

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau strategi menyeluruh untuk menentukan atau memperoleh data yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung (Soehartono, 2000). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Secara umum pengertian metode penelitian dalam Semiawan (2012), memaparkan “Metode penelitian sebagai suatu kegiatan ilmiah yang terencana, terstruktur, sistematis, dan memiliki tujuan tertentu baik praktis maupun teoritis dikatakan kegiatan ilmiah karena penelitian dengan aspek ilmu pengetahuan dan teori. Terencana karena penelitian harus direncanakan dengan memperhatikan waktu, dan aksesibilitas terhadap tempat dan data”.

Penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis bersifat induksi dan hasil lebih menekankan pada makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2017). Metode penelitian kualitatif cocok untuk digunakan untuk penelitian ini karena pada penelitian yang dilakukan sesuai dengan dua karakteristik penelitian kualitatif yaitu menggambarkan dan menjelaskan. Peneliti akan mengungkapkan, menjelaskan dan menggambarkan semua potensi wisata, faktor yang mempengaruhi serta pengembangan dalam pariwisata Bareleng (Batam, Rempang, Galang) di Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

Kaitannya dengan penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif studi fenomenologis. Studi fenomenologis menjelaskan suatu fenomena khas yang terjadi pada suatu wilayah dan tidak terjadi pada wilayah lainnya, fenomena tersebut mungkin bisa saja jenisnya sama tetapi karakteristik dan kajiannya berbeda. Peneliti diarahkan untuk melakukan wawancara mendalam tentang persepsi, sikap-sikap dari informan sesuai pengalaman hidupnya sehari-hari. Hasil studi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman para pembaca tentang

pengalaman hidup orang lain, terutama untuk situasi tertentu (Sukmadinata N. S., 2015).

3.2 Definisi Operasional

3.2.1 Pengembangan Pariwisata

Pengembangan pariwisata adalah suatu usaha mengembangkan atau memajukan objek wisata agar objek wisata tersebut lebih baik dan lebih menarik dilihat dari segi tempat maupun benda yang ada didalamnya untuk menarik minat wisatawan untuk mengunjunginya (Barreto & Giantari, 2015).

3.2.2 Model Multiple Uses

Model *multiple uses* (sering juga disebut *multi-use*) adalah pendekatan manajemen yang mengakui bahwa suatu area laut atau pesisir dapat digunakan untuk lebih dari satu tujuan atau aktivitas secara simultan atau berurutan (Douvere, 2008).

3.2.3 Wisata Bahari

Wisata bahari merupakan suatu kegiatan wisata yang menikmati atau memanfaatkan potensi sumber daya alam laut, pantai, dan wilayah pesisir melalui berbagai aktivitas seperti berenang, menyelam, snorkeling, berlayar, memancing, atau sekadar menikmati panorama pantai, sebagai daya tarik utama untuk rekreasi, edukasi, konservasi yang dikelola secara berkelanjutan (Gautama, 2011).

3.3 Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian kualitatif adalah pusat perhatian dan sasaran yang menjadi masalah dalam penelitian. Asumsi tentang penelitian kualitatif adalah bersifat holistik yaitu menyeluruh dan tidak dipisah-pisahkan, maka peneliti tidak akan menetapkan penelitiannya hanya berdasarkan variabel seperti dalam penelitian kuantitatif, tetapi pada tingkat kebaruan informasi yang diperoleh dari

situasi kehidupan sosial yang ada di lapangan. Berikut fokus penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Potensi wisata bahari Batam, Rempang, Galang (Barelang) untuk mendukung pariwisata unggulan di Kota Batam difokuskan pada wisata alam, wisata buatan, wisata budaya, dan wisata kuliner.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pariwisata bahari Batam, Rempang, Galang (Barelang) sebagai pariwisata unggulan di Kota Batam difokuskan pada aspek kebijakan tata ruang pariwisata strategis, pola hubungan antar wilayah, keragaman aktifitas pengunjung, fasilitas, dan aksesibilitas.
3. Pengembangan pariwisata berbasis *multiple uses* pada objek wisata bahari Batam, Rempang, Galang (Barelang) di Kota Batam difokuskan pada aktivitas edukasi, rekreasi, dan konservasi.

3.4 Objek dan Subjek Penelitian

3.4.1 Objek

Objek adalah sesuatu yang dapat dilihat dan diamati. Jadi, objek penelitian merupakan situasi sosial berupa rumah, tempat atau kawasan di suatu wilayah yang akan ditelusuri dan diketahui didalamnya untuk diteliti. Hal ini mengacu pada hakikat penelitian kualitatif dimana terdapat tiga elemen situasi sosial yaitu tempat, pelaku dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis. Objek dalam penelitian ini adalah objek wisata bahari Batam, Rempang, Galang (Barelang).

