



Penyusunan Peta Administrasi Desa Tanjung Kuaw Kabupaten Seluma Menggunakan Aplikasi GIS

Al Ikhsan Rama Komura, Dedi Guntar, Mirna Yunita, Al Furkon Sabda Aradepa, Muhammad Alfi

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH Bengkulu

E-mail: alkomura7@gmail.com

Diterima 27 September 2023, Direvisi November 2023, Disetujui Publikasi 31 Desember 2023

Abstract

Compilation of Administrative Maps Using Arcgis 10.3 Application the purpose of this research is to Manage / Record the coordinate points of boundaries, facilities and village potential. Because the Tanjung Kuaw Village map has not been updated properly to find out the village boundaries, facilities and village potentials. Village boundaries aim to determine an administrative boundary between villages which is a coordinate point on the earth's surface in the form of natural signs and man-made elements that are outlined in the form of a map. The preparation of this administrative map starts from the basic data of the Village Map (SHP form), followed by aerial photographs obtained through the Unmanned Aerial Vehicle (UAV) to obtain data on Tanjung Kuaw Village covering an area of 959.39 Hectares, then visual interpretation and manual detection of aerial photography data of tanjung kauw village is carried out to obtain information on village facilities and potential (Interpretation is carried out using Arcgis 10.3 application with a scale of 1: 5,000).

Keywords: *Map Preparation, Tanjung Kuaw Village, Arcgis Application*

Abstrak

Penyusunan Peta Adminitrasi Menggunakan Aplikasi Arcgis 10.3 tujuan penelitian ini untuk Mengelola/Mendata titik kordinat batas, fasilitas dan potensi desa. Dikarenakan peta Desa Tanjung Kuaw belum di update semestinya untuk mengetahui batas desa, fasilitas dan potensi-potensi desa. Batas desa bertujuan untuk mengetahui suatu pembatas wilayah administrasi antar desa yang merupakan suatu titik kordinat berada pada permukaan bumi berupa suatu tanda-tanda alam dan unsur buatan manusia yang dituangkan dalam bentuk peta. Penyusunan peta administrasi ini dimulai dari data dasar Peta Desa (bentuk SHP), dilanjutkan dengan foto udara yang diperoleh melalui Unmanned Aerial Vehicle (UAV) untuk memperoleh data Desa Tanjung Kuaw seluas 959,39 Hektar, lalu interpretasi visual dan deteksi manual data foto udara desa tanjung kauw dilakukan untuk memperoleh informasi fasilitas dan potensi desa (Interpretasi dilakukan menggunakan aplikasi Arcgis 10.3 dengan skala 1:5.000).

Kata kunci: *Penyusunan Peta, Desa Tanjung Kuaw, Aplikasi Arcgis*

A. Pendahuluan

Peta merupakan suatu representasi atau gambaran unsur-unsur kenampakan abstrak dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa dan umumnya digambarkan pada bidang datar secara diperkecil atau diskalakan (Kurniawati, U. F., 2020:191). Menurut vitaloca, Pemetaan adalah suatu sistem manusia mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam organisasi dalam sebuah peta (Vitalocca et al., 2018:32). Pemetaan merupakan suatu keterampilan yang diaplikasikan pada kajian yang berkaitan dengan pemetaan ruang di permukaan bumi. Bidang yang membidangi dalam mempelajari Pemetaan yaitu : Kartografi, Sistem Informasi Geografi (SIG) dan Pengukuran (Geodesi) (Sugandi, 2016:2).

