

Pemetaan Partisipatif Potensi Distrik Sentani Kabupaten Jayapura

Potential Participatory Mapping Of Sentani District Jayapura Regency

Deasy Widyasatomo¹, Irja Tobawan Simbiak²

^{1,2} Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, Universitas Cenderawasih

*E-mail@korespondensi: Widyastomo.uncen@gmail.com

Article History:

Received: Februari 22

Revised: Maret 2

Accepted: April 22

Keywords: ArcGIS,
Community Participation,
Potential, City Sentani.

Abstract: *The map is a picture of the earth's surface which is reduced to a certain scale and depicted on a flat plane in the form of symbols that are selective in certain projection systems. Various types of data can be described and explained in maps and provide information on the correlation of data to the geographical conditions (geospatial information) of an area which can then be used as a tool in the formulation of policies in support of regional development planning.*

This research was conducted using a participatory mapping method using spatial data in the form of coordinates obtained using GPS navigation and satellite imagery from Google Earth Pro and community participation through field surveys through interviews. The data is then processed using ESRI ArcGIS software. The research was conducted in the Sentani City District, Jayapura Regency, Papua Province.

From the results of the analysis carried out, the administrative boundaries of the Sentani District and the area of each sub-district and village were obtained. The map projection in it describes the points and in general the locations that have the potential to be developed. The potential of the Sentani district that has the opportunity to be developed in this business includes freshwater cage fisheries on the shores of the lake, Sago Forest, carvings, and noken bags, as well as the distinctive art of carving using bark.

Abstrak

Peta merupakan gambaran permukaan bumi dengan diperkecil dalam skala tertentu dan di gambarkan pada bidang datar dalam bentuk simbol-simbol yang sifatnya selektif dalam sistem proyeksi tertentu. Berbagai jenis data dapat digambarkan dan dijelaskan dalam peta dan memberikan informasi korelasi data terhadap kondisi geografis (informasi geospasial) suatu wilayah yang kemudian dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan dalam mendukung dalam perencanaan pembangunan daerah.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode pemetaan partisipatif menggunakan data spasial berupa titik koordinat yang diperoleh menggunakan GPS navigasi dan citra satelit dari Google Earth Pro serta partisipasi masyarakat melalui survey lapangan melalui wawancara. Data kemudian di olah menggunakan software ESRI ArcGIS. Penelitian dilakukan dalam Wilayah Distrik Sentani Kota, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua.

Dari hasil analisis yang dilakukan, diperoleh luasan batas administrasi Distrik Sentani serta luas wilayah masing-masing kelurahan dan kampung. Proyeksi peta didalamnya menjelaskan titik dan secara umum lokasi-lokasi yang berpotensi untuk dikembangkan. Potensi distrik Sentani yang berpeluang dikembangkan dalam usaha tersebut antara lain perikanan keramba air tawar di pesisir Danau, Hutan Sagu, ukiran dan tas noken, serta seni budaya ukiran yang khas menggunakan kulit kayu.

Kata Kunci: ArcGIS, Partisipasi Masyarakat, Potensi, Sentani Kota.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Informasi Geospasial (UU IG) bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan akses IG yang dapat dipertanggungjawabkan serta mewujudkan kebergunaan dan keberhasilgunaan IG melalui kerjasama, koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi. UU ini mendorong penggunaan IG dalam pemerintahan dan kehidupan bermasyarakat dengan menggunakan referensi tunggal (single reference) yang mencakup Informasi Geospasial Dasar (IGD) dan Informasi Geospasial Tematik (IGT). Secara umum negara Indonesia dalam pembangunannya tidak lepas dari peraturan dan perundangan di Indonesia yaitu antara lain adalah sebagaimana diamanatkan amanat UUD 1945 Pasal 33 Ayat 3, 4 dan 5, pengelolaan sumberdaya alam memerlukan peta dan informasi geospasial untuk menunjukkan lokasi dan sebaran potensinya.

