

**IDENTIFIKASI LAHAN POTENSIAL UNTUK RELOKASI
PERUMAHAN BAGI MASYARAKAT YANG TERKENA BENCANA
ALAM MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat)**

Skripsi

Oleh

REGA PASEA ARISKA

NPM 1815013016



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

IDENTIFIKASI LAHAN POTENSIAL UNTUK RELOKASI PERUMAHAN BAGI MASYARAKAT YANG TERKENA BENCANA ALAM MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat)

Oleh

REGA PASEA ARISKA

Secara geografis, di sebelah barat Pulau Sumatera terdapat Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia yang saling bertumbukan. Menyebabkan banyaknya perbukitan, sungai, dan patahan atau sesar gempa di Kabupaten Pesisir Barat. Sehingga mengakibatkan seringnya terjadi bencana alam. Oleh karena itu, perlu adanya penyediaan lahan untuk relokasi perumahan atau tempat yang aman sebagai tempat tinggal.

Dalam penelitian ini akan mencari lahan potensial yang aman terhadap daerah rawan bencana menggunakan Sistem Informasi Geografis. Metode yang digunakan adalah metode *skoring* dan metode *superimpose*. Parameter yang digunakan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tentang Penentuan Kawasan Perumahan dan Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat tentang Rencana Tata Ruang Wilayah.

Hasil penelitian ini diperoleh sebaran lahan potensial untuk relokasi perumahan di Kabupaten Pesisir Barat seluas 166,04 Ha. Sebaran lahan potensial tersebar pada 10 Kecamatan di Kabupaten Pesisir Barat, yakni Kecamatan Lemong seluas 4,158 Ha. Kecamatan Pesisir Utara seluas 17,420 Ha. Kecamatan Karya Penggawa seluas 4,459 Ha. Kecamatan Way Krui seluas 6,933 Ha. Kecamatan Pesisir Tengah seluas 43,904 Ha. Kecamatan Krui Selatan seluas 1,831 Ha. Kecamatan Pesisir Selatan seluas 6,503 Ha. Kecamatan Ngambur seluas 71,962 Ha. Kecamatan Ngaras seluas 3,167 Ha dan Kecamatan Bangkunt seluas 5,699 Ha. Hasil akhir penelitian disajikan dalam bentuk Peta Sebaran Lahan Potensial untuk Lahan Relokasi Perumahan berdasarkan Kecamatan.

Kata kunci: Lahan Potensial, Relokasi Perumahan, *Skoring*, *Superimpose*

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF POTENTIAL LAND FOR HOUSING RELOCATION IN COMMUNITIES AFFECTED BY NATURAL DISASTERS USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS (Case Study: Pesisir Barat Regency)

By

REGA PASEA ARISKA

Geographically, to the west of Sumatra Island there are the Indo-Australian Plate and the Eurasian Plate which are colliding with each other. Caused many hills, rivers, and faults or earthquake faults in Pesisir Barat Regency. This results in frequent natural disasters. Therefore, it is necessary to provide land for housing relocation or a safe place to live. In this study, we will look for potential land that is safe for disaster-prone areas using a Geographic Information System with the scoring method and the *superimpose* method. The parameters used are based on the Regulation of the Minister of Public Works and Public Housing concerning the Determination of Housing Areas and the Regional Regulation of Pesisir Barat Regency concerning Regional Spatial Plans. The results of this study obtained the distribution of potential land for housing relocation in Pesisir Barat Regency covering an area of 166.04 Ha which is spread over 10 Districts in Pesisir Barat Regency, namely Lemong District covering an area of 4.158 Ha, Pesisir Utara District covering an area of 17.420 Ha, Karya Penggawa District covering an area of 4.459 Ha, Way Krui District covering an area of 6,933 Ha, Pesisir Tengah District covering an area of 43,904 Ha, South Krui District covering an area of 1,831 Ha, Pesisir Selatan District covering an area of 6,503 Ha, Ngambur District covering an area of 71,962 Ha, Ngaras District covering an area of 3,167 Ha, and Bangkumat District covering an area of 5,699 Ha which in each District presented in the form of a Potential Land Distribution Map for Housing Relocation Land.