Dikarenakannya suatu wilayah harus memiliki peta (1) dengan peta dengan peta pengguna yang belum mengetahui keadaan wialyah tersebut dapat mengetahui kondisi geografis jika akan berkurang kewilayah tersebut dan daya peta pemerintahan dapat mengetahui pontensi wilayahnya (2) desa merupakan bagian dari wilayah suatu negara yang memiliki pontensi dan corak geografis yang unik (Muhi 2011). Peta administratif yang menunjukkan informasi mengenai lingkungan seperti tempat ibadah, puskesmas, kantor desa, pasar dan lain-lain. Dengan menatakan tempat-tempat penting tersebut, pemerintah desa akan lebih mudah merencanakan dan melaksanakan pembangunan (Sutriyono, Edy dkk. 2021:1).

Secara umum GIS merupakan suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumber daya manusia yang bekerja sama secara efektif untuk memasukkan, menyimpan, mengoreksi, memperbaiki, mengelola, mengolah, mengintegrasikan, menganalisis dan menampilkan informasi

dalam data. Berbasis geografis (Mujabuddawat, 2016:29 - 42).

Dalam realitasnya saat ini undang-undang nomor 32 Tahun 2004 telah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi dan diganti dengan undang-undang nomor 23 Tahun 2004, dalam pasal 255 ayat (1) huruf g menyebutkan bahwa tugas camat. Salah satunya adalah “membina dan mengawasi penyelenggaraan kegiatan desa dan /atau kelurahan “. Apabila dikaitkan dengan undang-undang nomor 6 Tahun 2014 tentang desa, dalam pasal 8 mengatur “pembentukan desa baru, dimana batas wilayah desa dinyatakan dalam bentuk peta desa yang telah ditetapkan dalam peraturan bupati” (Nadeak, H., Dalla, A. Y., Nuryadin, D., & Hadi, A. S. 2015:240)

Wilayah administrasi merupakan Informasi sarana dan fasilitas umum ini seperti sarana kantor pemerintahan, sarana olahraga, sarana taman, sarana militer, sarana pendidikan (SD, SMP, dan SMA), tempat ibadah, tempat pemakaman, hotel, SPBU, dan bank. (Meilantina, M. 2013:34). Wilayah administratif yang memiliki makna wilayah yang batas-batasnya ditentukan berdasarkan kepentingan administrasi pemerintahan atau politik, seperti: propinsi, kabupaten, kecamatan, desa/kelurahan, dan RT/RW (Anisah, Soedwihjono, S., & Miladan, N. (2017:112).

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem yang meng-capture, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data secara spasial (keruangan) mereferensi kepada kondisi bumi (Pasaribu, 2019:1). Kemampuan SIG berbeda dengan system informasi lainnya, SIG dapat memberikan informasi peta antara lain memetakan letak, memetakan kuantitas, memetakan perubahan lokasi, dan memetakan apa yang ada di dalam dan di luar suatu area. Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu sistem komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, mengintegrasikan, dan menganalisa

informasi-informasi yang berhubungan dengan permukaan bumi yang disajikan dalam bentuk peta (Wibowo dan Mukti, 2015:52). Dengan mendigitalkan peta-peta tersebut menggunakan software SIG (Sistem Informasi Geografi) akan lebih meningkatkan akurasi fitur dalam peta yang dibuat secara manual dengan menghubungkan mereka ke dalam sistem koordinat geografis.

Kemampuan SIG berbeda dengan system informasi lainnya, SIG dapat memberikan informasi peta antara lain memetakan letak, memetakan kuantitas, memetakan perubahan lokasi, dan memetakan apa yang ada di dalam dan di luar suatu area. Suatu desa memerlukan peta administrasi yang menunjukkan adanya informasi lingkungan terbangun seperti tempat ibadah, puskesmas, kantor kepala desa, pasar dan lainnya

Desa Tanjung merupakan salah satu Desa di Kabupaten Seluma Kegiatan Desa Tanjung Kuaw banyak digunakan untuk menata kelembagaan kelompok masyarakat walaupun masih bersifat sederhana, mulai dari Penataan desa yang nantinya berkembang menjadi Desa Wisata dan penataan kelompok-kelompok pertanian yang lain. Pemetaan dengan menggunakan kaidah katrografi secara umum dipahami dengan berbagai skala. Serta dapat menggambarkan informasi secara rinci tentang tata letak desa dan infrastruktur misalnya : sungai, jalan, transportasi, lokasi rumah individu atau potensi desa

