Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat
p-ISSN: 2797-9407, e-ISSN: 2797-9423
Volume 6, nomor 4, 2026, hal. 2877-2889
Doi: https://doi.org/10.53299/ba-jpm.v6i4.5610

Pembuatan Peta Sebaran Potensi Ekonomi Pesisir di Kelurahan Kawal sebagai Media Informasi Potensi Lokal

Rahman*, Dwika Njellina, Amanda Juliana, Ariesta Wulandari Cania, Salsabilla Putri Lisari, Adila Nur Fazira, Cahya Hari Sunarto, Griselda Neva Calista, Ni Luh Viya Anggun, Gabriel Alexander Epodius, Meylia Vivi Putri
Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

*Corresponding Author: rrahman@student.umrah.ac.id
Dikirim: 27-09-2026; Direvisi: 01-11-2026; Diterima: 03-11-2026

Abstrak: Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan memiliki beragam potensi ekonomi pesisir, seperti usaha pengolahan hasil laut, kuliner, perdagangan, pariwisata, serta fasilitas pendukung aktivitas pesisir. Namun, informasi mengenai persebaran potensi tersebut belum tersedia dalam bentuk peta khusus yang terintegrasi dan mudah diakses oleh masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan persebaran potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal sebagai media informasi mengenai potensi lokal. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Kelompok 01 KKN Universitas Maritim Raja Ali Haji dengan sasaran pelaku usaha lokal dan pemetaan terhadap 16 objek potensi ekonomi pesisir. Mitra yang terlibat meliputi pihak Kelurahan Kawal, Babinsa, Karang Taruna, dan pelaku usaha lokal. Metode yang digunakan meliputi survei lapangan, identifikasi lokasi, pengambilan titik koordinat dan dokumentasi, pengolahan data, serta penyusunan peta menggunakan perangkat lunak *Quantum GIS* (QGIS). Data dasar wilayah diperoleh dari RBI Ina Geoportal sebagai referensi dalam penyusunan peta. Hasil kegiatan menunjukkan terdapat 16 titik potensi ekonomi pesisir yang berhasil diidentifikasi dan dipetakan. Persebaran lokasi menunjukkan kecenderungan mengikuti aksesibilitas jalan dan kedekatan dengan kawasan pesisir, dengan usaha kuliner dan jasa lebih banyak berada di sepanjang jalur utama, sedangkan kegiatan yang berkaitan langsung dengan aktivitas laut dan wisata berada di sekitar kawasan pesisir. Peta yang dihasilkan kemudian diserahkan dan diresmikan oleh pihak Kelurahan Kawal serta ditempatkan di lokasi yang dapat diakses oleh masyarakat.

Kata Kunci: Ekonomi pesisir; Pemetaan potensi; Sistem informasi geografis; QGIS; Kelurahan Kawal.

Abstract: Kawal Village, Gunung Kijang District, Bintan Regency, has diverse coastal economic potentials, including seafood processing, culinary businesses, trade, tourism, and facilities supporting coastal activities. However, information on the distribution of these potentials is not yet available in the form of an integrated, easily accessible map for the community. This activity aimed to identify and map the distribution of coastal economic potentials in Kawal Village as a medium of information on local potentials. It was carried out by Group 01 of the Community Service Program (KKN) of Raja Ali Haji Maritime University, targeting local business owners and covering 16 coastal economic potential objects. The partners involved included the Kawal Village Office, Babinsa (village military guidance officers), Karang Taruna (the village youth organization), and local business owners. The methods used comprised field surveys, location identification, coordinate collection and documentation, data processing, and map production using Quantum GIS (QGIS) software. Base map data were obtained from the RBI Ina Geoportal as a reference for map production. The results showed that 16 coastal economic potential points were successfully identified and mapped. Their distribution tended to follow road accessibility and proximity to the coastal area: culinary and service businesses were mostly located along

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

main roads, whereas activities directly related to marine activities and tourism were concentrated near the coast. The resulting map was then handed over and officially launched by the Kawal Village Office and placed in a location accessible to the community.

