

Digitasi Arcgis Peta Sebaran Balita Desa Penantian

Gusnadi Alindra¹, Siti Azzahra Dwi Cahyani², Ryando³, Dr. Nopa Yusnilita, M.Pd⁴

¹Universitas Baturaja

Email: gusnadi.alindra21@gmail.com, sitirara018@gmail.com, kando7811@gmail.com,
Nopald14unbara@gmail.com

Abstrak Desa Penantian adalah desa yang berada di Kecamatan Sosoh Buay Rayap, Kabupaten Ogan Komering Ulu, adalah desa dengan sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai petani dan pekerja kasar. Desa ini berkolaborasi dengan Universitas Baturaja (Unbara) dalam pelaksanaan Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) bagi mahasiswa. Tujuan dari kegiatan KKN ini adalah untuk membuat peta desa yang berfungsi sebagai alat bantu bagi Pertumbuhan balita di Desa Penantian. Metode yang dilaksanakan mencakup tahap persiapan, survei lapangan, pembuatan peta administrasi, verifikasi, serta pencetakan serta penyerahan peta kepada pihak desa. Tim pelaksana bertanggung jawab utama dalam mendukung dan mengarahkan petugas desa selama proses itu. Hasil dari aktivitas ini adalah peta administrasi Desa Penantian, yang mencakup data mengenai Data balita, batas wilayah administrasi desa, RW, RT, jalur jalan.

Kata Kunci: Penantian, Sosoh Buay Rayap, Peta Sebaran Balita, Ogan Komering Ulu

Abstract Penantian Village is a village located in Sosoh Buay Rayap District, Ogan Komering Ulu Regency, a village where the majority of the population works as farmers and manual laborers. This village collaborates with Baturaja University (Unbara) in implementing the Community Service Program (KKN) for students. The purpose of this KKN activity is to create a village map that functions as a tool for toddler development in Penantian Village. The methods implemented include preparation stages, field surveys, making administrative maps, verification, and collecting and submitting maps to the village. The implementation team is primarily responsible for supporting and directing village officials throughout the process. The result of this activity is an administrative map of Penantian Village, which includes data on toddler data, village administrative boundaries, RW (Community Units), RT (Neighborhood Units), and road routes.

Keywords:

Penantian Village, Sosoh Buay Rayap, Toddler distribution Map, Ogan Komering Ulu

Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No
234.KK.443

Prefix DOI :
10.9765/Krepa.V218.3784

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Krepa.v1i2.365

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/)

1. INTRODUCTION (PENDAHULUAN)

Desa Penantian merupakan desa yang menjadi salah satu mitra Universitas Baturaja (UNBARA) pada tahun 2025 dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa. Program KKN yang dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2025 ini bertemakan “KKN Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan

Usaha Berbasis Sumber Daya Lokal”. Peserta KKN di desa Penantian diikuti oleh 24 orang mahasiswa UNBARA yang memiliki latar belakang keilmuan yang berbeda-beda. Adanya perbedaan ini mengakibatkan beragamnya kegiatan program kerja, salah satu diantaranya adalah pembuatan peta desa. Pembuatan peta desa sangat dibutuhkan karena peta desa yang saat ini terpajang di kantor kepala desa Penantian tidak memenuhi standar peta yang berlaku. Peta tersebut tidak mencantumkan skala yang akurat, koordinat, serta komponen peta penting lainnya, sehingga peta yang ada tidak mencerminkan kondisi lapangan yang sebenarnya.



Gambar 1.

Peta Desa Penantian yang terpampang di kantor kepala desa.