Objek penelitian merupakan hal yang dikaji yang biasa disebut variabel penelitian (Purnomo, 2015). Pada penelitian ini, objek yang diambil dari subjek menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Purnomo, 2015).

Penelitian kualitatif tidak akan mulai dengan menghitung proporsi subjeknya, sehingga dipandang telah *representative* pada penelitian kualitatif, objek merupakan sumber yang betul-betul dapat memberikan informasi dan dipilih secara *purposive* yaitu sesuai dengan tujuan penelitian.

Objek dapat berupa hal, peristiwa, manusia atau situasi yang diobservasi (Zainal, 2012)

Ukuran sampel yang diperlukan dalam *purposive sampling* sangat tergantung pada sumber, waktu yang tersedia, dan tujuan penelitian (Zainal, 2012). Ukuran objek *purposive* sering digunakan dalam berdasarkan kejenuhan teoritis dalam pengumpulan data ketika data baru tidak lagi memberikan informasi tambahan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian.

3.4.2 Subjek

Kebutuhan informasi untuk penelitian dapat dipenuhi oleh responden berupa subjek ataupun informan (Purnomo, 2015). Responden adalah individu yang dijadikan sumber data/informasi. Subjek penelitian adalah individu yang dijadikan sumber data/informasi yang terkait langsung dalam kegiatan/gejala yang diamati. Sedangkan informan adalah individu yang dijadikan sumber data/informasi yang tidak terkait langsung dalam kegiatan/gejala yang diamati, tetapi memiliki data/informasi yang diperlukan terkait dengan kegiatan penelitian. Dalam penelitian kualitatif, hendaknya peneliti memperoleh data dan memahami secara lebih mendalam dan menyeluruh mengenai objek yang akan diteliti. Teknik pengambilan informan dipilih berdasarkan informan-informan yang bersangkutan dan berada di ruang lingkup objek penelitian. Adapun informan-informan tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.1
Subjek Penelitian

No	Informan	Teknik Pengambilan Sampel	Keterangan
1	Dinas Terkait (Dinas Pariwisata)	<i>Purposive sampling</i>	Pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan mampu menjawab permasalahan yang ditanyakan dalam penelitian. Penentuan informan disesuaikan dengan kebutuhan dan ditunjuk secara langsung oleh peneliti sesuai dengan bidang yang ingin diketahuinya. Informan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Batam 1 orang, dan pengelola objek wisata 8 orang.
2	Pengelola wisata Batam, Rempang, Galang (Barelang)		
3	Masyarakat lokal	<i>Random sampling</i> (Kuota)	Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik kuota yaitu menentukan secara langsung jumlah informan dari masyarakat yang lokal Batam, Rempang, Galang (Barelang) dengan cara diambil dari Pulau Batam, Pulau dan Pulau Galang. Penentuan jumlah kuota ini telah disesuaikan dengan kebutuhan dan telah memenuhi data yang dibutuhkan. Informan masyarakat lokal sebanyak 15 orang dan pedagang sebanyak 7 orang.
4	Pengunjung objek wisata Batam, Rempang, Galang (Barelang)	<i>Accidental sampling</i>	Pengambilan sampel berdasarkan siapa saja yang kebetulan tersedia dan mudah dijangkau oleh peneliti yang berada disekitar objek penelitian. Informan pengunjung atau wisatawan sebanyak 23 orang.

Sumber : Hasil Studi Pustaka 2025

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjaring informasi dari responden sesuai lingkup penelitian di

lapangan (Sujarweni, 2019). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data utama atau data pokok dalam suatu penelitian yang diperoleh langsung dari responden melalui kuisioner atau data hasil wawancara. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari catatan, buku, majalah dan lain sebagainya (Sujarweni, 2019). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui observasi, wawancara, kuisioner, studi dokumentasi langsung ke lapangan dan studi literatur. Teknik pengumpulan data tersebut dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Observasi Lapangan

Gathering information by means of observation involves watching and or listening to events, then recording what occurred. Observation can be either direct or mediated. In direct observation, the researcher immediately sees and hears what is happening (Thomas, 2003). Observasi lapangan merupakan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan suatu data yang bersifat fakta dan bisa diuji kebenarannya dengan menggunakan indera penglihatan tanpa mengajukan pertanyaan pada siapapun.

2. Wawancara

Interview technique is a data collection technique that helps and completes data collected in uncomplete data cause cannot be revealed by observation technique. In geography research, this technique is not a primary data collection technique, but only a complementary technique (Fadjarajani, 2021). Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan berkomunikasi secara langsung dan bertatap muka dengan narasumber untuk memperoleh suatu informasi pada permasalahan yang sedang dikaji dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan harus diisi oleh narasumber tersebut dan dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur.

