

Pembuatan Peta Administrasi Gampong Luthu Lamweu Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Aceh Besar

Ruhdi Faisal^{1*}, Cut Mutiawati¹, Fitrika Mita Suryani¹, Sofyan M. Saleh¹, Luthfi Chaliqi Taufiq¹

¹ Department of Civil Engineering, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh 23111, Indonesia

email: cutmutiawati@usk.ac.id; fitrika_mitasuryani@usk.ac.id; sofyan.saleh@usk.ac.id; luthfict@usk.ac.id

* Penulis Korespondensi: E-mail: ruhdi.faisal@usk.ac.id

Article History:

Received: 12 February 2024

Revised: 20 February 2024

Accepted: 21 February 2024

Keywords:

Peta Administrasi, Luthu Lamweu, GIS, PerKaBIG No.3 tahun 2016.

Abstract: *Maps are a tool for communicating between map makers and map users, so that maps are required to be able to present the functions and information of the objects depicted optimally. The aim of the service is to create an administrative map. The regulations used in making this map are regulations issued by the Head of the Geopatial Information Agency (PerKaBIG) Number 3 of 2016 concerning Technical Specifications for Presenting Village Maps. Making this map uses tools in the form of GIS (Geographic Information System) software. This data collection was carried out by mapping hamlet boundaries using Google Earth Pro software, then the results were extracted into the GIS application, then adjustments were made to the map data into map form and reproducing or printing the map in map form. The map that will be created is an administrative map of the division of hamlets into villages or also called Gampong in Acehnese. This map was made in Gampong Luthu Lamweu, Sukamakmur District, Aceh Besar Regency which has three hamlets, namely Amplam Batee Hamlet, Lamweu Hamlet and Lam Ara Hamlet. Administratively, Luthu Lamweu Gampong is bordered to the north by Reuhat Tuha Gampong, to the south by Gampong Aneuk Glee Mountain/Bukit Barisan, to the east by Gampong Baet Mesjid and to the west by Luthu Dayah Krueng Gampong.*

1. Pendahuluan

Desa dalam bahasa Aceh disebut dengan gampong. Menurut sejarah nama Gampong Luthu Lamweu berasal dari dua suku kata yang sangat berbeda yaitu: Lueng tho yang artinya saluran air yang kering, dimana disekitar Gampong terdapat aliran

sungai kecil yang bersumber dari gunung yang mengalir ke Krueng Aceh sampai kelaut, yang kemudian dari kata Lueng tho berkembang menjadi Luthu, sedangkan kata Lamweu Berasal dari kata Lamwie dari kata Jawie yang artinya kirian, yang artinya juga tempat yang letaknya agak terasing dari keramaian, kemudian kata Wie berkembang menjadi Weu yang artinya suatu tempat berkumpul binatang ternak untuk istirahat atau juga dapat diartikan kandang dari padanan dari dua kata Lueng tho dan Lamwie tersebut dapat diartikan aliran sungai kering di pinggiran sementara jika diartikan menurut kata Luthu Lamweu dapat berarti suatu wilayah yang letaknya dipinggiran yang memiliki lintasan anak sungai dan terdapat banyak binatang ternak gembalaan, yang kemudian menjadi pemukiman penduduk sehingga secara resmi pada tahun 1930-an bernama Luthu Lamweu.

Jumlah penduduk Gampong Luthu Lamweu yang tersebar di 3 Dusun berdasarkan data terakhir hasil sensus 2020 tercatat sebanyak 142 Kartu Keluarga (KK), 512 jiwa, terdiri dari laki-laki 281 jiwa, perempuan 231 jiwa. Jumlah Penduduk berdasarkan Dusun dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Luthu Lamweu

NO	Dusun	KK	Laki-laki	Perempuan
1	Dusun Lam Raya	54	101	88
2	Dusun Lamweu	34	86	51
3	Dusun Amplam Bate	67	104	94
4	Jumlah	155	291	233

Secara umum masyarakat di Gampong Luthu Lamweu memiliki mata pencaharian sebagai petani, dan sebagian lagi tersebar ke dalam beberapa bidang pekerjaan seperti : pedagang, wira usaha, PNS/TNI/POLRI, peternak, buruh, supir, pertukangan, penjahit, dll. Pada umumnya yang bekerja di sektor pertanian memiliki mata pencaharian variatif/ganda karena peluang penghasilan yang akan menunggu panen yang sangat dipengaruhi oleh musim, kondisi cuaca, hama dan waktu.

