

# PEMBUATAN PETA SKALA BESAR DUSUN TAQWASARI SECARA PARTISIPATIF UNTUK Mendukung RPJMDesa dan RKPDesa di Desa Natar Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan

Armijon \*, Atika Sari, Anggun Tridawati, Erlan Sumanjaya

Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika Universitas Lampung, Bandar Lampung

Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

Penulis Korespondensi : armijon@eng.unila.ac.id, atika.sari@eng.unila.ac.id

## Abstrak

*Dusun Taqwa Sari adalah salah satu Dusun yang terletak di Desa Natar, Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terdiri dari 4 RT, Dusun ini berbatasan dengan Dusun Induk Natar di sebelah Uatar dan Timur, Dusun Marga Taqwa di sebelah selatan dan Dusun Sarirejo di sebelah barat. Perencanaan yang wajib di desar menurut Permendagri No. 114 Tahun 2014 adalah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDesa) dan Rencana Kerja Pembangunan Desa (RKPDesa). Dalam rangka mendukung perencanaan tersebut maka salah satu alat untuk mengumpulkan data kondisi dan potensi desa adalah dengan penyusunan peta desa yang terintegrasi dalam satu peta satu kebijakan. Pada peta desa/dusun ini memiliki peranan antara lain, penegasan batas wilayah dusun, potensi perdagangan dan jasa, inventaris aset dusun, membantu perencanaan pembangunan infrastruktur dan dasar informasi pembangunan. Pemanfaatan keilmuan Geodesi dalam hal ini adalah pembuatan peta dengan melakukan survey lapangan seperti pemetaan batas dengan menggunakan GNSS dan juga marking titik-titik seperti perdagangan jasa di lapangan yang selanjutnya akan di tampilkan dalam bentuk peta dusun.*

**Kata kunci:** Peta, Dusun Taqwa Sari.

## 1. Pendahuluan

Dalam Permendagri Nomor 114 Tahun 2014 ada dua jenis perencanaan yang wajib ada di desa yaitu, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDesa) dan Rencana Kerja Pembangunan Desa (RKPDesa). Kedua perencanaan ini merupakan suatu gambaran kebijakan kepala desa terpilih untuk mencapai visi dan misi desa dalam memimpin dan mengurus desanya. Perencanaan harus diselaraskan dengan arah kebijakan pembangunan kabupaten/kota. Dalam rangka mendukung RPJMDesa dan RKPDesa maka salah satu alat untuk mengumpulkan data kondisi dan potensi desa adalah penyusunan peta desa yang terintegrasi dalam satu peta satu kebijakan. UU Desa No. 6 Tahun 2014 tentang Desa juga memuat tentang hal ini yaitu pada pasal 8 ayat 3. Hal ini juga selaras dengan Program Pemerintah saat ini yaitu dengan meluncurkan Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP).

Pada peta desa ini memiliki peranan antara lain, penegasan batas wilayah desa, potensi

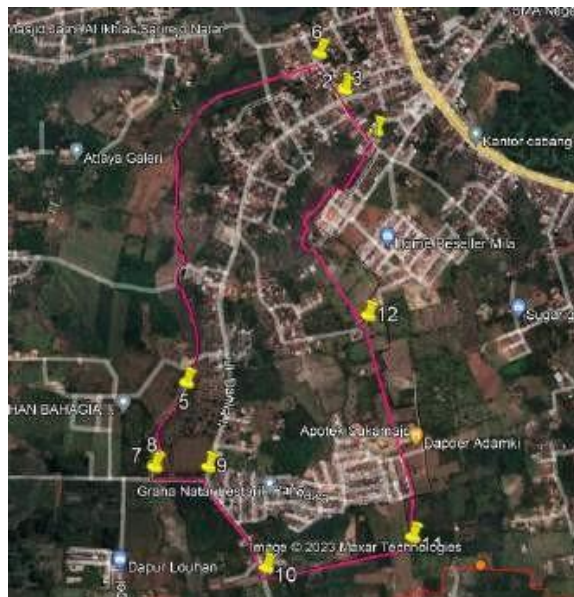
perdagangan dan jasa, inventaris aset desa, membantu perencanaan pembangunan infrastruktur desa dan dasar informasi untuk integrasi pembangunan wilayah. Peta desa terdiri dari peta citra, peta sarana prasarana, tutupan lahan dan tata guna lahan. Untuk mendukung keakuratan dan kemanfaatan dari sebuah peta, salah satu hal penting yang harus dilakukan adalah pemetaan partisipatif. Pada Dusun Taqwasari, Desa Natar, Kecamatan Natar ini, peta skala besar nya belum tersedia dan terupdate, sehingga diperlukan pembuatan peta skala besar dan updating peta untuk mendukung RPJMDesa dan RKPDesa