3. Studi Dokumentasi

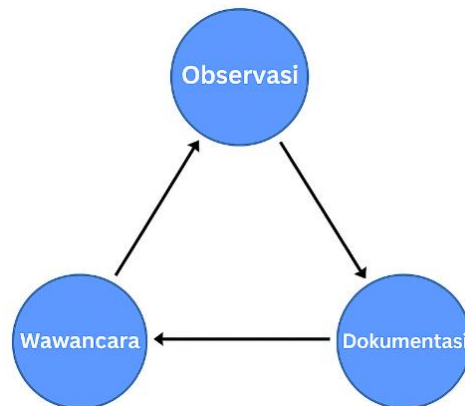
Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian (Soehartono, 2000). Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan, menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen baik tertulis maupun tidak tertulis yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

4. Studi Literatur

Studi literatur merupakan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian melalui studi kepustakaan dan karya sastra agar memperoleh data yang teoritis dan berkualitas (Fadjarajani, 2021). Studi literatur merupakan suatu teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang bersifat teoretis dengan membaca dan mempelajari beberapa buku, jurnal dan artikel sebagai sumber data untuk referensi dan sebagai pembanding dalam melakukan penelitian.

5. Triangulasi Pengumpulan Data

Triangulasi yaitu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2017). Dalam teknik triangulasi ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak dan triangulasi sumber yaitu untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda dengan teknik yang sama.



Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian 2025

Gambar 3.1 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam artian lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah (Sujarweni, 2019). Instrumen penelitian merupakan seperangkat alat dan panduan yang dipakai dalam sebuah penelitian sebagai pengukuran dan pengumpulan data di lokasi penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara dan pedoman kuisioner.

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi merupakan pedoman untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang bersifat fakta dilapangan melalui pengamatan secara langsung. Pedoman ini berisi peneliti memperoleh informasi tentang kondisi fisik dari lokasi penelitian. Adapun informasi yang diperlukan oleh peneliti pada penelitian ini diantaranya:

A. Lokasi Penelitian

1. Desa :
2. Kecamatan :
3. Kabupaten/Kota :
4. Letak Astronomis :
5. Batas Desa
 - a. Sebelah Utara :
 - b. Sebelah Selatan :

- c. Sebelah Timur :
- d. Sebelah Barat :
- B. Cuaca dan Iklim
 - 1. Suhu rata rata :° C
 - 2. Curah hujan rata rata :mm/tahun
- C. Fasilitas
 - 1. Fasilitas Umum dan Sosial
 - a. Puskesmas :
 - b. Rumah Sakit :
 - c. Tempat Ibadah :
 - d. Poskamling :
 - e. TPA :
 - 2. Fasilitas Ekonomi
 - a. Pasar :
 - b. Kooperasi :
 - c. Bank :
 - 3. Sarana Transportasi
 - a. Terminal :
 - b. Kondisi Jalan : Baik (Bagus)/Buruk (Rusak)
 - c. Jenis Angkutan :

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yaitu pedoman untuk memperoleh data dengan sistem mengajukan pertanyaan kepada narasumber yang ada di lokasi penelitian untuk melengkapi informasi pada penelitian ini kemudian narasumber tersebut dianjurkan memberi respon atau jawaban yang paling baik dan relevan kepada peneliti sesuai kondisi dan keadaan di lapangan. Wawancara ini akan dilakukan kepada Pengelola Objek Wisata, Karyawan Objek Wisata, Pengunjung, dan Masyarakat.

Beberapa anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti menurut Sugiyono (2017), dalam menggunakan metode *interview* dan kuesioner angket adalah sebagai berikut:

1. Bahwa subjek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri
2. Bahwa apa yang dinyatakan oleh subjek kepada peneliti benar dan dapat dipercaya
3. Bahwa interpretasi subjek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan penelitian kepadanya adalah sama dengan apa yang

dimaksudkan peneliti.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif lebih menekankan pada teknik wawancara, khususnya wawancara mendalam (*in depth interview*) (Ghony & Almanshur, 2012). Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiono, 2013). Dalam penelitian ini digunakan teknik wawancara secara mendalam untuk mendapatkan data tentang potensi wisata bahari, hal yang mempengaruhi serta proses pengembangannya.