Tujuan dalam kegiatan penelitian di Desa Tanjung Kuaw, Seluma ini adalah untuk tersedianya sebuah peta desa yang pelaksanaannya dilakukan dengan metode

B. Metode Penelitian

Peneliti melakukan survey lapangan untuk mendapatkan koordinat fasilitas desa, potensi dan batas-batas yang ada di wilayah Desa Tanjung Kuaw. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan perangkat GPS Garmin 64s untuk menandai titik koordinat fasilitas

yang ada, potensi-potensi dan batas desa, serta mengambil foto untuk dokumentasi survey lapangan (Setyawan, D., Nugraha, A. L., & Sudarsono, B. 2018 : 5)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penetapan dan penegasan batas desa bertujuan untuk mewujudkan tertib administrasi pemerintahan, memenuhi aspek teknis dan hukum, serta memberikan kejelasan dan kepastian hukum batas wilayah. Namun realitasnya peraturan mengenai penetapan dan penegasan batas desa ini belum dilaksanakan, maka potensi permasalahan batas desa akan banyak muncul kepermukaan. Menurut undang-undang yang baru sebagaimana disebutkan yakni undang-undang nomor 6 tahun 2014 dan undang-undang nomor 23 tahun 2014, tidak mengatur atau mengamanatkan secara eksplisit satu pasal pun tentang penetapan dan penegasan batas desa. Dalam realitasnya saat ini Undang-undang nomor 32 Tahun 2004 telah dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi dan diganti dengan undang-undang nomor 23 Tahun 2014, dalam pasal 225 ayat (1) huruf g menyebutkan bahwa tugas camat salah satunya adalah “membina dan mengawasi penyelenggaraan kegiatan desa dan /atau kelurahan “. Apabila dikaitkan dengan undang-undang nomor 6 Tahun 2014 tentang desa, dalam pasal 8 mengatur “pembentukan desa baru, dimana batas wilayah desa dinyatakan dalam bentuk peta desa yang telah ditetapkan dalam peraturan bupati” (Nadeak, H., Dalla, A. Y., Nuryadin, D., & Hadi, A. S. 2015:240)

1. Titik kordinat batas desa

Batas desa adalah batas wilayah administratif negara antar desa yang merupakan titik koordinat tanah yang berupa benda-benda alam seperti bukit/gunung, sungai dan unsur buatan yang terletak di atas tanah yang dituangkan dalam bentuk peta. hal ini Sebab, “jika batas wilayah tidak jelas dapat menghambat proses

pembangunan kota dan menimbulkan konflik antar warga”. Tujuan penetapan dan penegasan batas desa adalah untuk menciptakan suatu pemerintahan yang terkendali, memenuhi aspek teknis dan hukum, serta menjamin kejelasan hukum dan kepastian batas wilayah.

2. Fasilitas Desa

Fasilitas merupakan salah satu faktor penunjang kemajuan desa untuk kelangsungan kehidupan masyarakat. Di Desa Tanjung Kuaw masih banyak fasilitas yang belum berfungsi / tidak layak digunakan masyarakat. Berbagai fasilitas yang dapat digunakan mulai dari kesehatan, pendidikan, transportasi, dan lain-lain. Dibangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan mendukung mobilitas perekonomian di Desa Tanjung Kuaw.