Distrik Sentani di Kabupaten Jayapura sebagai satuan wilayah pemerintahan memerlukan batas wilayah administrasi yang sah, jelas, tegas dan tidak ada sengketa. Permasalahan yang dihadapi Distrik Sentani adalah ketersediaan data dan informasi peta Distrik sangat terbatas dan tidak *up to date* khususnya dalam pemetaan potensi distrik Sentani. Peta potensi tersebut sangat dibutuhkan dalam upaya implementasi Program Pengembangan Distrik (PPD) di Provinsi Papua. Kajian Implementasi Program Pengembangan Distrik (PPD) di Provinsi Papua bertujuan memahami penanganan kemiskinan melalui strategi pemberdayaan masyarakat, untuk itu pemetaan potensi distrik sangat penting. Proses peta potensi Distrik sesuai prosedur baku membutuhkan waktu yang relatif lama. Di sisi lain, ketersediaan informasi peta Distrik bagi aparat pemerintah Distrik maupun warga di lokasi tersebut sangat penting dan mendesak.

Distrik Sentani saat ini memiliki permasalahan belum adanya pemetaan potensi Distrik bagi aparat pemerintah Distrik maupun warga masyarakat setempat. Ketiadaan peta potensi Distrik ini menyulitkan perangkat Distrik dan masyarakat untuk mengetahui informasi penanganan kemiskinan di wilayah Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelayanan kepada Masyarakat dalam bentuk kajian dan tindakan/penerapan keilmuan yang dapat bermanfaat secara langsung bagi masyarakat khususnya Distrik Sentani. Dharma pengabdian pada Masyarakat harus diartikan dalam rangka penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang didapat di perguruan tinggi sebagai kontribusi terhadap masyarakat yang bersifat kongkrit dan langsung dirasakan manfaatnya.

Tujuan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura, ini

adalah sebagai pembuatan peta partisipasi Potensi Distrik Sentani yang dijadikan dasar penataan ruang berdasarkan potensi yang ada. Pemangku kepentingan Distrik Sentani dapat berperan serta dalam proses perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah distriknya berdasarkan potensi yang ada.

Manfaat yang didapat dari kegiatan ini yaitu menyediakan informasi dalam bentuk pemetaan potensi Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura yang akan digunakan sebagai dasar implementasi Program Pengembangan Distrik (PPD) di Provinsi Papua.

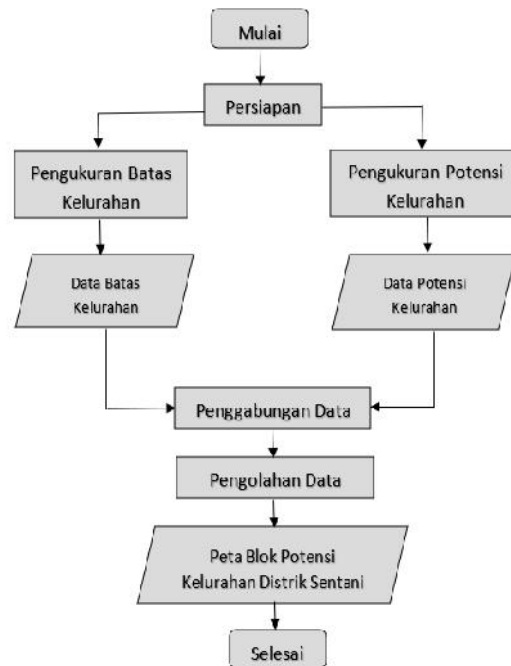
METODE

Kerangka berfikir secara teoritis maupun empirik diterapkan untuk memecahkan masalah yang sudah diidentifikasi dan sudah dirumuskan. Proses pemilihan cara pemecahan yang paling baik dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tergambar dalam tahapan berikut:



Gambar 1. Kerangka berfikir secara sistematis pelaksanaan survei dan pemetaan Batas Administrasi dan Potensi Distrik Sentani.

Metode pengolahan data yang dilakukan dalam Pengabdian masyarakat dilaksanakan secara sistematis digambarkan pada diagram alir berikut:



Gambar 2. Diagram Alir Pelaksanaan dan pengolahan data

Penjelasan Diagram Alir :

1. Persiapan

Tahapan persiapan pengabdian ini dimulai dengan studi literatur mengenai pembuatan peta blok Kelurahan Distrik Sentani. Setelah studi literatur dilakukan langkah selanjutnya yaitu persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan peta tersebut di atas. Alat yang harus dipersiapkan yaitu alat pengukuran.