Kondisi Ekonomi Gampong Luthu Lamweu dapat dibagi dalam 2 (dua) sumber yang dominan, yaitu :

1. Potensi sumber Daya Alam

Gampong Luthu Lamweu merupakan daerah daratan persawahan, daerah datar. Secara fisik potensi alam memiliki keragaman, bila dikelola dan dikembangkan dengan baik maka mendapatkan peningkatan penghasilan yang memuaskan. Secara umum masyarakat Gampong Luthu Lamweu melakukan kegiatan pertanian (tanaman pangan/holkikultura dan perkebunan). dan peternakan (lembu, kambing, ayam)

2. Potensi Sumber Daya Manusia

Potensi Sumber Daya Manusia di Gampong Luthu Lamweu sangat memiliki keragaman, dan memiliki tingkat pendidikan dan pengetahuan yang baik, hal ini dikarenakan lingkungan atau letak Gampong yang tidak jauh dengan pusat pendidikan dan informasi termasuk dekat Ibu Kota Provinsi Aceh.

Peta merupakan alat untuk melakukan komunikasi antara pembuat peta dan pengguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari obyek yang digambarkan secara optimal. Ilmu yang mempelajari tentang masalah perpetaan meliputi pembuatan sampai reproduksi, pembacaan, penggunaan, penafsiran dan analisis peta adalah kartografi. Seorang yang ahli di dalam bidang perpetaan, mulai dari membuat peta sampai reproduksi dan analisis peta disebut sebagai kartografer.

Tujuan Kartografi pada umumnya adalah membuat peta dimulai dari mengumpulkan data, memproses data, menggambarkan data ke dalam bentuk peta dan mereproduksi atau mencetak peta ke dalam bentuk peta. Ada dua macam penggolongan peta secara umum, yaitu peta umum dan peta khusus. Peta yang akan dibuat adalah peta yang secara umum mengenai lokasi suatu kampung/desa atau disebut juga Gampong dalam bahas Aceh.

Gampong Luthu Lamweu merupakan salah satu Desa di Kecamatan Sukamakur Kabupaten Aceh Besar. Pada desa atau dalam Bahasa Aceh di sebut dengan Gampong Luthu Lamweu ini belum memiliki peta administrasi. Program Pekan Bakti Mahasiswa Teknik (PBMT) yang ke-10 yaitu tahun 2023. PBMT kali ini dilaksanakan dengan mengangkat tema "Bakti Aneuk Teknik dalam Mengemban Nilai Tridharma Perguruan Tinggi untuk Membangun Desa Menuju Arah Mandiri, Produktif, dan Inovatif". PBMT ini dilaksanakan lebih kurang selama 3 bulan mulai dari bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 2023. Salah satu tugas dosen adalah melakukan pengabdian kepada masyarakat sehingga pada kesempatan ini dosen dari fakultas Teknik khususnya Teknik sipil melakukan program pembuatan peta administrasi Gampong Luthu Lamweu. Tujuan pembuatan peta ini adalah agar Gampong Luthu Lamweu memiliki peta administrasi sehingga dapat diketahui posisi masing-masing dusun pada peta. Adapun manfaat pembuatan peta ini agar aparat gampong dapat melengkapi salah satu administrasi gampong dan juga memudahkan pihak luar dalam mengetahui daerah dan pembagian dusun berdasarkan peta yang telah dibuat.

Pembuatan peta Gampong Gampong Luthu Lamweu ini mengacu kepada Peraturan yang dikeluarkan oleh Kepala Badan Informasi Geospasial (PerKaBIG) Nomor 3 Tahun 2016 Tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa (PerKaBIG No. 3, 2016). Peraturan kedua yang digunakan adalah Peraturan Badan Informasi Geospasial (BIG) Nomor 15 Tahun 2019 tentang Metode Kartometrik Pada Penetapan dan Penegasan Batas Desa/Kelurahan (Peraturan BIG RI No 15, 2019). Program ini menghasilkan peta

administrasi Gampong Luthu Lamweu dengan skala 1 : 12500 yang telah dicetak dan diserahkan kepada Pak Geucik atau dalam Bahasa Indonesia disebut juga bapak kepala Desa.

Menurut (Dedy Miswar, 2012) Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional. Melalui sebuah peta kita akan mudah dalam melakukan pengamatan terhadap permukaan bumi yang luas, terutama dalam hal waktu dan biaya. Gis merupakan sebuah computer yang berbasis system informasi digunakan untuk memberikan informasi bentuk digital dan analisis terhadap permukaan bumi (Awangga, 2019).