3. Potensi Desa

menunjukkan Kabupaten Seluma mempunyai air terjun di desa Tanjung Kuaw sebagai tujuan wisata. Destinasi wisata air terjun berubah setiap tahunnya karena ada faktor yang membuat destinasi wisata air terjun tidak berfungsi atau tidak mencapai tempat tujuan wisata air terjun. Faktor yang menyebabkan objek wisata air terjun tersebut ditutup ialah revitalisasi ini bertujuan untuk memperbaiki objek wisata air terjun tersebut mengalami perkembangan. Adanya data objek wisata air terjun dapat digunakan untuk mengetahui lokasi objek wisata air terjun tersebut. Persebaran objek wisata air terjun dapat dilihat melalui peta persebaran objek wisata air terjun yang ditandai dengan sebaran titik lokasi wisata di Desa Tanjung Kuaw.

Fungsi yang dapat diperoleh dalam peta desa adalah untuk penetapan dan penegasan batas administrasi yang bersifat bottom-up, perencanaan kawasan pedesaan, fokus penyusunan peta

administrasi, dan masih banyak fungsi tematik lainnya. Dalam penelitian langkah pembuatan peta desa dilakukan di Desa Tanjung Kuaw, Kecamatan Lubuk Sandi, Kabupaten Seluma. Desa Tanjung Kuaw dipilih karena wilayah ini belum memiliki peta desa dari aspek fisik, sosial, budaya dan ekonomi.

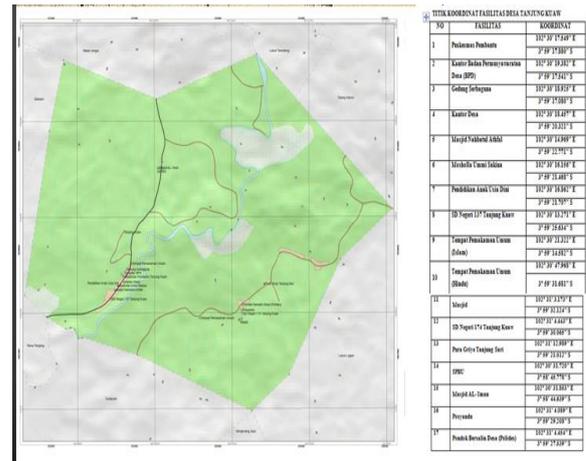
Penyusunan peta administrasi Desa Tanjung Kuaw dimulai dari penyediaan data dasar untuk peta desa. data yang digunakan untuk peta administrasi Desa Tanjung Kuaw adalah data foto udara yang diperoleh dengan Unmanned Aerial Vehicle (UAV). Data hasil interpretasi dikoreksi topologi untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan pada saat melakukan digitasi. kesalahan-kesalahan umum yang biasa muncul *dangles, intersect, gap dan overlap*. data hasil interpretasi dicek di lapangan untuk memperoleh informasi fasilitas umum, potensi desa dan toponimi lainnya.

Batas Desa merupakan suatu pembatas wilayah administrasi pemerintah antar desa yang merupakan suatu titik-titik kordinat berada pada permukaan bumi berupa suatu tanda tanda alam seperti perbukit-bukit/gunung, sungai dan unsure buatan dilapangan yang dituangkan dalam bentuk peta (Parmandagri Nomor 45 Pasal 1 (9) tahun 2016:4). Tujuan penetapan dan penegasan batas Desa untuk menciptakan tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu Desa yang memenuhi aspek teknis dan yuridis (Parmandagri Nomor 45 Pasal 2 tahun 2016:6). Penetapan dan penegasan batas wilayah administrasi desa harus mendapat prioritas dari pemerintah. Karena jika batas wilayah tidak jelas, dapat menghambat pembangunan desa dan berpotensi menimbulkan konflik antara masyarakat di desa dengan desa lain.

Wilayah administrasi merupakan Informasi sarana dan fasilitas umum ini seperti sarana kantor pemerintahan, sarana olahraga, sarana taman, sarana militer,

sarana pendidikan (SD, SMP, dan SMA), tempat ibadah, tempat pemakaman, hotel, SPBU, dan bank. Pemetaan potensi kawasan dimaksudkan untuk menggambarkan dan mempermudah pengenalan dan pemahaman terhadap potensi dan permasalahan yang ada di kawasan tersebut, sehingga dapat ditentukan penanganan yang tepat.