3.7 Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan yaitu, yang terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Data yang didapatkan berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi atau gabungan ketiganya (triangulasi). Pengumpulan data dilakukan berhari-hari sehingga data yang didapatkan lebih banyak. Data yang didapatkan berupa deskripsi wawancara, foto dan rekaman suara. Dengan demikian peneliti akan memperoleh data yang sangat banyak dan bervariasi.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

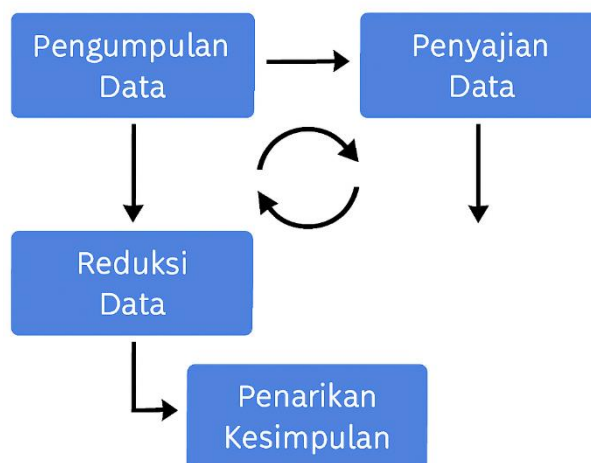
Mereduksi data berarti merangkum data, menyeleksi data, memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dengan demikian data yang sudah direduksi akan memberikan kemudahan pada peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah mereduksi data, kemudian data tersebut diolah dan disajikan. Data kualitatif dapat disajikan dalam bentuk deskripsi, flowchart dan sejenisnya. Dalam penelitian kualitatif data tersebut disajikan kebanyakan bersifat naratif.

4. Menarik kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena pertanyaan masalah dalam penelitian kualitatif bisa saja berkembang setelah peneliti berada di lapangan



Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian 2025

Gambar 3.2 Model Miles dan Huberman

Dalam proses teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan cara yaitu teknik analisis deskriptif, triangulasi data, analisis SWOT, dan analisis keruangan berbasis SIG. Adapun teknik pengolahan dan analisis data yang didapatkan, diolah dan dianalisis data sesuai dengan rumusan masalah, agar dapat tercapainya tujuan dari penelitian ini. Untuk penggunaan teknik analisis data dibedakan sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah dan menganalisis masalah penelitian mengenai potensi wisata bahari dan faktor yang mempengaruhi potensi pariwisata bahari di Batam, Rempang, Galang (Barelang).
2. Teknik triangulasi data merupakan suatu cara untuk mendapatkan data yang benar-benar teruji keabsahannya dengan cara memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu sendiri, untuk keperluan pembandingan terhadap data itu. Dalam penelitian ini teknik triangulasi digunakan untuk memvalidasi jawaban yang didapatkan dari informan terkait masalah penelitian yang ditanyakan (Bachri, 2010). Triangulasi data yang dilakukan dalam

penelitian ini dengan memadukan hasil lapangan berdasarkan hasil observasi lapangan, hasil wawancara dan untuk menguatkannya dengan studi literatur dari jurnal/buku sumber.

3. Analisis SWOT merupakan sebuah teknik analisis data yang bertujuan untuk mengevaluasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threat*) yang terjadi dalam suatu penelitian. Analisis SWOT juga merupakan salah satu metode analisis dalam mengevaluasi suatu permasalahan, proyek yang didasarkan pada faktor internal dan faktor eksternal, yang terdiri dari *strength*, *weakness*, *opportunities*, dan *threats* (Rangkuti, 2014). Dengan menggunakan teknik analisis SWOT ini maka diperlukan adanya matriks SWOT untuk mempermudah dalam proses pengambilan data. Matriks SWOT merupakan alat yang digunakan untuk menyusun strategi pengembangan suatu objek wisata.

Tabel 3.2
Matriks Analisis SWOT

	Kekuatan (<i>strength</i>)	Kelemahan (<i>weaknesses</i>)
Peluang (<i>opportunity</i>)	Strategi SO	Strategi WO
Ancaman (<i>threat</i>)	Strategi ST	Strategi WT

Sumber: Hasil Studi Pustaka 2025

4. Analisa keruangan suatu pendekatan yang khas dalam geografi karena merupakan studi tentang keragaman ruang muka bumi dengan menelaah masing-masing aspek keruangannya (Aryani & Kertopati, 2023). Pendekatan keruangan adalah upaya dalam mengkaji rangkaian persamaan dari perbedaan fenomena geosfer dalam ruang (Antara, Suryana, & Paramartha, 2022). Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui peta sebaran dalam penggunaan ruang yang ada, untuk membantu menganalisis ruang sehingga mendapatkan Gambaran data ruang dengan lebih cepat dan efisien dibutuhkan teknologi informasi geografi untuk menangani data keruangan yang dikenal dengan Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem

Informasi Geografis merupakan sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menangani data keruangan atau spasial yaitu dalam menyimpan, memproses, menganalisa, dan mengelola data untuk menyajikan informasi keruangan (Antara, Suryana, & Paramartha, 2022). Pendekatan keruangan melihat suatu fenomena yang terjadi di permukaan bumi dari segi titik, garis, dan luasan (Aryani & Kertopati, 2023). Menjelaskan fenomena berdasarkan pada 4 prinsip geografi yaitu penyebarannya, interelasinya, deskripsinya dan kronologi secara keseluruhan salah satunya dalam penyediaan peta yang didukung dengan teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis). Peran SIG akan memberikan hasil yang lebih jelas karena akan menunjukkan adanya perbedaan antara hasil analisa yang disesuaikan untuk pola ruang dan hasil-hasil yang belum signifikan.

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan: Pada tahapan ini mencakup studi kepustakaan dan penyusunan daftar data yang akan diperlukan dalam penelitian. Membuat naskah proposal dan instrumen penelitian yang akan digunakan, dengan sebelumnya melakukan proses pembimbingan kepada Pembimbing 1 dan Pembimbing 2.
2. Tahap Pengumpulan Data: Dalam tahap ini mencakup studi literatur, observasi lapangan, studi dokumentasi, wawancara terhadap subjek yang akan menjadi bahan dalam penelitian.
3. Tahap Penulisan: Pada tahapan ini penulis mengolah dan menganalisis data yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara. Kemudian membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan pengolahan dan analisis data.
4. Tahap Pelaporan: Penelitian Setelah selesai tahap penulisan dan mendapat persetujuan dari kedua pembimbing, kemudian peneliti melakukan ujian sidang tesis untuk melaporkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian meliputi tanggal, bulan dan tahun dimana kegiatan penelitian tersebut dilakukan (Sujarweni, 2019). Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu kurang lebih 7 bulan terhitung mulai dari bulan Oktober 2025 sampai dengan bulan April 2026 dimulai dari pencarian dan identifikasi permasalahan penelitian sampai dengan perumusan, pengujian proposal dan sampai pada sidang tesis. Rincian kegiatan penelitian sebagai berikut:

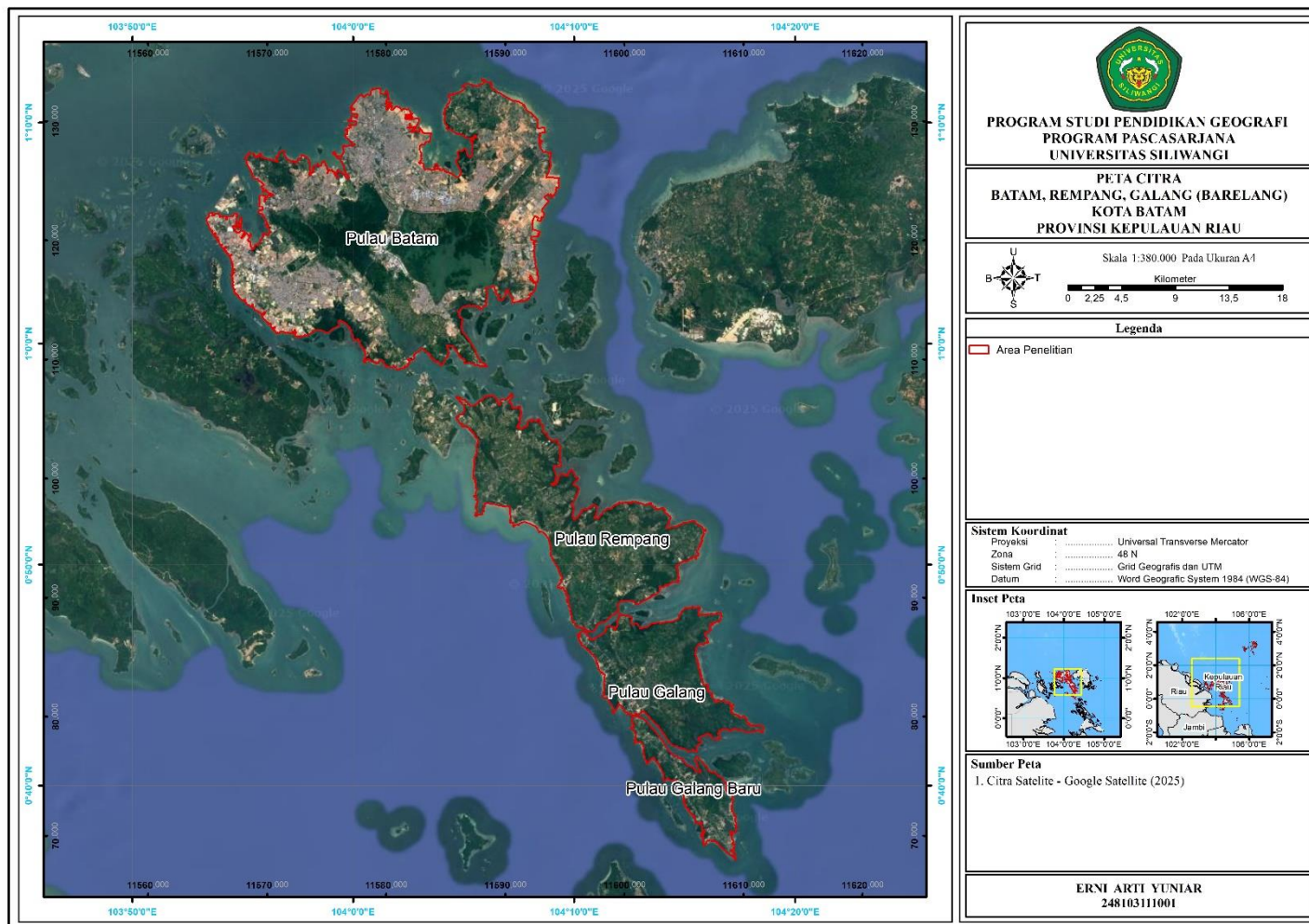
Tabel 3.3
Waktu Penelitian

Keterangan	Bulan							
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
Observasi lapangan								
Mengajukan masalah penelitian								
Menyusun proposal								
Bimbingan proposal								
Ujian proposal								
Revisi proposal								
Persiapan penelitian								
Penelitian								
Pengolahan data								
Pengolahan hasil penelitian								
Sidang tesis								