Keywords: Coastal economy; Mapping potential; Geographic information systems; QGIS; Kawal Village.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir memiliki potensi sumber daya alam yang dapat mendukung kehidupan dan perekonomian masyarakat setempat. Masyarakat yang tinggal di kawasan ini umumnya memiliki hubungan erat dengan sumber daya laut, baik melalui kegiatan perikanan maupun usaha lain yang memanfaatkan potensi wilayah pesisir (Alya dkk., 2026). Interaksi antara kondisi alam dan aktivitas masyarakat turut membentuk beragam kegiatan ekonomi, seperti pengolahan hasil laut, perdagangan, kuliner, dan pariwisata bahari (Sabriyah dkk., 2026). Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, merupakan salah satu wilayah kepulauan yang memiliki potensi sumber daya alam untuk mendukung perekonomian dan kesejahteraan masyarakat (Lumbantoruan dkk., 2023). Salah satu kawasan pesisir di Kabupaten Bintan yang memiliki beragam potensi tersebut adalah Kelurahan Kawal (Herlian dkk., 2026). Potensi ekonomi di wilayah ini dapat dilihat dari keberadaan usaha kuliner khas, seperti otak-otak, serta berbagai aktivitas yang berkaitan dengan kawasan perairan, seperti perikanan, pemanfaatan kelong, dermaga (*jetty*), dan pariwisata. Keberadaan berbagai aktivitas tersebut menunjukkan bahwa Kelurahan Kawal memiliki potensi ekonomi pesisir yang perlu dikenali dan didukung dengan penyediaan informasi yang memadai. Potensi wilayah pesisir juga dapat dikembangkan untuk menunjang kegiatan ekonomi dan pariwisata setempat (Hilabi dkk., 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal dan konfirmasi dengan pihak Kelurahan Kawal, belum tersedia peta khusus yang menyajikan persebaran potensi ekonomi pesisir secara terpadu. Informasi mengenai lokasi berbagai potensi tersebut belum terangkum dalam satu media visual yang dapat dijadikan rujukan bagi pihak kelurahan, masyarakat, dan pengunjung. Kondisi ini menjadi dasar perlunya penyediaan peta yang dapat menunjukkan lokasi dan persebaran potensi ekonomi pesisir secara lebih terstruktur. Untuk memperoleh gambaran awal mengenai potensi tersebut, Kelompok 01 KKN Universitas Maritim Raja Ali Haji melakukan survei lapangan di Kelurahan Kawal. Hasil survei tersebut menjadi dasar dalam mengidentifikasi objek yang akan ditampilkan pada peta. Secara umum, pemetaan potensi wilayah dapat mendukung penyediaan informasi bagi perencanaan dan pengelolaan wilayah (Rahmi dkk., 2023), serta membantu menyajikan informasi mengenai karakteristik dan potensi kawasan pesisir (Rohmadiani dkk., 2022). Dengan demikian, pemanfaatan peta dalam kegiatan ini diarahkan untuk memenuhi kebutuhan informasi spasial mengenai persebaran potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal.

Berdasarkan hasil survei lapangan, Kelompok 01 KKN Universitas Maritim Raja Ali Haji mengidentifikasi dan memetakan 16 objek yang berkaitan dengan potensi ekonomi pesisir dan aktivitas kemaritiman di Kelurahan Kawal. Objek-objek tersebut meliputi usaha pengolahan hasil laut dan kuliner, tempat wisata dan akomodasi, aktivitas yang berkaitan dengan sektor kelautan, perdagangan, serta

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

fasilitas pendukung kegiatan di kawasan pesisir. Identifikasi dilakukan dengan mengamati lokasi objek secara langsung, mengambil titik koordinat, serta mengumpulkan dokumentasi yang diperlukan untuk proses pemetaan. Data hasil survei kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyajikan lokasi dan persebaran objek dalam satu peta. Melalui proses tersebut, informasi mengenai 16 objek yang telah diidentifikasi dapat disajikan secara visual sehingga lebih mudah dikenali berdasarkan letak geografisnya.

Pemetaan potensi wilayah dapat dilakukan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG mendukung pengolahan dan penyajian data geografis untuk membantu memahami persebaran objek serta menyediakan informasi spasial bagi pengelolaan wilayah (Prawiro dkk., 2024). Sistem ini juga digunakan untuk mengelola dan mengolah data geografis bagi berbagai kebutuhan informasi kewilayahan (Mandowen & Mambrasar, 2021). Pemanfaatan SIG dan peta tematik dapat menjadi sarana komunikasi visual untuk mengenalkan potensi wilayah dan pariwisata (Saily dkk., 2022). Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan dalam proses tersebut adalah *Quantum GIS* (QGIS), yang telah diterapkan dalam pembuatan peta tematik berbasis data spasial serta pemetaan lokasi wisata dan fasilitas wilayah (Adnan dkk., 2023; Fajrillah dkk., 2022). Pendekatan pemetaan geospasial juga dapat membantu menyajikan gambaran kondisi wilayah berdasarkan area yang telah disurvei (Prabowo dkk., 2025). Dalam kegiatan ini, SIG melalui perangkat lunak QGIS digunakan untuk mengolah titik koordinat hasil survei lapangan menjadi peta yang menampilkan lokasi dan persebaran 16 objek potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal.

Sebagai upaya untuk menyediakan informasi spasial tersebut, Kelompok 01 KKN Universitas Maritim Raja Ali Haji melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pembuatan Peta Sebaran Potensi Ekonomi Pesisir di Kelurahan Kawal. Proses penyusunan peta meliputi survei lapangan, identifikasi objek, pengambilan titik koordinat, pengolahan data, dan penyajian informasi dalam bentuk peta. Peta disusun dengan memperhatikan unsur kartografis, meliputi skala 1:20.000, sistem koordinat UTM WGS 1984 *Zone* 48N, simbol penanda lokasi, legenda, dan arah utara. Kegiatan ini melibatkan pihak Kelurahan Kawal, Babinsa, Karang Taruna, dan pelaku usaha lokal sesuai dengan peran masing-masing. Setelah selesai, peta diserahkan dan diresmikan bersama pihak terkait, kemudian ditempatkan di Pos Babinsa Kelurahan Kawal sebagai media informasi mengenai potensi ekonomi pesisir setempat. Keberadaan peta ini diharapkan dapat membantu menyajikan informasi lokasi potensi ekonomi pesisir dalam satu media visual yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan pihak kelurahan.

Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tiga tujuan. Pertama, mengidentifikasi dan mendokumentasikan objek yang berkaitan dengan potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal melalui survei lapangan. Kedua, memetakan persebaran 16 objek terpilih menggunakan perangkat lunak QGIS berdasarkan titik koordinat hasil survei. Ketiga, menghasilkan dan menyerahkan Peta Sebaran Potensi Ekonomi Pesisir di Kelurahan Kawal sebagai media informasi visual bagi masyarakat dan pihak kelurahan.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Pemilihan lokasi didasarkan pada adanya berbagai potensi ekonomi maritim yang berkembang di wilayah tersebut, baik yang berkaitan dengan sumber daya pesisir maupun aktivitas ekonomi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan mulai tanggal 1 Agustus sampai dengan 31 Agustus 2026, dengan durasi pelaksanaan selama 31 hari, sesuai dengan periode pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Kawal.

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan terdiri atas perangkat pengumpulan data lapangan, yaitu aplikasi kamera peta GPS foto *geotag* untuk memperoleh titik koordinat setiap objek yang diidentifikasi; perangkat dokumentasi berupa kamera atau *smartphone* untuk mendokumentasikan kondisi visual objek di lapangan; serta perangkat pengolahan data berupa perangkat lunak *Quantum GIS* (QGIS). Data dasar wilayah diunduh melalui laman RBI Ina Geoportal (BIG). Penggunaan data dasar tersebut bertujuan untuk memberikan referensi wilayah yang sesuai dalam proses penyusunan peta.

Sasaran kegiatan ini adalah pelaku usaha lokal dan fasilitas ekonomi pesisir yang terdapat di Kelurahan Kawal. Identifikasi dan pemetaan dilakukan terhadap 16 objek yang merepresentasikan berbagai potensi ekonomi pesisir, meliputi sentra pengolahan hasil laut, usaha kuliner, destinasi wisata dan akomodasi pesisir, unit usaha sektor kelautan, pusat perdagangan, serta fasilitas pendukung aktivitas perairan dan aksesibilitas wilayah. Objek yang diidentifikasi meliputi Otak-Otak Kawal, Otak-Otak Mak Putri, Otak-Otak Sotong Wak Lambung, Otak-Otak Latansa, Rumah Makan 89, NJ Café, Nikoi Island, Kawal River Agro Resort, Sea Coral Beach & Resort, Hello Bintan, CV Salam Bahari Kawal, Pengupasan Kepiting, Pasar Kangka Kawal, Jetty Kawal, The Kelong, dan Jembatan Kawal.

Kegiatan pemetaan potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal dilaksanakan oleh Kelompok 01 KKN Universitas Maritim Raja Ali Haji. Tim KKN bertindak sebagai pelaksana utama yang melakukan survei lapangan, mengidentifikasi objek potensi ekonomi, mengambil titik koordinat dan dokumentasi, mengolah data, serta menyusun peta menggunakan perangkat lunak QGIS.

Pelaksanaan kegiatan ini turut melibatkan pihak Kelurahan Kawal, Babinsa, Karang Taruna, dan pelaku usaha lokal. Pihak Kelurahan Kawal memberikan informasi dan dukungan terkait kondisi wilayah serta potensi ekonomi pesisir. Babinsa membantu menyediakan lokasi pemasangan peta di Pos Babinsa Kelurahan Kawal. Karang Taruna turut dilibatkan sebagai unsur pemuda setempat, sedangkan pelaku usaha lokal menjadi sumber informasi mengenai kondisi dan aktivitas ekonomi pada objek yang diidentifikasi melalui survei lapangan.

Setelah proses pemetaan selesai, hasil kegiatan diserahkan dan diresmikan bersama pihak terkait. Peta kemudian dipasang di Pos Babinsa Kelurahan Kawal agar dapat menjadi media informasi mengenai persebaran potensi ekonomi pesisir bagi masyarakat dan pengunjung.

Tahapan Kegiatan

1. Survei lapangan dan identifikasi lokasi. Tahap awal kegiatan dilakukan melalui survei lapangan untuk mengetahui keberadaan lokasi yang akan dimasukkan ke dalam peta. Survei dilakukan dengan mendatangi setiap lokasi secara langsung untuk memastikan keberadaan dan kondisi objek sekaligus memperoleh informasi

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

mengenai posisi geografisnya. Penentuan titik lokasi dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan lokasi secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Pemilihan dilakukan terhadap usaha yang bergerak di bidang ekonomi maritim dengan mempertimbangkan jenis usaha dan jarak antarlokasi. Apabila ditemukan usaha sejenis yang berada di lokasi berdekatan, hanya satu usaha yang dipilih sebagai perwakilan untuk menghindari kesamaan karakteristik objek yang diamati. Berdasarkan kriteria tersebut, ditetapkan sebanyak 16 titik lokasi usaha sebagai objek kegiatan.