2. Pengukuran Batas Kelurahan dan Pengumpulan Data Potensi Kelurahan

Pada proses ini tim dibagi menjadi dua. Tim pertama bekerja pada proses pengukuran batas Kelurahan Distrik Sentani sehingga menghasilkan data batas Kelurahan Distrik Sentani. Tim kedua bekerja dalam proses pengumpulan data Potensi Kelurahan yang menghasilkan data Potensi wilayah Kelurahan di Distrik Sentani.

3. Penggabungan Data

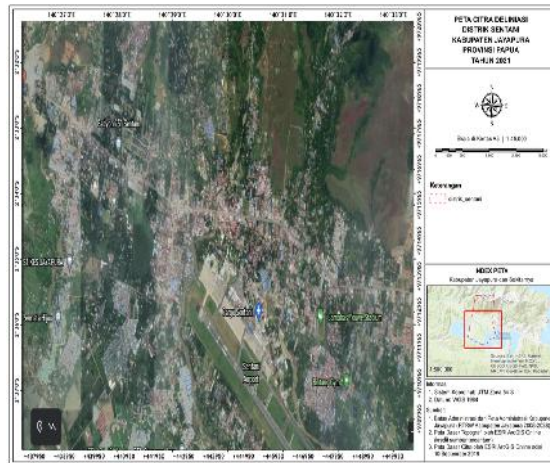
Proses penggabungan data dilakukan antara data batas Kelurahan dan penggunaan lahan wilayah Kelurahan di Distrik Sentani. Proses ini dilakukan dengan menggunakan *software Arcgis, Google Map/Earth, Auto Cad* dalam bidang perencanaan wilayah dan Kota

4. Pengolahan Data

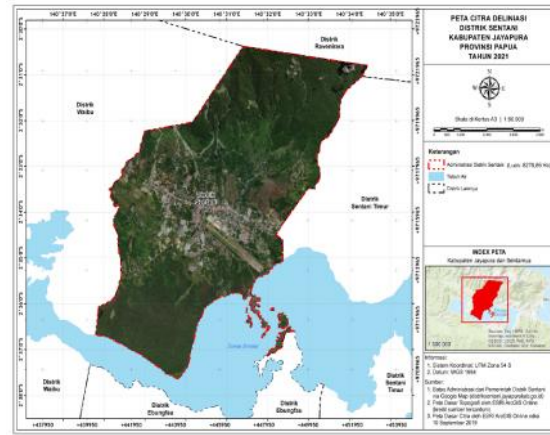
Hasil penggabungan data di atas, selanjutnya diproses untuk pembuatan Peta Blok Kelurahan Distrik Sentani. Dalam Peta ini akan menampilkan informasi tentang Potensi dan batas Kelurahan dan penggunaan lahan terbangun dan tidak terbangun di wilayah Distrik Sentani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini peneliti akan menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan analisis penelitian yang terdiri dari hasil pemetaan Distrik Sentani dan analisis potensi yang dimiliki Distrik Sentani. Berikut adalah hasil pemetaannya:

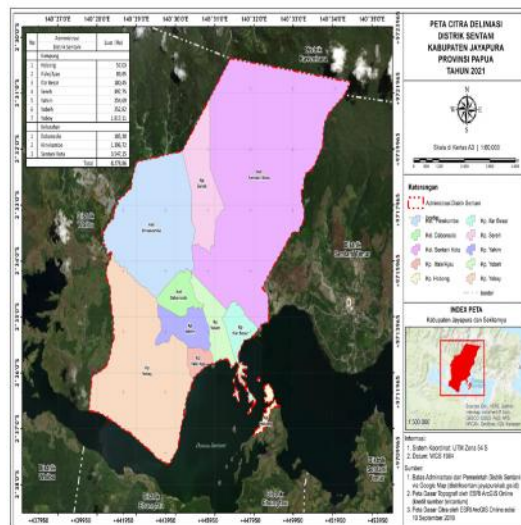


Gambar 3 Peta Distrik Sentani



Gambar 4 Peta Distrik Sentani Dengan Luas 82678,86 Ha

Untuk mendapatkan peta batas Distrik Sentani peneliti melakukan identifikasi dari informasi desa serta identifikasi google earth. Hal ini akan memudahkan melihat batas antar Kelurahan, serta batas Kampung satu dengan Kampung yang lain pada batas administrasi Distrik Sentani.