Potensi desa merupakan kumpulan sumber daya alam dan manusia yang dimiliki desa sebagai modal dasar yang harus dikelola dan dikembangkan untuk kelangsungan dan pembangunan desa (Imanniar . Kharie, Fauzul, & Nirmada, A. L. (2017:49). Kemampuan SIG berbeda dengan system informasi lainnya, SIG dapat memberikan informasi peta antara lain memetakan letak, memetakan kuantitas, memetakan perubahan lokasi, dan memetakan apa yang ada di dalam dan di luar suatu area.



Gambar 3. Peta kordinat fasilitas Desa Tanjung Kuaw (Hasil penelitian penyusunan peta)

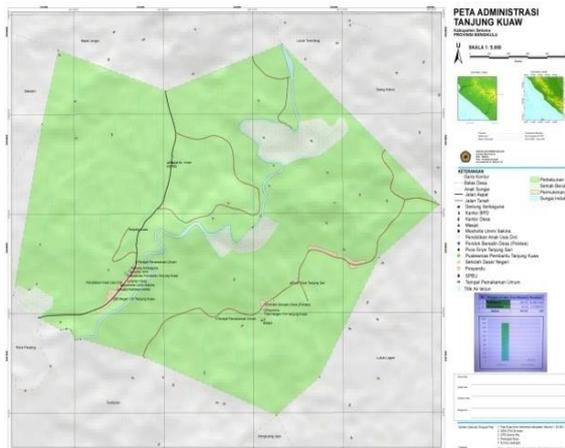
D. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

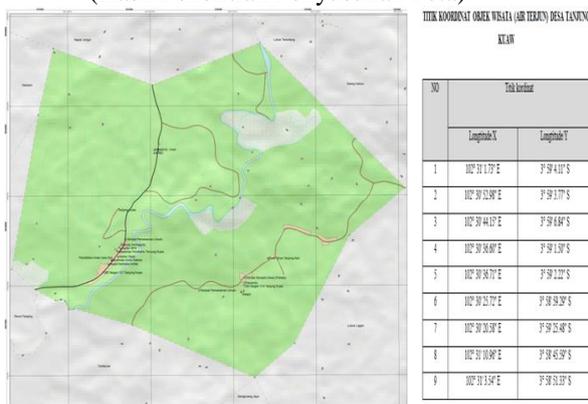
Dalam penelitian ini dimulai dari data dasar Peta Desa (bentuk SHP), dilanjutkan dengan foto udara yang diperoleh melalui Unmanned Aerial Vehicle (UAV) untuk memperoleh data desa tanjang kuaw seluas 959,39 Hektar, lalu interpretasi visual dan deteksi manual data foto udara desa tanjung kauw dilakukan untuk memperoleh informasi fasilitas dan potensi desa (Interpretasi dilakukan menggunakan aplikasi Arcgis 10.3 dengan skala 1:5.000). Hasil interpretasi disajikan ke dalam satu bentuk peta yaitu peta administrasi desa, Peta administrasi merupakan menunjukkan adanya informasi seperti tempat ibadah, puskesmas, kantor kepala desa, pasar dan lainnya.

Saran

Fasilitas yang ada seharusnya dilayakan kembali Jalan dusun 1 seharusnya diperbaiki karena setelah lakukan hasil survei didapatkan oleh peneliti tidak layak masih berupa jalan tanah yang menyulitkan masyarakat desa untuk akses ketika saat hujan. Objek wisata sebaiknya segera dibuat akses menuju ke objek wisata (air terjun yang terdapat di Desa Tanjung Kuaw dan dibuatkan plang/tanda yang menunjukan lokasi objek wisata tersebut. Peneliti berharap bagi peneliti lain seharusnya



Gambar . Peta Administrasi Desa Tanjung Kuaw (Hasil Penelitian Penyusunan Peta)



Gambar 2. Peta kordinat Air terjun Desa Tanjung Kuaw (Hasil penelitian penyusunan peta)

dalam langka awal yang dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah bersosialisasi dan berkomunikasi terlebih dahulu kepada masyarakat Desa Tanjung Kuaw.