Sumber : Hasil Studi Pustaka 2025

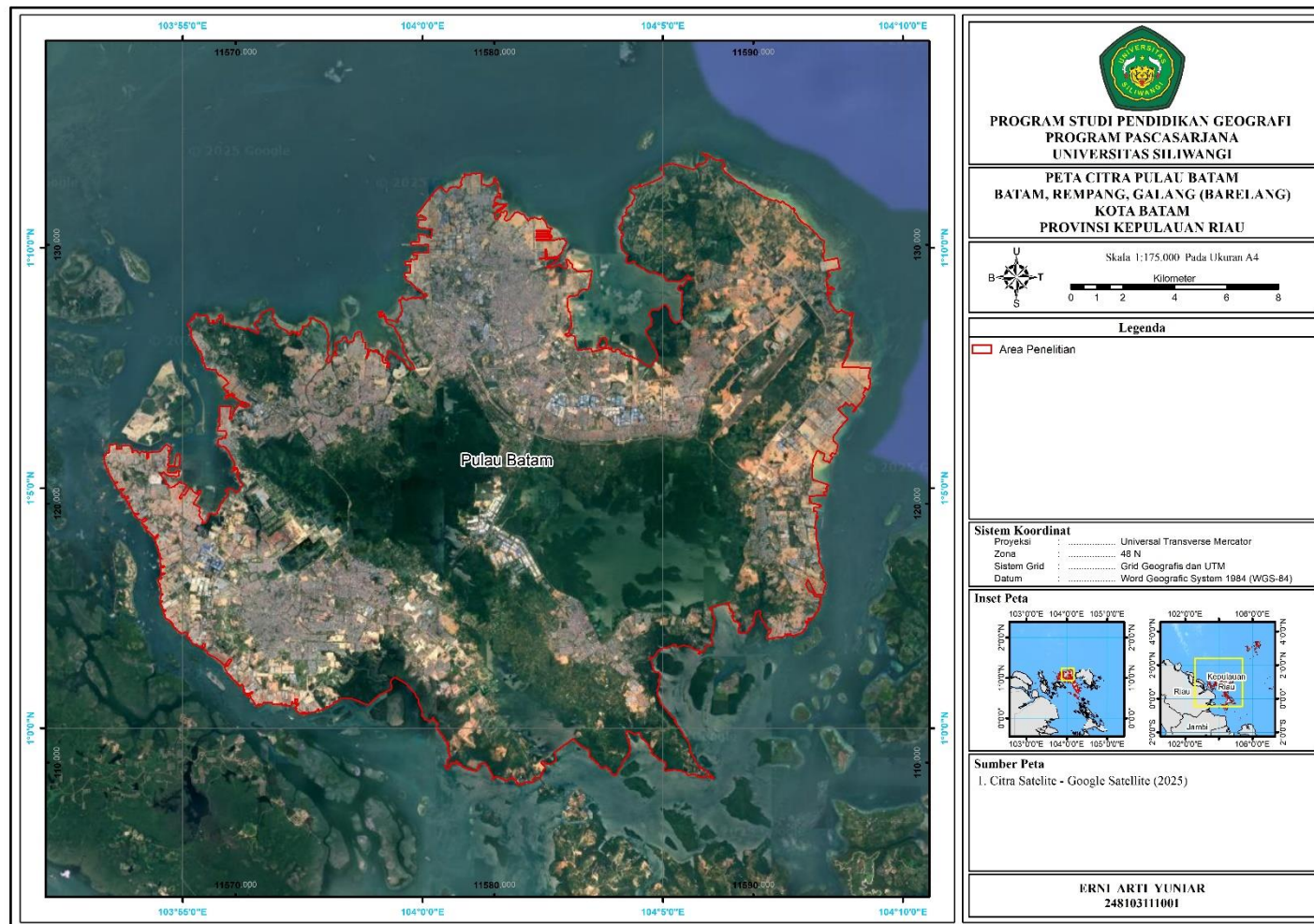
3.9.2 Tempat Penelitian

Tempat Penelitian dilakukan di Pulau Batam, Rempang, dan Galang Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau seperti pada Gambar 3.3 - Gambar 3.6.



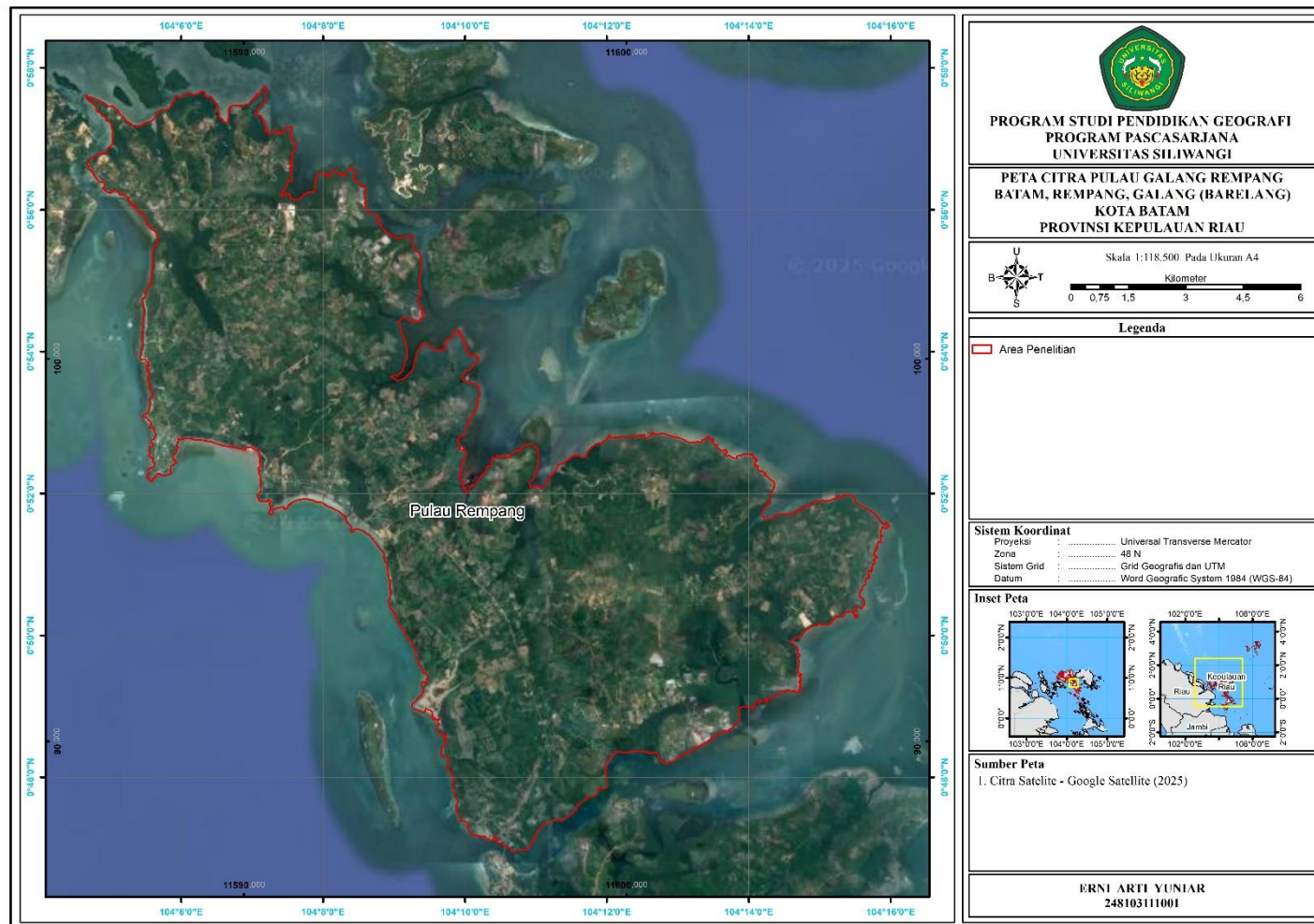
Sumber: Hasil Pengolahan Citra Satelit 2025