2. Pengambilan koordinat dan dokumentasi lokasi. Pengambilan titik koordinat geografis dilakukan menggunakan aplikasi kamera peta GPS foto *geotag*. Setiap lokasi direkam untuk mendapatkan titik posisi yang akurat, disertai pengambilan dokumentasi sebagai data pendukung dalam proses pembuatan peta.
3. Pengunduhan data batas wilayah melalui laman RBI Ina Geoportal (BIG). Data batas wilayah diperoleh melalui RBI Ina Geoportal (BIG) sebagai data dasar dalam proses pembuatan peta. Data tersebut digunakan untuk menentukan batas wilayah dan membantu dalam menentukan titik lokasi yang dibutuhkan.
4. Pengolahan dan penyusunan data. Data hasil survei lapangan dipersiapkan melalui serangkaian tahapan untuk memastikan bahwa data layak digunakan dalam proses pemetaan. Tahapan tersebut mencakup peninjauan kelengkapan informasi, klasifikasi objek berdasarkan kategori usaha, penyelarasan penulisan atribut, identifikasi data yang tercatat lebih dari satu kali, serta pengecekan keakuratan posisi geografis. Microsoft Excel digunakan sebagai sarana pengolahan awal untuk mengorganisasikan hasil survei ke dalam tabel sesuai dengan struktur atribut yang dibutuhkan. Informasi yang dicatat mencakup nomor titik untuk membedakan setiap lokasi, nama usaha sebagai penanda objek survei, kategori usaha untuk menunjukkan bidang kegiatan ekonomi maritim, alamat sebagai keterangan lokasi administratif, koordinat lintang (*latitude*) dan bujur (*longitude*) untuk menunjukkan posisi geografis, serta keterangan tambahan yang mendukung informasi mengenai usaha tersebut. Setelah data tersusun, dilakukan penelaahan untuk menemukan informasi yang belum terisi, ketidakkonsistenan penamaan kategori usaha, ketidaksesuaian format koordinat, dan kemungkinan pencatatan lokasi yang sama secara berulang. Ketepatan koordinat juga ditinjau dengan membandingkan informasi lokasi yang tercatat dengan hasil survei lapangan serta batas wilayah kegiatan. Data yang telah melewati tahapan pemeriksaan selanjutnya disimpan dalam format CSV atau XLSX agar dapat dibaca dan diolah lebih lanjut menggunakan perangkat lunak QGIS dalam kegiatan pemetaan dan analisis spasial.
5. Input hasil pengolahan data menggunakan perangkat lunak *Quantum GIS* (QGIS). Data koordinat setiap lokasi digabungkan dengan batas wilayahnya sehingga diperoleh informasi persebaran lokasi pada wilayah tersebut.
6. Desain dan *layouting* peta. Desain dan *layouting* peta dilakukan agar informasi yang ditampilkan dapat dipahami dengan mudah. Proses ini dilakukan dengan pengaturan simbol, warna, legenda, skala, arah mata angin, judul, label, serta unsur-unsur pendukung lainnya sehingga menghasilkan peta yang informatif dan memiliki nilai estetika.
7. Penyerahan dan pemasangan peta. Tahap akhir kegiatan adalah pemasangan peta pada lokasi yang telah ditentukan dan penyerahan peta kepada pihak Kelurahan

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan. Pada tahapan ini dilakukan pemeriksaan kesesuaian informasi pada peta dengan data hasil survei lapangan, penilaian keterbacaan simbol dan keterangan peta, serta konfirmasi kepada pihak kelurahan mengenai kesesuaian hasil pemetaan dengan kebutuhan informasi wilayah. Keberhasilan kegiatan ditinjau berdasarkan ketepatan lokasi usaha yang ditampilkan, kelengkapan informasi peta, keterbacaan peta, serta terlaksananya pemasangan dan penyerahan peta kepada pihak kelurahan. Hasil peta diharapkan dapat bermanfaat sebagai media informasi mengenai persebaran lokasi potensi ekonomi di wilayah Kelurahan Kawal.

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Peta sebaran potensi ekonomi pesisir menunjukkan distribusi berbagai lokasi potensi ekonomi yang berada di wilayah pesisir Kelurahan Kawal, Kabupaten Bintan. Pembuatan peta ini merupakan bentuk upaya penyediaan informasi terbaru mengenai beberapa lokasi potensi ekonomi yang belum tersedia dan belum diperbarui secara berkala pada platform digital. Dengan demikian, peta yang dihasilkan dapat menjadi sumber informasi alternatif bagi masyarakat untuk mengetahui persebaran potensi ekonomi pesisir secara lebih aktual. Peta tersebut kemudian ditempatkan pada lokasi yang mudah diakses secara visual oleh masyarakat dan telah diresmikan oleh pihak Kelurahan Kawal sebagai bentuk penerimaan terhadap hasil pemetaan. Keberadaan peta ini diharapkan dapat mendukung penyampaian informasi mengenai potensi ekonomi pesisir sekaligus memudahkan masyarakat dalam mengenali potensi lokal yang terdapat di wilayah Kelurahan Kawal.

