari berbagai sumber dapat divalidasu sehingga peta yang dihasilkan dapat mencerminkan kondisi akuta wilayah yang tepat.

D. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan perangkat desa, kepala dusun dan tokoh masyarakat untuk memperoleh informasu yang lebih mendalam mengenai batas wilayah perubahan yang telah terjadi, serta kebutuhan masyarakat terkait peta admnistrasi. Tujuan dari proses ini adalah untuk menverikasi data yang telah di kumpulkan sebelumnya dan memastikan data yang telah dikumpulkan sebelumnya dan memastikan bahwa peta tersebut sudah sesuai dengan informasi dan verifikasi dari perangkat desa dan tokoh masyarakat.

E. Pengelohan data/Penyusuna Peta



Gambar 3 Peta Administrasi Nagari Pasir Talang Timur

Setelah data yang diperoleh dari survey lapangan dan wawancara terkumpul, tahap berikutnya adalah pengolahan data. Data yang di termasuk koordinat geografis, batas wilayah dan infrastruktur. Selanjutnya, peta tersebut digitalisasi menggunakan perangkat lunak pemetaan ArcGIS, untk menghasilkan peta admnistrasi yang lebih rinci dan mencerminkan kondisi aktual wilayah.

F. Validasi, Evaluasi dan Finalisasi



Gambar 4&5 Verifikasi Peta oleh Perangkat Desa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah peta administrasi terbaru dari Nagari Pasir Talang Timur yang di perbarui menggunakan teknologi GIS. Peta ini mencerminkan kondisi terkini wilayah, batas administratif serta lokasi fasilitas umum yang di wilayah ini.

Perencanaan program kerja “Pembuatan Peta Administrasi Wilayah Padukuhan Jambu” telah menghasilkan beberapa capaian awal yang signifikan, yang merupakan langkah penting dalam meningkatkan pengelolaan wilayah dan perencanaan pembangunan pada Nagari Pasir Talang Timur. Salah satu capaian utama adalah keberhasilan pengumpulan data dasar wilayah, yang dilakukan melalui keterlibatan langsung perangkat desa dan tokoh masyarakat. Proses dalam pengumpulan data ini tidak hanya melibatkan pemeriksaan batas-batas wilayah administratif, tetapi juga pendokumentasi lokasi sarana prasarana yang vital bagi kehidupan masyarakat seperti Kantor desa, masjid/musholla, sekolah, puskesmas dan lainnya. [,,,]

Peta Administrasi Wilayah Nagari Pasir Talang Timur yang telah diserahkan mencakup berbagai informasi yang diperlukan untuk pengelolaan wilayah dan juga perencanaan pembangunan. Peta menyajikan data mengenai batas wilayah Nagari Pasir Talang Timur secara keseluruhan, termasuk batas-batas administrasi tingkat jorong yang mempermudah identifikasi unit-unit terkecil dalam struktur pemerintahan desa. Selain itu peta ini menggambarkan tata pemerintahan desa. Selain itu, peta ini menggambarkan tata guna lahan yang ada di desa ini, seperti lahan berupa hutan, pertanian, pemukiman dan fasilitas umum, yang mencakup lokasi-lokasi penting seperti masjid/musholla, kantor desa, sekolahan, puskesmas yang tersebar di beberapa titik strategis.



Gambar 6 Penyerahan dan Tanda Tangan oleh Kepala Desa Nagari Pasir Talang Timur

Peta ini diharapkan dapat berfungsi sebagai acuan dan panduan yang komprehensif bagi perangkat Nagari Pasir Talang Timur dalam merencanakan pembangunan dan mengelola wilayah dengan lebih efisien. Peta ini juga diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak luar yang berkepentingan seperti instansi pemerintah, lembaga penelitian, atau organisasi lain, sebagai referensi dalam perencanaan program atau intervensi pembangunan yang berkaitan dengan wilayah Nagari Pasir Talang Timur. Selain itu peta ini digunakan dalam berbagai kepentingan administratif, seperti adanya pedataan pengelolaan sumber daya alam dan infrastruktur yang ada di wilayah tersebut. Dengan demikian, peta administrasi ini tidak hanya memberikan informasi geografi yang akurat, tetapi juga berperan penting untuk mendukung kebijakan publik di wilayah Nagari Pasir Talang Timur.

KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan Peta Administrasi Wilayah Nagari Pasir Talang Timur yang telah dilaksanakan dengan sukses, menghasilkan peta administrasi yang akurat dan terperinci. Peta tersebut mencakup informasi mengenai batas wilayah, penggunaan lahan, dan fasilitas umum. Proses pelaksanaan program ini dimulai dengan identifikasi masalah, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui survei lapangan, wawancara, serta pengolahan data yang cermat. Selanjutnya adalah verifikasi dan finalisasi peta, yang pada akhirnya dapat memenuhi kebutuhan administratif dan perencanaan wilayah. Keberhasilan dari program ini juga didukung oleh kolaborasi yang kuat antara tim pengabdian bersama mahasiswa UNP, perangkat desa, seperti Kepala Desa, tokoh masyarakat, dan juga Bapak Andri sebagai dosen pembimbing lapangan, serta masyarakat setempat di Nagari Pasir Talang Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan bimbingan dari pihak. Penulis mengucapkan terimakasih banyak teman-teman Kuliah Kerja Nyata (KKN) UNP, Bapak Dr. Andri Gemaini, S.Si,M.Pd sebagai dosen pembimbing KKN, keluarga tercinta dan teman-teman semua. Bapak Alfa Hendra sebagai Kepala Desa, serta seluruh warga Nagari Pasir Talang Timur yang telah memberikan dukungan, masukan dan bantuan selama pelaksanaan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bakosurtanal, 2001, Peta Rupabumi Indonesia Lembar Cicalengka.

F. Husain et al., "Pengadaan Peta Administrasi Desa Patallasang," Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin, 2023.

Hery Widiyanto, H. Weildan, P. M. H. Tanjung, B. A. Saputra, and R. D. Pramudyo, "Pembuatan Peta Administrasi dan Peta Tata Guna Lahan Desa Genengan, Kecamatan Jumantono, Kabupaten Karanganyar,"

J. Karya Pengabdi., vol. 6, p. 2, 2024. Nurwadjedi, "Kebijakan Satu Peta Dalam Mendukung Pembangunan Infrastruktur Nasional," Bul. Tata Ruang dan Pertanah., pp. 149-169, 2016.

Menara Ilmu, 16(2), 1-10. Kemendagri, Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penetapan Dan Penegasan Batas Desa. Kemendagri, 2016.

R. Faisal, C. Mutiawati, F. M. Suryani, S. M. Saleh, and L. C. Taufiq, "Pembuatan Peta Administrasi Gampong Luthu Lamweu," Pesar. J. Pengabdi. Sains dan Rekayasa, vol. 02, no. 01

Wahyuni, M. (2025). Pemanfaatan Spasial Dalam Pemetaan Kulon Progo Junal Mulia, 4(1), 197,204

Zulmardi, Z., Gusmardi, I., & Randi, K. (2022). KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DIURNAL DI HUTAN NAGARI PASIR TALANG TIMUR KABUPATEN SOLOK Selatan.