Daftar Pustaka

- Anisah, A., Soedwihajono, S., & Miladan, N. (2017). *Analisis Bentuk Perkembangan Wilayah Kecamatan Kartasura Sebagai Kawasan Strategis Cepat Tumbuh. Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 12(2), 111-118.
- Imanniar, S., Kharie, I. Y., Fauzul, N. F. N., & Nirmada, A. L. (2017). *Pendataan Kependudukan Dengan Metode Population Untuk Mendukung Otomatisasi Basis Data Di Desa Lundo Kec. Benjeng, Kab. Gresik. Jurnal Abadimas Adi Buana*, 1(2), 49-56.
- Kurniawati, U. F., Handayeni, K. D. M. E., Nurlaela, S., Idajati, H., Firmansyah, F., Pratomoadmojo, N. A., & Septriadi, R. S. (2020). *Pengolahan Data Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Kebutuhan Penyusunan Profil di Kecamatan Sukolilo. Sewagati*, 4(3), 190-196.
- Meilantina, M. (2013). Pemetaan sosial (social mapping): studi di wilayah kabupaten kapuas-provinsi kalimantan tengah. *J-SEA (Journal Socio Economics Agricultural)*, 8(1), 32-43.
- Muhi. (2011). *Pemetaan Dan Penentuan Posisi Potensi Desa*. (Online). Tersedia: <https://adoc.pub/pemetaan-dan-penentuan-posisi-potensi-desa.html>. (2Mei2022)
- Mujabuddawat, M. Al. (2016). *Geographic Information System(GIS) in Research and Presentation of Information Archaeology*. Kapata Arkeologi, 12(1), 29– 42.
- Nadeak, H., Dalla, A. Y., Nuryadin, D., & Hadi, A. S. (2015). *Batas Wilayah Desa Pasca Berlakunya Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa*. *Jurnal Bina Praja: Journal of Home Affairs Governance*, 7(3), 239-250
- Pasaribu, A. F. O., Darwis, D., Irawan, A., & Surahman, A. (2019). Sistem Informasi Geografis untuk Pencarian Lokasi Bengkel Mobil di Wilayah Kota Bandar Lampung. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 1-6.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 45 Tahun 2016. (<https://peraturanpedia.id/peraturan-menteri-dalam-negeri-nomor-45-tahun-2016/>)
- Setyawan, D., Nugraha, A. L., & Sudarsono, B. (2018). *Analisis potensi desa berbasis sistem informasi geografis (studi kasus: Kelurahan Sumurboto, Kecamatan Banyumanik, Kabupaten Semarang)*. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 1-7.
- Sugandi, D. (2016). *Model Pembelajaran Sistem Informasi Geografi Di Sekolah Menengah Atas*. *Jurnal Geografi Gea*, 6(2).
- Sutriyono, E., Nalendra, S., Hastuti, E. D., Juliantina, I., Thayib, R., Idarwati, E. D. M., & Fathan, H. U. (2017). Peran Open Street Map (OSM) Terhadap Peta Administrasi Desa Tekana, Kabupaten Oku Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional AVoER IX*.
- Vitalocca, D., Rahman, E. S., & Uleng, A. P. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASIDATA DOSEN JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR BERBASIS WEB.
- Wibowo, K. M. W. M., Kanedi, I., & Jumadi, J. (2015). *Sistem informasi geografis (sig) menentukan lokasi pertambangan batu bara di provinsi bengkulu berbasis website*. *Jurnal Media Infotama*, 11(1).