Implementasi kegiatan pemetaan potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal dilaksanakan melalui tahapan survei lapangan, pengolahan data spasial, dan penyampaian hasil pemetaan. Tahap survei dilakukan dengan mengunjungi lokasi usaha dan fasilitas ekonomi untuk mengidentifikasi objek, memperoleh informasi lapangan, serta mendokumentasikan kondisi lokasi yang menjadi sasaran pemetaan. Kegiatan survei tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Survei Lapangan

Data yang diperoleh dari survei selanjutnya diolah menggunakan perangkat lunak *Quantum Geographic Information System* (QGIS) dengan memanfaatkan data dasar wilayah dari RBI Ina Geoportal. Proses ini menghasilkan peta sebaran yang

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

memuat 16 titik potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal, meliputi usaha kuliner, pengolahan hasil laut, perdagangan, pariwisata, serta fasilitas pendukung aktivitas pesisir. Hasil visualisasi pemetaan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Sebaran Potensi Ekonomi Pesisir Kelurahan Kawal

Sebagai tahap penyampaian hasil kegiatan, peta sebaran potensi ekonomi pesisir diperkenalkan melalui kegiatan peresmian yang didokumentasikan pada Gambar 3. Kegiatan tersebut menjadi bagian dari penyampaian hasil pemetaan kepada pihak terkait sekaligus memperlihatkan keterlibatan unsur masyarakat dan mitra lokal. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan tidak hanya menghasilkan produk berupa peta digital, tetapi juga menyediakan media informasi mengenai persebaran potensi ekonomi pesisir yang dapat dimanfaatkan sebagai informasi awal dalam mengenali potensi lokal Kelurahan Kawal.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional



Gambar 3. Peresmian Peta Sebaran Potensi Ekonomi Pesisir Kelurahan Kawal

Penyajian peta sebaran potensi ekonomi pesisir mencakup beberapa unsur kartografis untuk mempermudah pembacaan informasi yang disampaikan, seperti judul peta, skala dan arah mata angin, legenda, serta simbol penanda lokasi potensi ekonomi pesisir. Skala yang digunakan adalah 1:20.000 untuk merepresentasikan kondisi sebenarnya dan menampilkan lokasi potensi ekonomi pesisir yang cukup rinci. Penggunaan sistem proyeksi UTM WGS 1984 *Zone* 48N disesuaikan dengan lokasi sehingga posisi yang ditampilkan pada peta tepat dengan posisi aslinya. Sementara itu, penunjuk masing-masing lokasi potensi ekonomi menggunakan simbol dengan warna yang berbeda agar mudah dikenali oleh masyarakat umum.

Dari hasil identifikasi lapangan, dipilih 16 titik lokasi potensi ekonomi pesisir yang berada di Kelurahan Kawal, Kabupaten Bintan. Titik lokasi potensi ekonomi pesisir yang dipilih disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Titik Lokasi Usaha di Kelurahan Kawal

No	Nama Usaha	Kategori	Jenis Potensi	Lintang	Bujur
1	Otak-Otak Kawal	Pengolahan Hasil Perikanan	Produksi olahan makanan laut tradisional	0,992083	104,6347
2	Otak-Otak Mak Putri	Pengolahan Hasil Perikanan	Produksi olahan makanan laut tradisional	0,997850	104,6448
3	Otak-Otak Sotong Wak Lambung	Pengolahan Hasil Perikanan	Produksi olahan makanan laut tradisional	1,009637	104,6493
4	Otak-Otak Latansa	Pengolahan Hasil Perikanan	Produksi olahan makanan laut tradisional	0,991999	104,6378
5	Rumah Makan 89	Kuliner Hasil Laut	Penyedia makanan olahan hasil laut (*seafood*)	0,992186	104,6374
6	NJ Café	Kuliner dan Jasa Boga	Penyedia makanan dan minuman	1,009636	104,6501
7	Nikoi Island	Pariwisata Bahari	Wisata pulau dan akomodasi resor	0,995901	104,6433
8	Kawal River Agro Resort	Pariwisata Pesisir dan Sungai	Akomodasi dan wisata sungai/pesisir	0,994769	104,6296
9	Sea Coral Beach & Resort	Pariwisata Bahari	Wisata pantai dan akomodasi	1,004233	104,6470

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

10	Hello Bintan	Pariwisata dan Rekreasi	Destinasi wisata dan fasilitas rekreasi	1,004186	104,6469
11	CV Salam Bahari Kawal	Usaha Kelautan dan Perikanan	Kegiatan usaha di sektor kelautan dan perikanan	0,991925	104,6356
12	Pengupasan Kepiting	Pengolahan Hasil Perikanan	Pengolahan hasil perikanan berupa kepiting	0,997002	104,6450
13	Pasar Kangka Kawal	Perdagangan dan Ekonomi Lokal	Pusat perdagangan dan transaksi ekonomi lokal	0,992588	104,6305
14	Jetty Kawal	Infrastruktur dan Transportasi Laut	Dermaga dan sarana transportasi air	0,991507	104,6361
15	The Kelong	Pariwisata Bahari	Fasilitas wisata dan aktivitas perairan pesisir	1,002470	104,6466
16	Jembatan Kawal	Infrastruktur Pendukung Wilayah Pesisir	Akses penghubung wilayah	0,992327	104,6356

Berdasarkan hasil pemetaan 16 titik potensi ekonomi pesisir, persebaran lokasi di Kelurahan Kawal menunjukkan kecenderungan yang berkaitan dengan aksesibilitas jaringan jalan dan karakteristik kawasan pesisir. Pemetaan spasial dapat digunakan untuk mengidentifikasi distribusi fasilitas ekonomi serta hubungannya dengan kondisi wilayah. Fatimah dkk. (2023), dalam penelitian mengenai pola distribusi spasial sarana ekonomi di Desa Je'nemadinging, menunjukkan bahwa persebaran sarana ekonomi dapat dianalisis berdasarkan lokasi, jaringan jalan, dan pola distribusi spasialnya. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa sarana ekonomi cenderung mengelompok di sekitar permukiman dan sepanjang jalan permukiman. Temuan ini menjadi pembanding untuk memahami kecenderungan persebaran potensi ekonomi di Kelurahan Kawal.