Informasi geografi menampilkan informasi yang direferensikan secara geografis, yang meliputi lokasi, seperti garis lintang, bujur maupun lokasi jalan. Informasi yang terkait dengan lokasi tertentu disebut dalam bahasa GIS sebagai atribut. Sumbernya dapat berasal dari data lapangan (teristis) yang diperoleh dari pengamatan/pengukuran langsung di lapangan, data peta, dan data penginderaan jauh. Data Spasial (keruangan) Merupakan data yang mempresentasikan aspek keruangan dari suatu fenomena atau mengidentifikasikan posisi geografis suatu fenomena. Contohnya antara lain letak suatu wilayah, posisi sumber minyak bumi, dan sebagainya. Data spasial dapat berbentuk titik (dot), contohnya posisi terminal; garis (poly line), contohnya jaringan jalan raya; area (polygon), contohnya wilayah Kecamatan. Data Atribut (deskripsi) Merupakan data yang mempresentasikan aspek-aspek deskripsi/penjelasan dari suatu fenomena di permukaan bumi dalam bentuk kata-kata, angka, atau tabel. Contohnya kepadatan penduduk, jenis tanah, dan sebagainya. Data atribut dapat berupa data kuantitatif (angka-angka/statistik), contohnya jumlah penduduk data kualitatif (kualitas/mutu), contohnya tingkat kesuburan tanah (Sumantri, 2019).

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan ijin survey atau mapping kepada pemerintah Gampong dengan menjelaskan tujuan dan manfaat yang diperoleh;
2. Pengumpulan data sekunder berupa jumlah dusun dan batas masing-masing dusun;
3. Proses mapping batas dusun menggunakan *Google Earth* kemudian dilakukan diskusi dengan aparat gampong mengenai batas-batas dusun dan desa pada peta yang didapat dari *Google Earth*;
4. Peta dibuat menggunakan program ArcGIS dengan menggunakan data sekunder dari situs resmi Indonesia geospasial;

5. Proses pembuatan peta berdasarkan peraturan BIG No. 3 tahun 2016.
6. Hasil draft peta administrasi di konsultasikan kembali dengan pihak aparat desa/gampong
7. Setelah disetujui peta dicetak dalam ukuran A1;
8. Kemudian peta diserahkan kepada pihak aparat desa/gampong.

2.1 Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi pembuatan peta administrasi yang berada di Desa/Gampong Luthu Lamweu adalah karena pada tahun 2023 diadakan Program Pekan Bakti Mahasiswa Teknik (PBMT) yang ke-10. Pada kegiatan ini dilibatkan juga dosen untuk melakukan pendampingan kepada mahasiswa dalam melaksanakan pekan bakti atau pengabdian masyarakat. Salah satu masalah pada Gampong Luthu Lamweu adalah belum memiliki peta administrasi desa sehingga salah satu program PBMT ini adalah melakukan pembuatan peta administrasi desa/gampong.

2.2 Survey/Mapping Peta

Mapping peta dilakukan dengan meminta penjelasan kepada aparat gampong mengenai jumlah dusun dan batas-batas masing-masing dusun. Sebelum dilakukan Mapping Peta dilakukan terlebih dahulu pembuatan sketsa peta menggunakan aplikasi *Google Earth*. Kemudian peta sketsa sementara tersebut dilakukan mapping kembali dilapangan dengan bantuan aparat Desa Luthu Lamweu. Setelah didapatkan data yang sesuai kemudian dilakukan Mapping kembali menggunakan aplikasi *Google Earth* dengan menghasilkan data dalam bentuk format *Keyhole Markup Language Zipped (KMZ)*. Kemudian data tersebut di ekstrak ke dalam aplikasi GIS. Data Batas gampong di dapatkan dari situs resmi Indonesia geospasial. Selanjutnya data batas gampong dan batas dusun disatukan dan menggunakan peraturan PerKaBIG Nomor 3 Tahun 2016 sehingga menghasilkan peta dengan Skala 1:12500. Peta tersebut kemudian didiskusikan Kembali dengan aparat desa. Selanjutnya Setelah mendapatkan persetujuan dari aparat desa, peta kemudian di cetak dan diserahkan dalam bentuk hard copy kepada aparat desa.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahapan awal yang dilakukan dosen datang ke Gampong Luthu Lamweu adalah menjajaki masalah apa yang terjadi di Gampong Luthu Lamweu. Salah satu masalah yang dimiliki gampong adalah belum memiliki peta administrasi gampong. Diskusi masalah peta administrasi dilakukan sebanyak 2 kali untuk memetakan keinginan gampong dan kendala-kendala yang mungkin ada. Berikut foto saat-saat diskusi dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Foto diskusi dengan aparaturnya Gampong Luthu Lamweu

Hasil diskusi didapati permasalahan pada desa adalah belum adanya peta administrasi, sehingga dosen-dosen pengabdian dari Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala membuat suatu program untuk menghasilkan peta administrasi desa dengan output/hasil yang nantinya akan dicapai adalah terciptanya peta administrasi desa pada Gampong Luthu Lamweu dalam bentuk hard copy ukuran peta A1 yang bisa dipajang pada kantor desa.