Sahrul, Tajuddin, Indhitya, (2023), melakukan pengembangan sistem informasi monitoring stunting memberikan informasi kasus penderita stunting secara geografis dari tertinggi hingga terendah di setiap wilayah kecamatan dengan memberikan prevalensi setiap desa di Kabupaten Pahuwato. Diperoleh kesimpulan guna mencegah dan meminimalisir sehingga penanganan yang lebih efektif, dan bisa memfasilitasi penyampaian data dan informasi terkait penderita stunting kepada masyarakat umum khususnya di Kabupaten Pahuwato. Selain itu terdapat persoalan di lapangan yakni untuk peta sebaran balita yang belum ada di posyandu, peta ini berguna untuk memantau pertumbuhan balita di desa penantian. Sehingga Peta sebaran balita ini diharapkan bisa sebagai informasi untuk kader-kader posyandu balita guna mengurangi angka gizi buruk, stunting, dll. Cahyaning, Intan, dan Nurohman, (2023), melakukan pengembangan sistem informasi monitoring stunting untuk mengetahui potensi stunting pada balita berdasarkan indeks antropometri pada posyandu Kelurahan Ngrombo. Diperoleh kesimpulan bahwa dikembangkan untuk meningkatkan pelayanan dalam kegiatan di posyandu dan menghasilkan data potensi stunting secara realtime

Penelitian oleh Fuada, dkk (2012) tentang penentuan daerah rawan gizi berdasarkan analisis spasial, dengan tujuan mengidentifikasi kabupaten di wilayah Provinsi Jawa Barat yang rawan akan status gizi anak balita. Metode analisis menggunakan GIS (Geography Information System) dengan melakukan pengelompokan data dan overlay peta dengan cara union. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat empat wilayah kabupaten dengan status gizi yang paling serius dalam kategori tinggi meliputi Kabupaten Cianjur, Garut, Tasikmalaya dan Kota Tasikmalaya.

Peta adalah representasi visual dari permukaan bumi yang menampilkan berbagai elemen geografis seperti batas wilayah, jalan, perairan, dan fitur lainnya dengan skala yang terukur (June, 2011). Peta berfungsi sebagai alat yang sangat penting dalam perencanaan, navigasi, dan pengelolaan sumber daya karena kemampuannya untuk menyajikan informasi spasial dengan jelas dan sistematis (Lobben, 2004). Menurut (Fathurrahman et al., 2022), peta tidak hanya sekedar alat untuk menunjukkan lokasi, tetapi juga merupakan media komunikasi yang efektif untuk menyampaikan data dan analisis geografis yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan perencanaan wilayah. Oleh karena itu, diperlukan adanya peta administratif desa yang berupa Peta tematik dasar mencakup unsur-unsur dan informasi seperti batas wilayah, infrastruktur transportasi, toponim, perairan, sarana dan prasarana, penutup lahan, serta penggunaan lahan. Informasi ini disajikan dalam berbagai bentuk peta, termasuk peta citra, peta sarana dan prasarana, serta peta penutup lahan dan penggunaan lahan. (BIG, 2016).

Menurut Aronoff (1989 dalam Annugerah, dkk 2016) Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Geographic Information System (GIS) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis. SIG mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa dan akhirnya memetakan hasilnya. Data yang akan diolah pada SIG merupakan data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya. Sehingga aplikasi SIG dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti; lokasi, kondisi, ternd, pola dan pemodelan, hal inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi Lainnya. Menurut Edhy Sutanta sistem informasi adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan dan saling berintegrasi satu sama lain.