Pada Kelurahan Kawal, usaha kuliner dan perdagangan, seperti Otak-Otak Kawal, Otak-Otak Mak Putri, Otak-Otak Sotong Wak Lambung, Otak-Otak Latansa, Rumah Makan 89, NJ Café, dan Pasar Kangka Kawal, cenderung berada di sepanjang jalan utama. Pola tersebut mengindikasikan bahwa aksesibilitas merupakan aspek yang relevan dalam memahami persebaran kegiatan ekonomi lokal. Keberadaan usaha di dekat jaringan jalan dapat mempermudah pergerakan masyarakat dan pengunjung untuk mencapai lokasi usaha (Insani dkk., 2024). Selain itu, lokasi yang mudah terlihat dari jalan berpotensi meningkatkan keterjangkauan informasi mengenai keberadaan usaha tersebut. Kecenderungan ini sejalan dengan penelitian Himayah dkk. (2023) tentang persebaran lokasi wisata di Kabupaten Pangandaran, yang menganalisis keterjangkauan lokasi menggunakan data titik koordinat dan jaringan jalan. Meskipun objek penelitiannya berbeda, pendekatan tersebut menunjukkan pentingnya mempertimbangkan aksesibilitas dalam analisis persebaran lokasi kegiatan ekonomi dan pariwisata.

Sementara itu, potensi ekonomi yang berkaitan langsung dengan aktivitas perairan dan daya tarik wisata pesisir ditemukan di sekitar kawasan pantai dan perairan. Hal ini terlihat pada Jetty Kawal, The Kelong, usaha pengupasan kepiting, serta fasilitas wisata dan akomodasi seperti Sea Coral Beach & Resort. Kecenderungan tersebut menunjukkan bahwa persebaran fasilitas ekonomi pesisir juga berkaitan dengan fungsi dan kebutuhan lokasi masing-masing kegiatan. Fasilitas

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

dermaga membutuhkan akses langsung ke perairan, sedangkan usaha pengolahan hasil laut berkaitan dengan aktivitas penanganan dan pemanfaatan hasil tangkapan. Di sisi lain, fasilitas wisata dan akomodasi pesisir dapat memanfaatkan daya tarik lingkungan pantai dan perairan sebagai bagian dari kegiatan usahanya. Oleh karena itu, kedekatan dengan kawasan pesisir dapat dipahami sebagai salah satu karakteristik lokasi yang relevan bagi aktivitas ekonomi tertentu.

Secara keseluruhan, hasil pemetaan memperlihatkan adanya kecenderungan perbedaan karakteristik lokasi berdasarkan fungsi ekonomi yang dijalankan. Usaha kuliner dan perdagangan cenderung memanfaatkan aksesibilitas jaringan jalan, sedangkan fasilitas yang berkaitan dengan aktivitas perairan dan wisata pesisir cenderung berada dekat dengan kawasan pantai. Namun, pola tersebut merupakan interpretasi deskriptif berdasarkan sebaran 16 objek yang dipetakan, sehingga belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat ataupun pola statistik pengelompokan. Peta sebaran ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi awal untuk mengenali lokasi potensi ekonomi pesisir dan mendukung perencanaan pengembangan potensi lokal Kelurahan Kawal secara lebih terarah. Di satu sisi, pemanfaatan wilayah pesisir untuk menyeimbangkan sektor industri dan pariwisata juga merupakan bentuk keseimbangan sosial dan ekonomi demi kesejahteraan penduduk (Ainun dkk., 2023).

Sebaran kegiatan ekonomi di Kelurahan Kawal menunjukkan adanya keterkaitan antara jenis aktivitas ekonomi dan karakteristik geografis lokasi tempat kegiatan tersebut berlangsung. Wilayah yang berdekatan dengan laut cenderung dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan sumber daya pesisir, terutama sektor perikanan dan pariwisata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sofiani dan Noor (2024) di kawasan pesisir Ujung Genteng, Jawa Barat, yang mengidentifikasi potensi ekonomi pesisir pada sektor perikanan dan pariwisata melalui pemetaan wilayah. Kesamaan tersebut juga terlihat dalam penelitian Ariani dkk. (2026) di Kecamatan Karamat, Kabupaten Buol, yang menunjukkan bahwa persebaran objek wisata bahari berkaitan dengan kondisi geografis dan kemudahan akses menuju setiap lokasi wisata. Hal tersebut tercermin di Kelurahan Kawal, yaitu kawasan pantai turut dimanfaatkan sebagai daya tarik bagi kegiatan wisata, sementara usaha yang menyediakan layanan dan memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat cenderung berkembang di sekitar akses jalan. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang berfokus pada potensi ekonomi pesisir dan objek wisata bahari, pemetaan di Kelurahan Kawal mencakup persebaran berbagai jenis kegiatan ekonomi masyarakat. Hasil pemetaan ini tidak hanya menggambarkan lokasi persebaran setiap potensi ekonomi, tetapi juga menunjukkan pola pemanfaatan ruang serta keterkaitan antara aksesibilitas, karakteristik wilayah, dan aktivitas ekonomi masyarakat di Kelurahan Kawal.