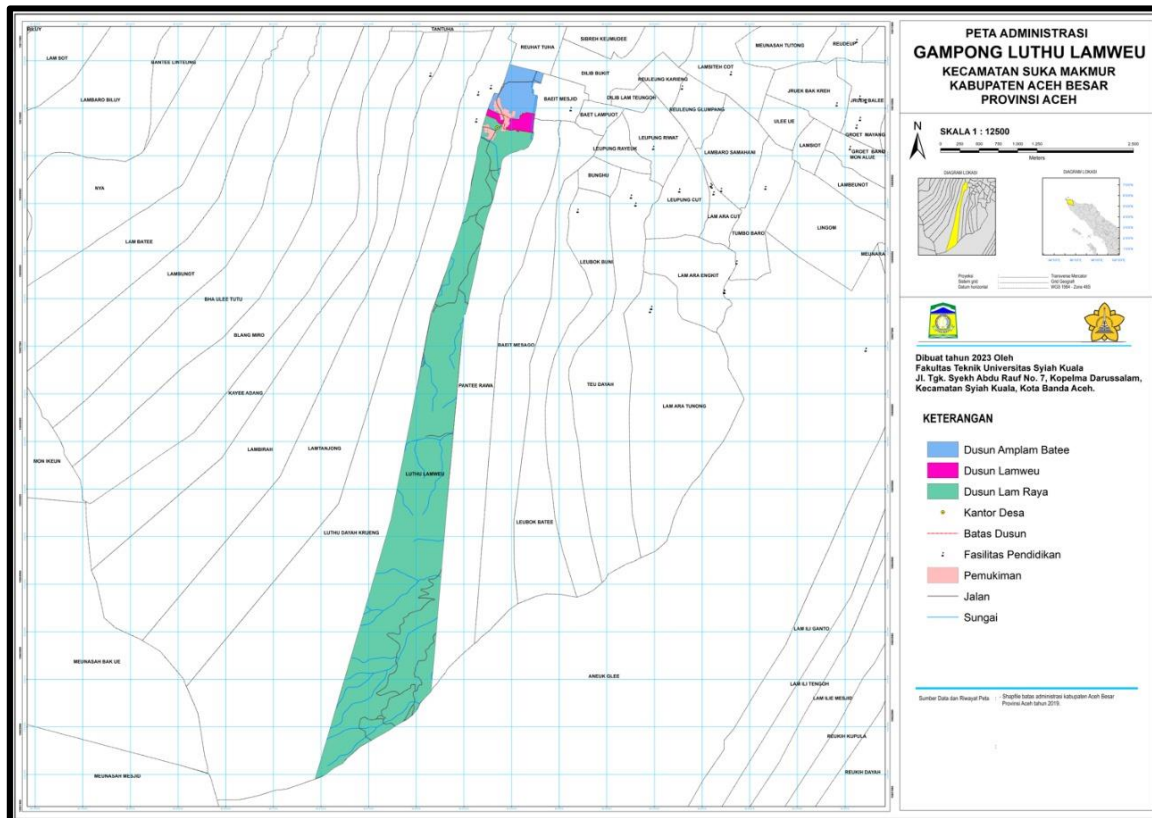
Gampong Luthu Lamweu memiliki 3 dusun dengan nama masing-masing adalah Dusun Amplam Batee, Dusun Lamweu dan Dusun Lam Raya. Selanjutnya Dosen pengabdian mempersiapkan batas masing-masing dusun pada peta draft yang diperoleh dari aplikasi *Google Earth*. Setelah didapatkan draft peta selanjutnya dilaksanakan survei atau diskusi masalah batas-batas dusun dengan aparat gampong di Gampong Luthu Lamweu. Foto-foto konsultasi batas desa dan dusun dapat dilihat pada Gambar 2. dibawah ini.



Gambar 2. Foto konsultasi batas desa dan dusun

Setelah batas desa diketahui kemudian dituangkan kedalam *Google Earth* dengan membuat mapping batas dusun lalu disimpan dalam bentuk file KMZ. Selanjutnya dari data File KMZ di ekstrak ke aplikasi GIS lalu digabungkan dengan peta Gampong Luthu Lamweu yang didapatkan dari situs (Badan Informasi Geospasial, 2023). Kemudian data

dari peta tersebut digabung menggunakan peraturan PerKaBIG Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa dan Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2019 tentang Metode Kartometrik Pada Penetapan dan Penegasan Batas Desa/Kelurahan. Peta yang telah selesai dibuat dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 1. Peta Gampong Luthu Lamweu telah diselesaikan

Peta digital adalah peta berbasis computer yang merupakan peta modern yang lebih fleksibel dan serbaguna dibandingkan printed map (Ikhsan, 2023). Setiap objek yang ada pada peta digital disimpan sebagai sekumpulan koordinat (Eddy, 2010).