## 2. Bahan dan Metode

### A. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan Pengabdian kepada masyarakat adalah Dusun Taqwasari Desa Natar Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Pada Desa Natar terdapat 11 Dusun dan salah satu Dusunnya adalah Dusun III Taqwasari yang terdiri dari 4 RT yaitu RT 10, RT 11, RT 12A dan RT 12B. Dusun ini berbatasan dengan Dusun

Induk Natar di sebelah Utara dan Timur, Dusun Marga Taqwa di sebelah Selatan dan Dusun Sarirejo di sebelah Barat.



**Gambar 1** Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat

**B. Data**

Data dalam pengabdian ini ada dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunde yang digunakan meliputi citra satelit Google Earth sebagai basemap pembuatan peta dusun. Untuk data primernya adalah peta tata guna lahan, batas wilayah, serta fasum.

**C. Pembuatan Peta**

Pembuatan peta skala besar ini didasarkan pada interpretasi citra baik secara visual dari hasil digitasi maupun dengan cara interpretasi di lapangan dengan marking poin agar interpretasi yang dihasilkan sesuai dengan peruntukan yang sesungguhnya. Interpretasi citra ini dilakukan dengan digitasi on screen dari hasil citra yang telah di download. Validasi hasil digitasi dilakukan kegiatan pemetaan partisipatif yang bertujuan untuk melengkapi informasi dari Peta yang akan dihasilkan. Pada proses validasi ini juga melibatkan narasumber yang dalam hal ini adalah perangkat dusun diantaranya Kepala Dusun serta Ketua RT setempat.



**Gambar 2.** Sosialisasi rencana pengabdian



**Gambar 3.** Survey pendahuluan batas Dusun Taqwa Sari

Pembuatan peta ini juga dilakukan pengukuran dan penetapan batas dusun serta batas antar RT di wilayah Dusun Taqwa Sari. Pada pengukuran batas dusun ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu menggunakan GNSS metode statik dan pengukuran patok batas dusun dengan menggunakan GNSS metode RTK-NTRIP.



**Gambar 4.** Pengukuran titik BM dengan menggunakan metode statik

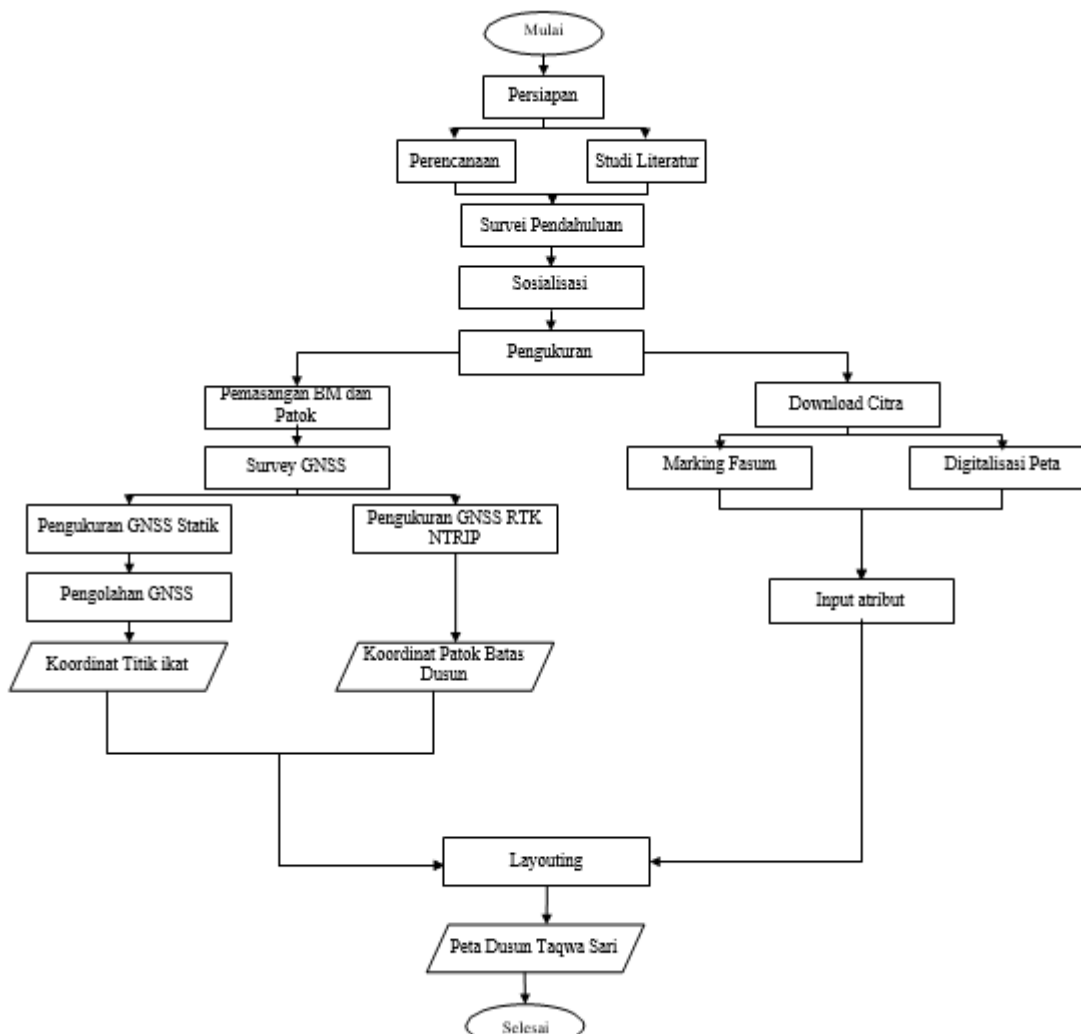
Pada pengukuran dengan menggunakan GNSS statik ini ada 4 titik yang diukur yaitu BM-0, CP-0, BM-1 dan CP-1, dengan lama pengukuran masing- masing 1 jam dengan menggunakan base CORS UNILA.

Titik-titik patok batas Dusun Taqwasari dilakukan pengukuran menggunakan GNSS dengan metode RTK-NTRIP dengan menggunakan base pada stasiun CORS UNILA yaitu sebanyak 202 titik.

Untuk penggambaran dilakukan dengan menggunakan software ArcGis, dengan melakukan interpretasi pada citra serta memasukkan atributnya. Lalu setelahnya akan dilakukan layouting, untuk tahapan pelaksanaannya dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5** .Pengukuran batas dengan RTK-NTRIP



**Gambar 6.** Diagram alir pembuatan peta Dusun Taqwasari berdasarkan penampakan interpretasi objek

Pada titik-titik koordinat batas dusun yang telah diperoleh di lapangan akan dilakukan pengeplotan di ArcGis, yang selanjutnya akan dilakukan penarikan garis batas secara kartometrik menggunakan titik batas dari hasil pengukuran di lapangan serta dalam penampakan citra. Untuk citra yang telah di download akan dilakukan digitalisasi. Dari hasil digitalisasi tersebut akan dilakukan input atribut seperti sarpras, tempat umum, tempat ibadah, sekolah dan lainnya dari hasil survey di lapangan. Informasi tersebut akan digunakan untuk pembuatan peta skala besar dusun Taqwa Sari sehingga peta yang disajikan menjadi lebih informatif dan berguna bagi warga. Produk akhir dari peta ini akan dicetak dan diserahkan kepada Dusun Taqwa Sari yang nantinya diharapkan dapat digunakan untuk perencanaan RPJMDesa dan RKPDesa.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan pembuatan Peta Dusun Taqwa Sari ini pada tahapan awal dilakukan pengukuran batas dusun Taqwasari dengan menggunakan GNSS melalui 2 metode yaitu metode statik dan RTK NTRIP dengan stasiun base CORS UNILA. Pada metode statik diperoleh 4 titik dengan hasil koordinat sebagai berikut :

**Tabel 1** Hasil Koordinat pengukuran statik

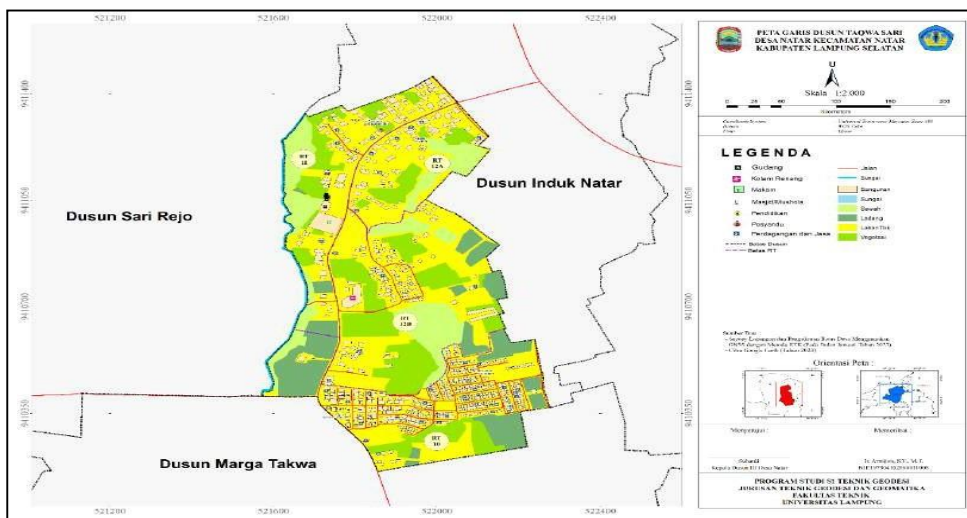
No	Nama Titik	X (m)	Y (m)
1	CP-0	522.031,153	9.411.357,378
2	BM 0	521.988,701	9.411.340,197
3	CP-1	521.852,176	9.410.159,996
4	BM -1	521.856,557	9.410.143,480

Pada pengukuran dengan menggunakan metode statik yang telah dilakukan pengamatan selama 1 jam untuk masing-masing titik ini, selanjutnya akan dilakukan pengolahan dari data rinex yang didapatkan di lapangan. Pada pengolahan dengan menggunakan data rinex ini diperlukan data rinex base, yang dalam keperluan ini menggunakan base CORS UNILA. Titik yang diperoleh dalam pengukuran menggunakan statik ini selanjutnya akan digunakan dalam acuan pembuatan peta batas dan peta lainnya.

Pada pengukuran batas dusun salah satu metode yang dilakukan adalah pengukuran GNSS dengan menggunakan metode RTK NTRIP. Pada metode ini menggunakan internet sebagai transmisi data dari base ke rover. Pengukuran ini dilakukan dalam waktu singkat untuk mencapai nilai fix koordinat titik-titik batas dusun. Titik-titik batas dusun yang telah diperoleh dari hasil pengamatan dari batas antar Dusun yang berjumlah 202 titik selanjutnya akan dilakukan plotting koordinat di ArcGIS dengan menggunakan basemap citra Google Earth yang telah didownload. Titik batas tersebut selanjutnya akan dilakukan digitasi garis batas dengan menghubungkan antar titik yang diperoleh. Digitasi dilakukan secara onscreen dengan mempertimbangkan penunjuk batas dari Kepala Dusun, sehingga garis batas secara kartometrik yang dihasilkan dapat digunakan untuk acuan wilayah batas Dusun Taqwa Sari. Pada peta batas Dusun Taqwa Sari juga dilakukan penentuan batas 4 RT yang terdapat dalam Dusun Taqwa Sari secara kartometrik.