Sebagai bentuk evaluasi keberhasilan sekaligus pengesahan hasil kegiatan, peresmian peta dilakukan secara formal melalui penandatanganan peta oleh Lurah Kelurahan Kawal bersama Ketua Kelompok 01 KKN di Pos Babinsa Kelurahan Kawal. Prosesi peresmian tersebut turut disaksikan oleh jajaran perangkat kelurahan, Babinsa, Bhabinkamtibmas, Babinpotmar, serta perwakilan Karang Taruna. Setelah peresmian, dilakukan evaluasi melalui tanggapan dari pihak-pihak yang hadir dengan memperhatikan manfaat, kejelasan informasi, serta kemudahan akses terhadap peta potensi ekonomi yang telah dibuat. Pihak Kelurahan Kawal memberikan tanggapan

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

bahwa keberadaan peta tersebut dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai persebaran potensi ekonomi unggulan di wilayahnya. Hal ini tercermin dalam tanggapan berikut, "Peta ini dapat menjadi sarana informasi bagi masyarakat maupun pendatang untuk mengetahui potensi-potensi ekonomi yang ada di Kelurahan Kawal." Selain itu, dari unsur aparat kewilayahan, keberadaan peta dinilai dapat membantu memberikan gambaran mengenai kondisi dan potensi wilayah secara lebih mudah melalui media visual. Sebagaimana tanggapan yang disampaikan, "Dengan adanya peta ini, informasi mengenai wilayah dan potensi ekonomi Kelurahan Kawal menjadi lebih mudah dilihat dan dipahami." Sementara itu, perwakilan Karang Taruna memandang bahwa peta tersebut dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan potensi lokal kepada masyarakat yang lebih luas, khususnya generasi muda dan para pendatang. Tanggapan tersebut menunjukkan bahwa hasil kegiatan memperoleh penerimaan positif dari berbagai unsur yang hadir, terutama dari aspek penyediaan informasi dan pengenalan potensi ekonomi lokal. Sebagai tindak lanjut, peta yang telah diresmikan ditempatkan secara permanen di area depan Pos Babinsa Kelurahan Kawal. Penempatan pada lokasi strategis ini bertujuan agar media informasi visual tersebut dapat diakses secara langsung oleh masyarakat umum, jajaran aparat kewilayahan, maupun pendatang yang melintas. Dengan demikian, hasil kegiatan KKN tidak hanya menghasilkan produk berupa peta potensi ekonomi, tetapi juga menyediakan media informasi wilayah yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pemetaan potensi ekonomi pesisir di Kelurahan Kawal menghasilkan peta berisi 16 titik lokasi yang mencakup usaha pengolahan hasil laut, kuliner, perdagangan, pariwisata, jasa, dan fasilitas pendukung aktivitas pesisir. Peta disusun melalui survei lapangan, pengambilan koordinat dan dokumentasi, serta pengolahan data menggunakan QGIS. Hasilnya menunjukkan bahwa sebaran potensi ekonomi dipengaruhi oleh aksesibilitas jalan dan kedekatan dengan pesisir. Usaha kuliner dan jasa banyak berada di jalur yang mudah dijangkau, sedangkan kegiatan terkait laut dan wisata berada di sekitar kawasan pesisir. Peta ini dapat menjadi data awal bagi kelurahan untuk kebutuhan informasi lokasi dan perencanaan pengembangan, meskipun masih terbatas karena hanya memuat 16 titik yang memenuhi kriteria survei dan atributnya baru berupa nama, kategori, dan koordinat. Karena itu, disarankan agar pembaruan data dilakukan setahun sekali oleh Kelurahan Kawal dengan dukungan Karang Taruna, berkas *shapefile* dan proyek QGIS disimpan oleh kelurahan, usulan titik baru dapat disampaikan pelaku usaha, serta pengembangan selanjutnya mencakup penambahan atribut (jam operasional, kontak, jenis produk) dan pembuatan versi peta berbasis web agar lebih mudah diakses wisatawan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana KKN mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dalam terlaksananya program pemetaan sebaran potensi ekonomi pesisir ini. Apresiasi khusus disampaikan kepada LPPM UMRAH, DPL KKN Kelompok 01 UMRAH, Lurah dan perangkat Kelurahan Kawal, pelaku usaha lokal, serta mitra pendukung Pegadaian dan Polres Bintan.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, A., Kantri, S., Wanti, R., Lasma, W., & Purba, S. (2023). Pembuatan peta tematik digital berbasis data spasial di Desa Alahair menggunakan aplikasi QGIS 3.22.4. *2*(5), 353–360. https://doi.org/10.55927/darma.v2i5.6283

Ainun, A., Nur, J., & Fedryansyah, M. (2023). Analisis pembangunan pesisir: Pemberdayaan masyarakat melalui pariwisata Pantai Losari. *6*(2), 293–305. https://doi.org/10.24198/focus.v6i2.51458