Gambar 5 Peta Distrik Sentani Dengan Luas Wilayah 3 Kelurahan dan 7 Kampung Adat

Berdasarkan hasil pengolahan maka didapatkan Luasan Distrik Sentani di Kabupaten Jayapura ini adalah 8.278,86 Hektar. Dengan persebaran luasan tiap kelurahan dan kampung pada distrik Sentani yaitu sebagai berikut:

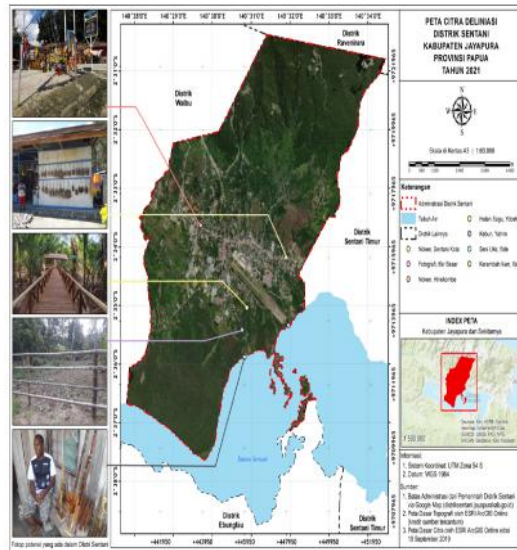
No	Administrasi Distrik Sentani	Luas (Ha)
	Kampung	
1	Hobong	57,03
2	Ifale/Ajau	89,85
3	Ifar Besar	180,45
4	Sereh	497,75
5	Yahim	254,69
6	Yobeh	252,82
7	Yoboy	1.817,11
	Kelurahan	
1	Dabonsolo	185,30
2	Hinekombe	1.396,72
3	Sentani Kota	3.547,15
Total		8.278,86

Analisis Persebaran Potensi

Berdasarkan data-data diatas didapatkan data jumlah potensi di Distrik Sentani. Pada bagian ini peneliti melakukan analisis luasan masing masing batas wilayah sebagai potensi yang dapat dikembangkan pada wiayah adminsitrasi Distrik Sentani di kabuptaen Jayapura.

Uji akurasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah titik-titik potensi yang di dapat dari hasl survey lapangan sudah masuk dalam ketelitian pada GPS navigasi. GPS navigasi pada umumnya memiliki ketelitian 3-5 meter. Berikut adalah uji akurasi yang dilakukan oleh peneliti.

Dari uji akurasi yang di lakukan peneliti seperti pada table diatas dengan mengambil beberapa sampel pada masing-masing Kelurahan dan kampung yang ada pada wilayah admistrasi Distrik Sentani diketahui bahwa total rata-rata jarak cukup jauh kutang lebih 1 Kilometer, maka data titik potensi masuk dalam uji akurasi dan dapat dijelaskan sebagai data penelitian ini.



Gambar 6 Potensi di Distrik Sentani Pada 3 Kelurahan dan 7 Kampung Adat

Pemetaan potensi Distrik Sentani berdasarkan hasil pemetaan yang dapat dikembangkan sebagai destinasi pariwisata dan pemberdayaan masyarakat lokal diantaranya adalah hutan sagu, keramba ikan di danau Sentani, Kerajinan masyarakat adat noken dan ukiran dari kulit kayu, serta kebun rakyat yang memanfaatkan lahan dilingkungan perumahannya sebagai kebun produksi. Potensi-potensi tersebut dijelaskan pada gambar dibawah ini.



Gambar 7 Hutan Sagu di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura



Gambar 8 Keramba Ikan di Danau Sentani (7 Kampung Adat) di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura



Gambar 9 Kerajinan Ukiran Kayu dan Kulit Pohon di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura



Gambar 10 Kebun Rakyat di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura



Gambar 11 Kerajinan Masyarakat Adat Noken Papua



Gambar 12 Ukiran Kayu Masyarakat Adat Sentani



Gambar 13 Potensi Keramba Ikan di Danau Sentani

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengabdian kepada masyarakat dengan pembuatan pemetaan Potensi Distrik Sentani melalui Sistem Informasi Geografis di kabupaten Jayapura, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemetaan potensi desa bisa diperoleh dengan cara pemetaan partisipatif, citra satelit resolusi tinggi, dan survey langsung di lapangan dengan menggunakan GPS navigasi. Dengan pemetaan partisipatif peneliti mendapatkan data batas distrik Sentani. Dari citra satelit resolusi tinggi didapatkan data-data berupa administrasi wilayah. Data potensi desa didapatkan dari survey lapangan dengan menggunakan GPS navigasi. Dari data-data tersebut kemudian dilakukan pengolahan SIG dengan software arcgis sehingga diperoleh hasil berupa peta potensi. Sistem informasi ini dapat menjadi alat pendukung kegiatan pemerintah, khususnya di distrik Sentani dalam melakukan manajemen dan mengelola potensi desa serta dapat digunakan untuk keperluan pengembangan potensi desa.
2. Potensi unggulan di Distrik Sentani yang paling banyak yaitu dari sektor usaha rumah tangga dengan jumlah kurang lebih 6 potensi yang tersebar di distrik Sentani saat ini. Potensi yang mendominasi selanjutnya yaitu dari sektor perikanan yakni keramba Ikan Air Tawar di pesisir danau Sentani, dan Hutan Sagu serta perkebunan masyarakat adat sebagai potensi di kampung adat Sentani dengan jumlah keseluruhan ada 7 potensi. Kampung adat Dari hasil analisis potensi terhadap luas wilayah di distrik Sentani ini tidak ada perbedaan yang signifikan antar RW satu dengan RW yang lain.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada kepala Distrik Sentani Kota dan masyarakat adat Sentani yang membantu dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini walaupun saat dilaksanakan pengabdian pada tahun 2021 sedang terjadi pandemi Covid-19 sedang meningkat dilokasi penelitian yang menyebabkan partisipatif masyarakat tidak dapat dilaksanakan secara maksimal.



Penulis bersama Kepala Distrik Sentani Bapak Eroll Yohanis Daisiu., SE.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto., Saryatmo, M. A. & Gunawan, A. S., 2014. Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan Dengan Metode Performance Prism Dan Scoring Objective Matrix (Omax) Pada PT. BPAS.
- Bakara, 2014 Sistem Menejemen Data. Citra Satelit Penginderaan Jauh, Pros. Seminar Nasional.
- Basuki Sudiharjo, 1977. Prinsip-Prinsip Dasar Pembuatan Peta Tematik. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Hartanto, (2010), *Pemetaan Partisipatif*, [http://hartanto.wordpress.com/2010/01/25/pemetaanpartisipatif-bersamasijampang/diakses tanggal 08-01-2014 jam 13.55](http://hartanto.wordpress.com/2010/01/25/pemetaanpartisipatif-bersamasijampang/diakses%20tanggal%2008-01-2014%20jam%2013.55)
- Hidayat, (2005), *Seri Panduan Pemetaan Partisipatif No. 2 - Mengenalkan Pemetaan Partisipatif*, Garis Pergerakan, Bandung.
- Kraak M.J, Ferjan Ormeling. 2007. Kartografi: Visualisasi Data Geospasial (Edisi 2). Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Lillesand and Kiefer. 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Diterjemahkan oleh Dulbahri, Hartono, dkk. Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Raisz Erwin, (1984), *General Cartography*, New York: Mc. Graw Hill Book Co.Inc.,
- Sobatnu, Ferry. 2006. Ilmu Ukur Tanah III. Diktat Kuliah Prodi D3 Teknik Geodesi. Banjarmasin.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial, di akses pada tanggal 15 Februari 2021.