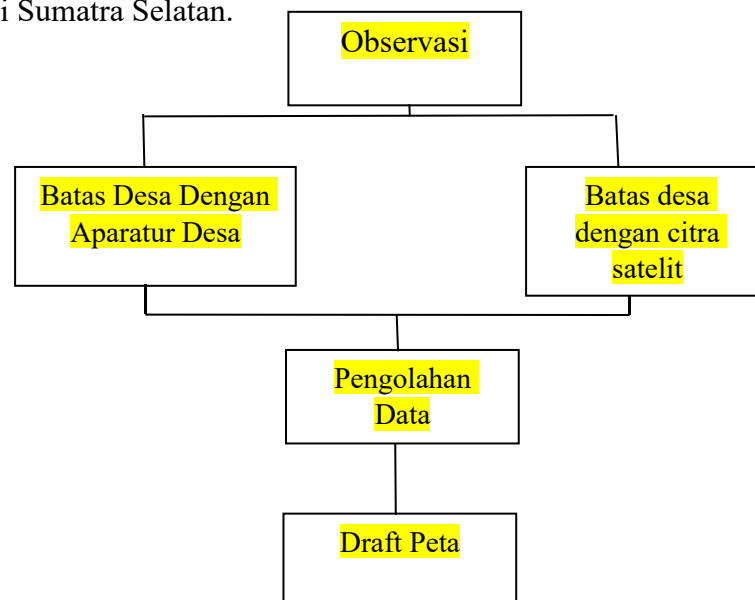
Kecamatan Sosoh Buay Rayap mencakup wilayah seluas 385,3, km² dan terdiri dari 11 desa. Salah satu desa di kecamatan ini adalah Desa Penantian, yang memiliki luas wilayah 2,71 km² dan terbagi menjadi 3 dusun, yaitu Dusun 1, Dusun 2, Dusun 3 (BPS, 2025). Desa Penantian memiliki fasilitas umum seperti SDN Penantian, SMP N 8 OKU, Masjid Baiturrahman, Puskesmas Penyandingan , Posyandu Desa Penantian, Gedung Serbaguna dan Balai Desa. Peta Sebaran Balita yang akurat dan terstandarisasi akan

memastikan bahwa informasi dapat disampaikan dengan tepat sehingga mendukung pertumbuhan penduduk oleh aparat desa secara optimal. Peta sebaran balita bermanfaat bagi penduduk setempat dengan membantu mereka memahami kondisi wilayah tempat tinggal penduduk yang memiliki balita dengan lebih baik. Bagi pengunjung, peta sebaran balita ini berfungsi Sebagai Indikator kader-kader posyandu yang harus diperhatikan secara tumbuh kembang, baik gizi, karena balita sangat rentan dalam pertumbuhan. Poin-poin penting membangun gizi anak Indonesia adalah penguatan riset, pengembangan monitoring, serta evaluasi. Hal ini berarti bahwa salah satu jalan menuju pembangunan kualitas gizi yang baik adalah riset. Saat stunting diklaim sebagai suatu permasalahan dalam pembangunan bangsa, hal yang biasanya dilakukan yaitu mengidentifikasi, mengkaji, menganalisis, dan menyimpulkan bahwa penyebab terjadinya stunting karena gizi anak yang kurang (Ariati 2019).

Peta Sebaran Balita Ini Diharapkan dapat sebagai Indikator Pemantauan Bagi tumbuh kembang balita Di desa penantian guna mencegah gizi buruk, stunting, dll.

2. METHOD (*METODOLOGI*)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 40 Hari, yaitu pada Juli-Agustus 2025, di Desa Penantian Kecamatan Sosoh Buay Rayap, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatra Selatan.



Bagan Alur Pembuatan Peta Sebaran Balita

Proses pembuatan peta desa melibatkan beberapa tahapan, dimulai dengan melakukan konsolidasi dengan perangkat desa mengenai luas wilayah desa serta infrastruktur seperti jalan, gedung, perumahan penduduk, penduduk dengan balita yang

akan dimasukkan ke dalam peta. Tahapan yang digunakan dalam pembuatan peta desa Penantian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan survey awal untuk memahami lokasi dan berdiskusi dengan kepala desa mengenai topik pengabdian masyarakat, yaitu pembuatan peta desa.
2. Melaksanakan survey lapangan dengan menggunakan peralatan GPS bersama perangkat desa untuk mengukur dan men-track lokasi jalan desa, batas desa, area persawahan, kebun, kantor desa, bangunan lainnya, dan batas dusun.
3. Mengolah data primer hasil survey bersama data sekunder dari Google Earth Pro menggunakan ArcGIS untuk membuat peta desa yang mencakup informasi tentang jalan utama, jalan arteri, batas dusun, sungai, permukiman, serta fasilitas seperti rumah ibadah, perkantoran, dan sekolah.
4. Draft peta yang telah diolah kemudian diverifikasi dengan perangkat desa yang paham tentang kondisi dan batas-batas desa, untuk memastikan kesesuaian dengan kondisi nyata di lapangan. Setelah diperbaiki sesuai kebutuhan, peta yang telah diverifikasi dicetak sebagai peta desa Penantian yang dianggap paling akurat dan relevan.