Keberadaan peta desa saat ini masih sederhana, dimana hanya mencantumkan batas wilayah desa saja sedangkan batas Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT) belum ada. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembaharuan dengan meningkatkan kualitas dan cakupan informasi peta yang ada sehingga kebijakan pemerintah desa lebih terintegritas. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan kualitas peta desa, dan sebagai bentuk dukungan lembaga pendidikan perguruan tinggi dalam menyejahterakan masyarakat desa (Rohmadiani, 2022).

Menurut Prahasta yang dikutip dari (Donya, 2020), SIG atau Sistem Informasi geografis adalah sistem berbasis komputer yang didesain untuk mengumpulkan, mengelola, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan informasi spasial. Menurut ICA (*International Cartographic Association*), Peta adalah suatu gambaran atau

representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang dipilih dari kenampakan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa (Mudjanarko et al, 2022).

Peta yang telah selesai dicetak dalam ukuran A1 kemudian diberi bingkai dan diserahkan kepada aparat Gampong Luthu Lamweu. Foto penyerahan peta dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Penyerahan Peta Kepada Sekretaris Gampong Luthu Lamweu

4. Simpulan

Berdasarkan tujuan disimpulkan bahwa peta administrasi Gampong Luthu Laweu memiliki 3 dusun yaitu Dusun Amplam Batee, Dusun Lamweu dan Dusun Lam Raya. Jika dilihat dari peta dusun yang paling luas adalah Dusun Lam Raya dan Dusun yang paling kecil adalah Dusun Lamweu. Untuk batas Gampong Lamweu disebelah utara berbatasan dengan Gampong Reuhut Tuha, sebelah selatan berbatasan dengan Gunung/Bukit Barisan Gampong Aneuk Glee, sebelah timur berbatasan dengan Gampong Baet Mesjid dan sebelah barat berbatasan dengan Gampong Luthu Daya Krueng.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada perangkat Gampong Luthu Laweu yang secara aktif berpartisipasi dalam mendukung kelancaran program pengabdian masyarakat ini. Selain itu kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala yang telah mendukung program Pekan Bakti Mahasiswa Teknik (PBMT) yang ke-10 tahun 2023 di Gampong Luthu Laweu.

6. Referensi

- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis*. Kreatif Industri Nusantara.
- Badan Informasi Geospasial. (2023, December). *Geospasial Untuk Negeri*. <https://Tanahair.Indonesia.Go.Id/Portal-Web/>.
- Dedy Miswar. (2012). *Kartografi Tematik*. Aura.
- Donya, C. M. A. (et all). (2020). VISUALISASI PETA FASILITAS UMUM KELURAHAN SUMURBOTO DENGAN ARCGIS ONLINE -1-SM. *Jurnal Geodesi Undip* , 9(4).
- Eddy, P. (2010). *Sistem Informasi Geografis Belajar dan Memahami MapInfo*. Informatika Bandung.
- Ikhsan, M. (et all). (2023). PELATIHAN PEMBUATAN PETA DIGITAL BERBANTUAN SOFTWARE ARCGISUNTUK GURU GEOGRAFI DAN IPS MELALUI KEGIATAN MGMP KOTA TERNATE. *JPPNu (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara)* , 5(1), 110–118.
- Mudjanarko, W., & (et all). (2022). *PEDESTRIAN DALAM PETA ONLINE*. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA. <https://books.google.co.id/books?id=0tqdEAAAQBAJ>
- Peraturan BIG RI No 15. (2019). *Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2019 tentang Metode Kartometrik Pada Penetapan dan Penegasan Batas Desa/Kelurahan*.
- PerKaBIG No. 3. (2016). Peratuan Kepala Badan Informasi Geopasial (PerKaBIG)No. 3 tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. In 2016.
- Rohmadiani, L. Dwi. (et all). (2022). Pembuatan_Peta_Administrasi_Sebagai_Pendukung_Pemb. *ABDIRA*, 2(2), 155–160.
- Sumantri, S. H. (2019). *Sistem Informasi Geografi (Geographic Information System Kerentanan Bencana)*. CV. Makmur Cahaya Ilmu.