Pada peta batas Dusun yang sudah terdigitalisasi secara kartometrik selanjutnya dilakukan pengisian atribut dari hasil survey titik-titik fasilitas umum, peribadatan, sekolah dan hal lainnya di Dusun Taqwa Sari. Dari hasil yang telah diperoleh maka akan dikombinasi dan dilakukan input atribut di ArcGIS sebagai informasi point seperti fasum. Makam, tempat peribadatan, tempat Pendidikan, sarpras dan juga tempat usaha di Dusun Taqwa Sari.

Pada hasil pembuatan peta ini dicetak dalam kertas A0 dengan skala peta 1:2.000. Dari Peta Dusun Tersebut diketahui bahwa ada 3 tempat peribadatan di Dusun Taqwa Sari yaitu 2 Masjid dan 1 Mushola. Di Dusun Taqwa Sari juga terdapat 1 tempat pemakaman, ada area Gudang, 1 TK, 1 tempat kursus, 1 kolam renang, 1 Posyandu, perkantoran, serta beberapa tempat usaha seperti warung, toko dan lainnya. Pada hasil peta juga terlihat bahwa area di Dusun Taqwa Sari masih didominasi lahan terbuka, yang mungkin nantinya bisa dimanfaatkan untuk usaha, mengingat pada Dusun Taqwa Sari sendiri dilewati oleh Jalan Desa sehingga memungkinkan untuk adanya usaha disekitar jalan inti Desa.



Gambar 7 Peta Dusun Taqwa Sari

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil pengabdian kepada Masyarakat yang dihasilkan adalah peta skala besar Dusun Taqwa Sari yang berisikan informasi diantaranya adanya tempat peribadatan berupa 2 Masjid dan 1 Musolla, sarana Pendidikan 1 TK dan 1 tempat kursus, 1 Posyandu, 1 kolam renang, lokasi Gudang, titik – titik perdagangan dan jasa seperti warung, toko serta tempat usaha lainnya. Pada peta tersebut juga terdapat peta batas dusun Taqwa Sari yang berbatasan sebelah utara dengan Dusun Induk Natar, Sebelah timur dan Selatan dengan Dusun Marga Taqwa serta sebelaha barat berbatasan dengan Dusun Sari Rejo dan juga terdapat peta batas RT di Dusun Taqwa Sari. Dalam Peta tersebut juga ditampilkan pembagian area lokasi seperti bangunan yang dalam hal ini didominasi perumahan warga, area sawah, lahan terbuka vegetasi dan lainnya. Pada peta skala besar ini disajikan dalam skala 1:2.000 pada ukuran kertas A0. Dengan adanya peta skala besar Dusun Taqwa Sari ini diharapkan dapat mendukung RPJMDesa dan RKPDesan di Desa Natar Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.

#### Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DIPA FT UNILA sebagai pemberi dana pengabdian, serta Kepada Kepala Desa Natar, Kepala Dusun Taqwa Sari serta seluruh perangkat Dusun yang telah berpartisipasi dalam pengambilan data di lapangan serta seluruh pihak yang telah mendukung pembuatan peta skala besar Dusun Taqwa Sari.

#### Daftar Pustaka

- Indarto, 2017, ” Penginderaan Jauh: Metode Analisis & Interpretasi Citra”, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kementrian Dalam Negeri, 2016, “Permendagri No.45 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa”, Jakarta.
- Menno-Jan Dan Ferjan Ormeling, 2013, “Kartografi Visualisasi Data Geospasial”,Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2014, “PP RI No.9 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan UU RI No.4 Tahun 2011 Tentang Informasi BIG”, Jakarta.
- Menteri Dalam Negeri, 2014, ”Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 114 tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Desa”, Jakarta.
- Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014Tentang Desa, Jakarta.