Alya, D. L., Novianti, A., Aziza, S., Zulfaa, M. R., Maulana, M. R., Aspina, D., Putri, A., Sainuddin, N. A., Hernando, K., Nafarin, H., Hutasuhut, D. I., & Rachman, S. H. (2026). Pemetaan potensi perikanan dan wisata pantai berbasis SIG di Desa Bunati, Kabupaten Tanah Bumbu. *13*(1), 655–663. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i1.3391

Ariani, Eraku, S. S., & Maryati, S. (2026). Pemetaan potensi wisata bahari sebagai dasar pengembangan destinasi pesisir di Kecamatan Karamat, Kabupaten Buol. *3*(3), 539–547. https://doi.org/10.37905/jrpi.v3i3.39344

Fajrillah, Ardiansyah, R., Andini, T., Juliani, R., Putri, M. T., & Idris, I. (2022). Sistem informasi geografis pemetaan lokasi wisata di Sumatera Barat berbasis WebGIS menggunakan QGIS. *4*(1), 14–24. https://doi.org/10.54209/jatilima.v4i1.297

Fatimah, A., Malik, A., M., M., Sideng, U., & Arfan, A. (2023). Analisis pola distribusi spasial sarana ekonomi di Desa Je'nemadinging. *21*(2), 218–228.

Herlian, J. N., Winata, A., Ramadhana, F., Barek, O. S., Sijabat, A., & Fahreza, A. (2026). Optimalisasi *digital marketing* bagi UMKM pesisir di Kelurahan Kawal. *3*(1). https://doi.org/10.70234/7pwmv274

Hilabi, S. S., Nurfauziah, D., Aulia, N. N., Maharani, C., Nurzaqi, M. R., Adrian, L., & Hartadi, R. (2024). Implementasi sistem informasi geografis (SIG) untuk pemetaan sektor pariwisata menggunakan metode *waterfall* wilayah Jawa Timur. *14*(2), 94–100. https://doi.org/10.24853/justit.14.2.94-100

Himayah, S., Somantri, L., Maryani, E., Ihsan, H. M., Aliyan, A., & Astari, A. J. (2023). Analisis spasial sebaran lokasi wisata di Kabupaten Pangandaran. *11*(3), 299–307.

Insani, F., Harahap, I., & Syahriza, R. (2024). Analisis pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir di Desa Perlis Kecamatan Brandan Barat Kabupaten Langkat. *7*(3), 153–163. https://doi.org/10.37329/ganaya.v7i3.3338

Lumbantoruan, L. H., Noviyanti, R., & Gigentika, S. (2023). Kondisi pengelolaan kawasan konservasi perairan Bintan Provinsi Kepulauan Riau. *7*(1), 8–22. https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v7i1.6212

Mandowen, R. G., & Mambrasar, R. H. (2021). Sistem informasi geografi untuk analisis potensi sumber daya lahan pesisir Kepulauan Padaido Kabupaten Biak Numfor, Papua. *8*(5). https://doi.org/10.25126/jtiik.202183559

Prabowo, N. W., Saputra, J., Jasmine, A. S., Khalifa, M. A., Supadminingsih, F. N., Munandar, E., Pratama, G., Dewantara, E. C., Saad, M., Santoso, P., Hasanah,

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

A. N., Aryani, D., Azkia, L. I., Meata, B. A., & Syafrie, H. (2025). Pemberdayaan masyarakat pesisir Desa Lontar, Kabupaten Serang, Banten melalui peningkatan kemampuan teknik survei pemetaan potensi desa pesisir. *7*(2), 41–46. https://doi.org/10.31629/jme.v7i2.7097

Prawiro, R., Jamhur, A. I., Ariandi, V., & Afira, R. (2024). Pemanfaatan sistem informasi geografis untuk pemetaan dan pengelolaan wilayah desa wisata yang berkelanjutan: Studi kasus Nagari Sungai Pinang, kawasan wisata Mande. *1*(1). https://ejournal.bamala.org/index.php/almurtado/article/view/132

Rahmi, S. A., Krosby, S. S., Tengah, K. L., Penaok, D., Penupi, D., Duah, D. D., Anjan, D. A., Karang, D., & Tenang, D. (2023). Pemetaan potensi ekonomi lokal Desa Segala Anyar. *7*(2), 793–800. https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14490

Rohmadiani, L. D., Shofwan, M., Alit, A. A. S., Widyastuty, Tribhuwaneswari, A. B., Rukmana, S. N., & Suning. (2022). Pembuatan peta administrasi sebagai pendukung pembangunan daerah Desa Bligo, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. *2*(3), 155–160. https://doi.org/10.31004/abdira.v2i2.113

Sabriyah, H., Kospa, D., Haidir, H., & Hamim, S. A. (2026). Peningkatan kapasitas masyarakat pesisir dalam memahami dinamika lingkungan melalui pemanfaatan WebGIS di kawasan Tanjung Carat. *6*(2), 420–433. https://doi.org/10.70609/i-com.v6i2.9498

Saily, R., Maizir, H., Haniza, S., Hamidi, A., Azhari, R., & Paramitha, D. (2022). Pembuatan peta potensi wisata di Kelurahan Rimba Sekampung. *3*(2), 93–98. https://doi.org/10.31849/z6dggz52

Sofiani, V., & Noor, I. (2024). Pemetaan potensi ekonomi biru di wilayah pesisir Jawa Barat Ujung Genteng. *7*(1). https://doi.org/10.32663/s8pg1y66

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional