

Pembuatan Peta Potensi Wisata di Kelurahan Rimba Sekampung**Randhi Saily*¹, Harnedi Maizir², Sjelly Haniza³, Ahmad Hamidi⁴, Ridho Azhari⁵, Dina Paramitha Anggraeni Hidayat⁶**^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru⁶Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Trisakti

*e-mail : randhisaily@sttpp-yds.ac.id

Submitted : 11 September 2022

Accepted: September 2022

DOI: 10.31849/fleksibel.v3i2.11319

Abstrak

Pemerintah Kabupaten Bengkalis dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat, memerlukan bahan yang dapat menjadi data pendukung. Peta potensi kawasan wisata dapat dijadikan sebagai acuan untuk tujuan destinasi yang bisa menciptakan lapangan pekerjaan. Pemerintah Kabupaten Bengkalis khususnya Kelurahan Rimba Sekampung memiliki perbatasan dengan laut sehingga mempunyai garis pantai yang bisa dijadikan objek wisata. Kekurangannya adalah perangkat kelurahan belum mempunyai peta yang jelas dan terukur. Sehingga hal ini menjadi alasan bagi tim pengabdian kepada masyarakat STT Pekanbaru untuk membantu membuat peta informasi geospasial potensi kawasan wisata. Sumber data yang didapat adalah foto udara yang didapat dengan bantuan alat drone. Setelah itu dilakukan interpretasi data menggunakan software Arc-GIS. Luaran yang dihasilkan adalah peta yang bisa memberikan informasi seperti batas wilayah RT, jalan, garis pantai, area perairan dan area permukiman.

Kata kunci : peta, Arc-GIS, potensi kawasan wisata**Abstract**

Bengkalis Government in order to improve the community's economy, requires materials that can be used as supporting data. The map of the potential of tourist areas can be used as a reference for destination destinations that can create jobs. The Bengkalis Regency Government, especially the Rimba Sekampung Village, has a border with the sea so that it has a coastline that can be used as a tourist attraction. The drawback is that the village apparatus does not yet have a clear and measurable map. So this is the reason for the STT Pekanbaru community service team to help make a geospatial information map of the potential for tourist areas. The source of the data obtained is aerial photos obtained with the help of drones. After that, data interpretation was carried out using Arc-GIS software. The output produced is a map that can provide information such as RT area boundaries, roads, coastlines, water areas and residential areas.

Keywords : map, Arc-GIS, tourism area potensial

1. Pendahuluan

Pemerintah Kelurahan sebagai unit pemerintahan terkecil di Indonesia memiliki perananan penting dalam pembangunan. Pembangunan ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sukmono dkk., 2021). Pemerintah Kabupaten Bengkalis khususnya Kelurahan Rimba Sekampung selalu bersinergi terhadap Badan Pertanahan Nasional terkait pembaharuan data plotting kavlingan tanah batas wilayah dan lain-lain. Pemerintah Kabupaten Bengkalis juga selalu melakukan kegiatan kompetisi tingkat kelurahan guna dalam rangka *update* peta-peta di tingkat kelurahan. Contohnya peta wilayah per RW atau RT, peta kawasan bencana kemudian juga peta potensi wisata dan juga peta-peta lainnya. Pada peta potensi kawasan wisata dapat digunakan menjadi bahan untuk pengembangan dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat. Pemetaan desa dalam bentuk peta informasi geospasial, dilakukan sebagai bentuk implementasi Undang- Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi geospasial dan Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Huda dkk., 2019). Faktor penentu paling dominan yang terbukti mempengaruhi kepuasan adalah sarana wisata (Wibowo dkk., 2020). Fenomena ini menjadi perhatian khusus bagi tim Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru yang berkolaborasi dengan Universitas Trisakti, Jakarta untuk membantu memenuhi data dan juga kelengkapan jenis peta potensi kawasan wisata pada Kelurahan Rimba Sekampung.

Perkembangan teknologi terkhusus pada sistem inforasi geografis (SIG) memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan pembuatan peta (Thamsi dkk., 2022). Peta secara sederhana diterjemahkan sebagai gambar wilayah dimana informasi diletakkan dalam bentuk simbol-simbol (Setiyowati dkk., 2021). Implementasi pada pemanfaatan teknologi remote sensing dengan menggunakan alat drone, kemudian hasil tangkapannya diinterpretasi menjadi sebuah peta wilayah berskala yang akurat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan mahasiswa teknik sipil Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru, perangkat kelurahan dan masyarakat setempat. Diharapkan dengan program pengabdian kepada masyarakat ini, peta wilayah potensi wisata pada kelurahan Rimba Sekampung dapat dimanfaatkan dalam perencanaan tata ruang kelurahan. Sistem informasi kelurahan yang dikemas dalam sistem Informasi Geografis dapat mendukung penyampaian informasi dan memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh Pemerintah Kelurahan (Setioyono dkk., 2021).

2. Metode

Metode yang dilakukan dalam pembuatan peta informasi geospasial potensi kawasan wisata adalah diawali dengan diskusi kepada perangkat kelurahan beserta kelengkapan administrasi yang dibawa dari Institusi Perguruan Tinggi (gambar 1).



Gambar 1. Diskusi rencana pelaksanaan kegiatan

Tujuannya adalah untuk mengkoordinasi rencana pelaksanaan kegiatan. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program PKM adalah metode partisipatif yaitu mitra terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan, mulai persiapan sampai implementasi program (Sulaiman dan Ihsan, 2022).

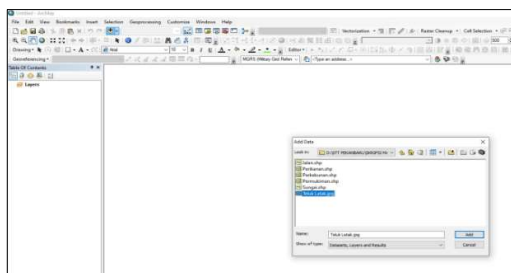
Selanjutnya melakukan persiapan alat utama dan pendukung yang akan digunakan. Alat utama yang digunakan adalah pesawat tanpa awak atau drone (gambar 2), kemudian PC atau laptop yang memiliki *software Arc-GIS* untuk melakukan interpretasi data dari hasil tangkapan foto udara.



Gambar 2. *Drone*

Proses pengambilan data melalui foto udara dilakukan dengan 2 orang untuk merakit drone dan 1 orang sebagai operator. Ketinggian foto udara yang diambil pada aktivitas ini adalah ± 80 meter.

Hasil foto udara dijadikan sebagai data dasar untuk dilakukan pengembangan dalam pembuatan peta. Pengembangan tersebut berupa data informasi-informasi yang dibutuhkan oleh perangkat kelurahan Rimba Sekampung. Pengolahan data ini menggunakan *software Arc-GIS* (gambar 3). *Arc-GIS* adalah salah satu software yang dikembangkan oleh ESRI (Environment Science & Research Institute) yang merupakan kompilasi fungsi-fungsi dari berbagai macam software GIS yang berbeda seperti GIS desktop, server, dan GIS berbasis web. Software ini mulai dirilis oleh ESRI pada tahun 2000 (Saily dkk., 2021). GIS sendiri merupakan sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi, mencakup pemasukan data, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan kembali), memanipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (Hadini dkk., 2022).



Gambar 3. Proses pengolahan foto udara menggunakan *software Arc-GIS*

Pengolahan data foto udara potensi Kawasan wisata Kelurahan Rimba Sekampung, Kecamatan Bengkalis, pada software *Arc-GIS* menghasilkan peta informasi geospasial dalam format JPEG dan Kml. Data peta foto udara dalam format JPEG kemudian dicetak dan dibingkai serta diberikan kepada perangkat Kelurahan dengan ukuran 1 meter x 1,5 meter. Data peta foto udara dalam format Kml diberikan kepada perangkat Kelurahan untuk dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan peta foto udara Kelurahan Rimba Sekampung.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan di Kelurahan Rimba Sekampung Kabupaten Bengkalis. Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa rangkaian aktivitas yaitu diskusi kepada perangkat kelurahan, selanjutnya turun ke lapangan bersama-sama dengan perangkat kelurahan dan masyarakat setempat (gambar 4). Kegiatan ini menghasilkan peta informasi geospasial potensi kawasan wisata. Informasi tersebut adalah batas wilayah administrasi, garis pantai, perairan, sarana dan prasarana. Drone ini mengambil foto udara pada ketinggian 80 meter. Proses pengambilan foto dilakukan sebanyak 1 kali. Aktivitas ini berhasil menghasilkan peta informasi geospasial pada kawasan potensi wisata di Kelurahan Rimba Sekampung. Kemudian peta ini dapat dimanfaatkan dalam perencanaan tata ruang wilayah kelurahan.



Gambar 4. Dokumentasi perwakilan dari kelurahan dan masyarakat di lokasi pengambilan data

Kontribusi mendasar dari kegiatan ini adalah peningkatan kemampuan masyarakat dan pemerintah kelurahan setempat dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi upaya perencanaan pembangunan yang akan dilaksanakan di kemudian hari. Sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat dengan melihat peta yang sudah dibuat. Peta yang ada di Kelurahan Rimbas Sekampung sebelumnya belum memenuhi standart kaidah penulisan, selain itu hanya menyajikan informasi lampau atau yang telah berlalu dan tidak sesuai skala. Oleh karena itu, perlu dilakukannya pembaharuan dengan meningkatkan kualitas peta desa yang ada di Kelurahan Rimbas Sekampung agar dapat dimanfaatkan perangkat kelurahan dengan optimalisasi sajian informasi geospasial yang baik. Maka dari itu peta ini diharapkan nantinya dapat meningkatkan kualitas peta kelurahan yang ada di Kelurahan Rimbas Sekampung agar dapat dimanfaatkan dan berguna bagi perangkat kelurahan untuk berbagai hal (Luis dkk., 2021).



Gambar 5. Peta potensi kawasan wisata Kelurahan Rimba Sekampung

Citra yang ditampilkan pada gambar 5 diatas adalah gambaran mengenai batas wilayah RT, jalan, garis pantai, area perairan dan area permukiman. Dalam hal perencanaan pembangunan, peta tersebut dapat dimanfaatkan sebagai dasar analisis wilayah dengan memperhatikan informasi yang ada di wilayah perencanaan. Kemudian, tingkat kerapatan permukiman juga dapat dijadikan bahan analisis untuk perencanaan pembangunan berupa fasilitas – fasilitas umum atau pendukung wisata pantai yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.



Gambar 6. Penyerahan peta

Selanjutnya adalah penyerahan hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pembuatan peta potensi kawasan wisata pada Kelurahan Rimba Sekampung Kabupaten Bengkalis yang diserahkan langsung kepada Lurah Rimbas Sekampung (gambar 6).

4. Kesimpulan

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, terdapat beberapa manfaat yang diperoleh, diantaranya :

1. Peta potensi kawasan wisata ini memberikan informasi sebaran lahan yaitu jalan, batas wilayah RT, garis pantai, area perairan, area permukiman.
2. Kegunaan dan fungsi dari peta ini dapat mendukung upaya perencanaan tata ruang kelurahan Rimba Sekampung.
3. Mitra memiliki data dasar peta potensi kawasan wisata yang dapat dijadikan bahan untuk rencana pengembangan.

5. Saran

Peta potensi kawasan wisata dalam bentuk foto udara yang dihasilkan oleh tim pengabdian hendaknya dapat dikembangkan oleh perangkat kelurahan tentang informasi geospasial lainnya sesuai dengan kebutuhan kelurahan. Sesuai dengan pembuatan peta yang diberikan oleh tim pengabdian, proses editing peta geospasial dapat dilakukan dengan mudah oleh perangkat kelurahan.

6. Ucapan Terima Kasih

Kami menyadari bahwa dalam kegiatan pengabdian ini telah banyak pihak yang membantu. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yulia Setiani, ST., M.Sc. selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru
2. Seluruh perangkat Kelurahan Rimbas Sekampung
3. Ibu Ulfa Jusi, ST., MT. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil STT Pekanbaru

7. Daftar Pustaka

- Hadini, L. O., Nurgiantoro, & Ati, A. (2022). Pengenalan Pembuatan Peta dan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Quantum Geographic Information System Bagi Guru Geografi SMA di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *E-Amal*, 02(01), 537–546.
- Huda, F., Anuar, K., Syafri, S., & Susilawati, A. (2019). Pembuatan Peta Geospasial Melalui Pemetaan Udara Pada Kelurahan Batu Bersurat, Kecamatan XIII Koto Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 76–83.
- Luis, R. R. A., Dharmawan, M. O., & Priyono. (2021). Penyusunan Peta Desa Dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat Hibah Peta di Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Abdi Geomedisains*, 2(1), 1–8.
- Saily, R., Maizir, H., & Yasri, D. (2021). Pembuatan Peta Tematik Menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) Pada Desa Teluk Latak. *CESD*, 4(2), 99–107.
- Setioyono, R., Sutanto, S., S. D. R., & Widyaningsih, P. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Peta Digital Berbasis Data Spasial di Desa Rejoso Jogonalan Klaten Menggunakan Aplikasi QGIS 3.8.3. *BUDIMAS*, 03(02), 457–464.
- Setiyowati, R., Sutanto, Retno Sari Saputro, D., & Widyaningsih, P. (2021). Pelatihan Pembuatan Peta Digital Berbasis Sistem Informasi Geografis di Desa Rejoso. *Jurnal Pengabdian Masyarakat APTEKMAS*, 4(4), 51–56.
- Sukmono, A., Nugraha, A. L., Awaluddin, M., Janu, F., & Kirana, S. D. (2021). *Pendampingan Penyusunan Peta Kelurahan Berbasis WebGIS Untuk Penunjang Pembangunan Bagi Pemerintah Kelurahan Rowosari, Kota Semarang*. 4(1), 21–28.
- Sulaiman, M., & Ihsan. (2022). Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Pembuatan Peta Daerah Penangkapan Rajungan (Portunus pelagicus) Untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 1(1), 14–27.
- Thamsi, A. B., Yusuf, F. N., Juradi, M. I., Harwan, H., Bakri, S., & Aswadi, M. (2022). *Pelatihan Pemanfaatan Alat Navigasi Untuk Pembuatan Peta Bagi Siswa SMK Negeri Kehutanan Makassar*. 05(02), 136–142.
- Wibowo, R. C., Basuki, K. H., & Sarkowi, M. (2020). Pemetaan Zonasi Risiko Partisipatif Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Kawasan Obyek Wisata Keramikan dan Kawah Nirwana Desa Sukamarga. *SAKAI SAMBAYAN*, 4(2), 127–132.