3. RESULTS AND DISCUSSION (*HASIL DAN PEMBAHASAN*)

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penantian telah dilaksanakan pada hari, Bertempat di Kantor Desa Penantian, Kecamatan Sosoh Buay Rayap, Kabupaten Ogan Komering Ulu secara luring, Kegiatan ini menghasilkan peta sebaran balita desa yang mencakup informasi geospasial seperti batas administrasi desa, batas RW, batas RT, jaringan jalan, perairan, serta sarana dan prasarana.

Peta administrasi desa dibuat menggunakan perangkat lunak ArcGIS dan data spasial dari Badan Informasi Geospasial (BIG), yaitu Peta Citra Spot 7. ArcGIS digunakan untuk memproses data, termasuk pemotongan citra, penambahan atribut, dan pengaturan tata letak. Penyajian peta desa telah disesuaikan dengan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Gambar 3 di bawah ini menunjukkan peta sebaran balita Desa Penantian.

terima kasih kepada seluruh perangkat desa dan masyarakat Desa Penantian yang telah mendukung kegiatan ini, meskipun tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

6. References

1. Fathurrahman, I., Wajdii, M. F., Putra, H. M., & Widarina, B. V. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Data Covid-19 Pada Puskesmas Kerongkong Kabupaten Lombok Timur Berbasis Web Saat ini kebutuhan masyarakat akan informasi semakin banyak seiring kemajuan teknologi dan mudahnya mengakses informasi melalui internet. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(1), 42–52.
2. June, B. (2011). Making maps: a visual guide to map design for GIS. *Choice Reviews Online*, 49(03), 49-1233-49–1233. <https://doi.org/10.5860/choice.49-1233>
3. Lobben, A. (2004). Tasks, Strategies, and Cognitive Processes Associated With Navigational Map Reading: A Review Perspective*. *The Professional Geographer*, 56, 270–281. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.2004.05602010.x>
4. Badan Informasi Geospasial. (2016). Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Cibinong:Badan Informasi Geospasial.
5. Ariati, Linda. (2019). FAKTOR-FAKTOR RESIKO PENYEBAB TERJADINYA STUNTING PADA BALITA USIA 23-59 BULAN. OKSITOSIN : Jurnal Ilmiah Kebidanan. 6. 28-37. [10.35316/oksitosin.v6i1.341](https://doi.org/10.35316/oksitosin.v6i1.341).
6. Fuada N, Muljati S, Hidayat TS. Determinating High Risk Malnutrition Area Based On Anallyzation, Spatial. Media Litbang Kesehatan. 2012;22 Maret(1):18-29.
7. S. Gobel, T. Abdillah, and I. R. Padiku, “Sistem Informasi Geografis Sebaran Penderita Stunting Berbasis Web di Kabupaten Pohuwato,” *J. Syst. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–21, 2023.
8. Aronoff, S. (1989) *Geographical Information Systems: A Management Perspective*. WDL Publications, Ottawa.
9. C. Dewanti and I. Oktaviani, “Sistem Informasi Monitoring Potensi Stunting Berdasarkan Indeks Antropometri Berdasarkan Studi Kasus Pada Posyandu Kelurahan Ngrombo,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 58–63, 2023.
10. D. Anjeli, S. T. Faulina, and A. Fakihi, “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server,” *J. Inform. dan Komput.*, vol. 13, no. 2, pp. 57–66, 2022.