Gambar 3.3 Batam, Rempang, Galang



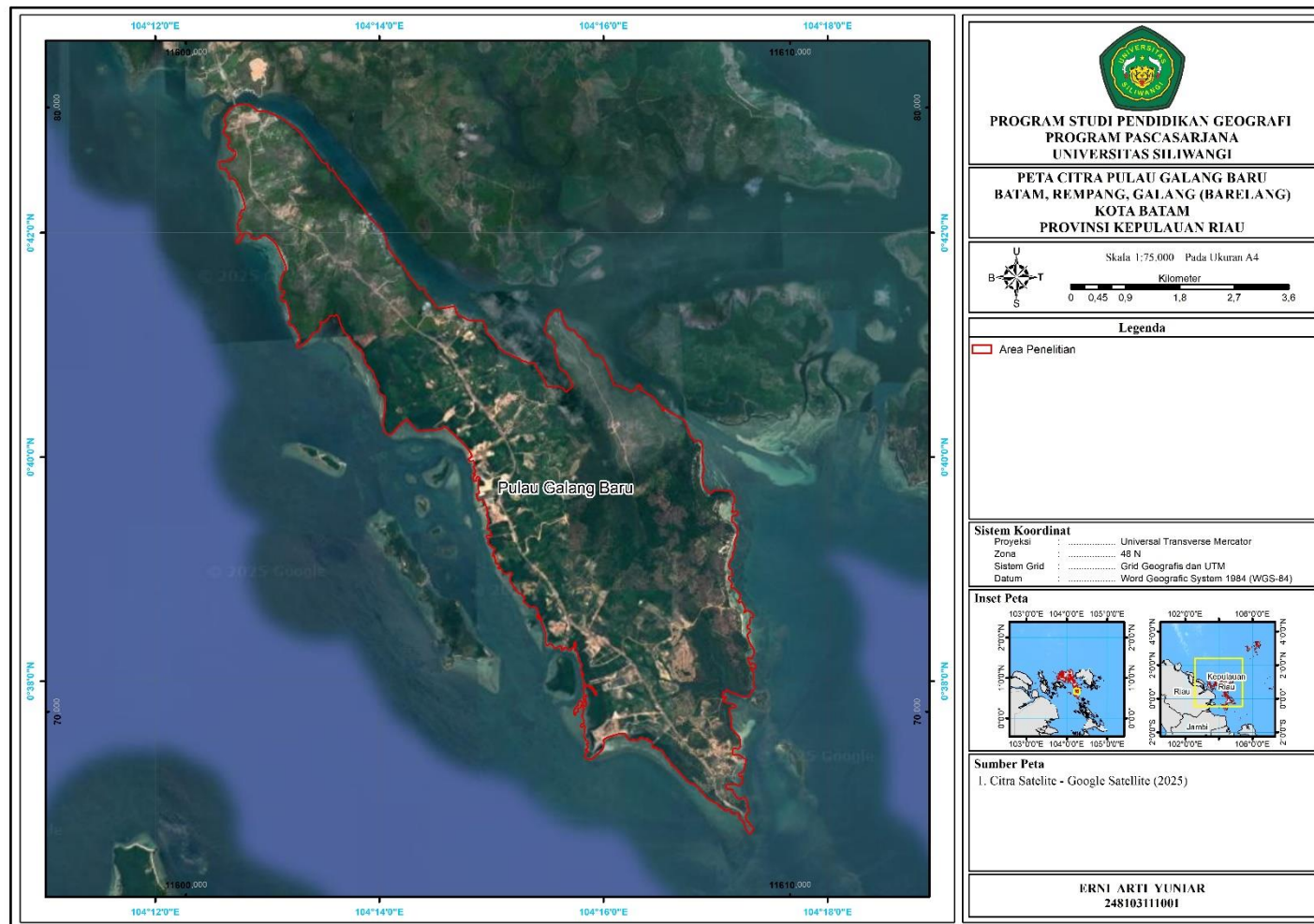
Sumber: Hasil Pengolahan Citra Satelit 2025

Gambar 3.4 Pulau Batam



Sumber: Hasil Pengolahan Citra Satelit 2025

Gambar 3.5 Pulau Rempang



Sumber: Hasil Pengolahan Citra Satelit 2025

Gambar 3.6 Pulau Galang Baru