Keywords: Potential Land, Housing Relocation, Scoring, *Superimpose*

**IDENTIFIKASI LAHAN POTENSIAL UNTUK RELOKASI
PERUMAHAN BAGI MASYARAKAT YANG TERKENA BENCANA
ALAM MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat)**

Oleh

REGA PASEA ARISKA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Identifikasi Lahan Potensial Untuk Relokasi
Perumahan Bagi Masyarakat Yang Terkena
Bencana Alam Menggunakan Sistem Informasi
Geografis (Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat)

Nama Mahasiswa Nomor : *Rega Pasea Ariska*

Pokok Mahasiswa : 1815013016

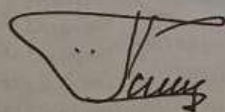
Program Studi : Sarjana Teknik Geodesi

Jurusan : Teknik Geodesi dan Geomatika

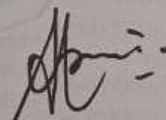
Fakultas : Teknik

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

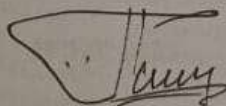


Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM.
NIP 196410121992031002



Ir. Ida Susanti, S.T., M.T.
NIP 197410092006042005

2. Ketua Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika

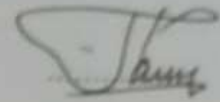


Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM.
NIP 196410121992031002

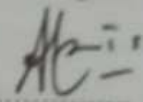
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ir. Fauzan Mardapa, M.T., IPM.



Sekretaris : Ir. Ida Susanti, S.T., M.T.




Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Fajriyanto, S.T., M.T.



2. Dekan Fakultas Teknik




Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.)
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Juli 2023

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Penulis adalah **REGA PASEA ARISKA** dengan NPM 1815013016 dengan ini menyatakan bahwa apa-apa yang tertulis dalam Skripsi ini adalah hasil karya penulis berdasarkan pengetahuan dan informasi yang telah penulis dapatkan. Karya ilmiah ini berisi material yang dibuat sendiri dengan hasil yang merujuk pada beberapa sumber seperti buku, jurnal, dan lain-lain yang telah dipublikasi sebelumnya dengan kata lain bukan hasil plagiat karya orang lain.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan keadaan sadar dan tidak dalam keterpaksaan, dan dapat dipertanggungjawabkan apabila di kemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini, maka penulis siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, 24 Juli 2023
uat Pernyataan



Rega Pasea Ariska
NPM 1815013016

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Palembang pada tanggal 01 September 2000, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Johnson Edwar dan Ibu Ade Sarah.

Jenjang akademis penulis dimulai dengan menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak pada TK Harapan Bunda Palembang pada tahun 2006. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di SD Negeri 114 Palembang pada tahun 2012. Sekolah Menengah Pertama yang diselesaikan di SMP Negeri 27 Palembang pada tahun 2015. Sekolah Menengah Atas yang diselesaikan di SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada tahun 2018.

Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Program Studi Sarjana Teknik Geodesi, Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika, Fakultas Teknik, Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti organisasi HIMAGES UNILA, dan BEM-FT UNILA.

Tahun 2021 penulis melaksanakan Kerja Praktik (KP) di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Lematang Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Beringin Jaya, Kecamatan Pagar Alam Utara, Kota Pagar Alam, Provinsi Sumatera Selatan.

MOTTO

Tidak ada balasan untuk kebaikan selain kebaikan (pula)

(QS. Ar-Rahman [55]: 60)

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah [94]: 6)

Tidaklah seorang muslim tertimpa suatu kelelahan, atau penyakit, atau kekhawatiran, atau kesedihan, atau gangguan, bahkan duri yang melukainya melainkan Allah akan menghapus kesalahan-kesalahannya karenanya

(HR. Al-Bukhari no. 5642 dan Muslim, no. 2573)

Tetaplah taat kepada Agama, Pemerintah, dan Orang tua

(Johnson Edwar)

Tetap Hubungan Vertikal Yang Utama, Sebelum Hubungan Horizontal

(Rega Pasea Ariska)

Alhamdulillah Rabbil'Alamin. Terima kasih Ya Allah.
“Untuk Ibu, Bapak, Abang, dan Adikku Tercinta”

Kupersembahkan Karyaku

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalāmu‘alaykum wa rahmatullāhi wa barakātuh.

Alhamdulillahilladzi bi ni‘matihi tatimmush shōlihāt.

Segala puji hanya milik Allah yang dengan segala nikmat-Nya segala kebaikan menjadi sempurna serta kepada Rasulullah Shallallahu 'alaihi Wasallam yang telah menunjukkan jalan yang lurus, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “*Identifikasi Lahan Potensial Untuk Relokasi Perumahan Bagi Masyarakat Yang Terkena Bencana Alam Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat)*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung;
3. Bapak Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM., selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika, sekaligus pembimbing utama. Terima kasih atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan perbaikan dalam setiap kesempatan berdiskusi sampai penyelesaian skripsi ini;
4. Ibu Ir. Ida Susanti Sayuti, S.T., M.T., selaku pembimbing kedua. Terima kasih dalam setiap kesempatan telah meluangkan waktunya untuk berdiskusi, memberikan bimbingan, motivasi, serta semua saran dan masukan yang diberikan kepada penulis sehingga memperkaya materi skripsi ini;

5. Bapak Dr. Fajriyanto, S.T., M.T., selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran berharga dalam proses penyelesaian skripsi ini;
6. Bapak Romi Fadly, S.T., M.Eng., selaku pembimbing akademik. Terima kasih banyak telah membimbing dari awal hingga selesai perkuliahan;
7. Bapak Ir. Armijon, S.T., M.T., IPU., terima kasih telah banyak membantu penulis dalam proses melaksanakan penelitian, sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik dan lancar;
8. Bapak Erlan Sumanjaya, S.Si., M.Sc., dan Ibu Tika Christy Novianti, S.T., M.Eng., terima kasih telah memberi masukan dan saran-saran pada seminar proposal terdahulu;
9. Ibu Citra Dewi, S.T., M.Eng., dan Bapak Eko Rahmadi, S.T., M.T., terima kasih telah memberi bimbingan dan masukan pada saat kerja praktik terdahulu;
10. Bapak Ir. Ahmad Zakaria, M.T., Ph.D., dan Bapak Dr. Eng. Ir. Aleksander Purba, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng., yang telah menginspirasi penulis. Terima kasih atas semangat, dukungan, dan pengalaman berharga yang diberikan kepada penulis saat menjalani perkuliahan di Universitas Lampung;
11. Seluruh dosen Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
12. Seluruh staf administrasi dan karyawan Fakultas Teknik dan Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika Universitas Lampung yang telah membantu mengurus kelancaran perkuliahan dari awal masuk hingga selesai perkuliahan;
13. Kedua orang tua, Bapak Johnson Edwar dan Ibu Ade Sarah yang telah menjadi penyemangatku. Terima kasih karena tidak pernah berhenti memberikan do'a, cinta, kasih sayang, serta dukungannya hingga saat ini;
14. Saudara dan saudariku, Rama Araska Jea dan Rasya Adha Riska yang selalu memberikan semangat dan tawanya;
15. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan serta do'a untuk keberhasilan penulis;
16. Siti Hariyanti, yang telah banyak membantu penulis. Terima kasih atas semua arahan, bimbingan, motivasi, dan pengalaman berharga yang telah diberikan untuk kelancaran penyelesaian skripsi;

17. Teman-teman seperjuangan di Gedung Keong Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika Fakultas Teknik Universitas Lampung khususnya angkatan 2018. Kebersamaan dengan kalian itu luar biasa;
18. Teman-teman seperantauan yang berasal dari Sumatera Selatan. Terima kasih sudah menjadi obat dikala rindu dengan bahasa, budaya, dan keluarga di kampung halaman, sehingga tetap merasakan suasana rumah di tanah rantau;
19. Sahabat-sahabat sejak SMA yang jarang bertemu, Muhammad Padri Alfarizi, Jaka Hidayat Yusuf, Achmad Thaariq Wan Al Bachri, Muhammad Rizky Juni Yanas, Muhammad Hafidz Hadi Nugroho, Muhammad Faris Alqodri, Muhammad Prima Utama, dan Prima Achmad Tamimi. Terima kasih atas dukungan kalian selama ini;
20. Erick Wirandha dan Fathan Aditya Sanjaya, yang telah menemani dalam proses memperbaiki diri. Terima kasih atas semangat, dukungan, saran, do'a dan pengalaman yang kalian berikan selama ini;
21. Jessica Vanelia Amanda, yang telah bersedia menjadi tempat untuk berkeluh kesah selama penulis menyelesaikan skripsi;
22. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan, dukungan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih.

Bandarlampung, 24 Juli 2023

Penulis,

Rega Pasea Ariska

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|---|-------------|
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang dan Masalah..... | 1 |
| 1.2. Maksud..... | 3 |
| 1.3. Tujuan | 3 |
| 1.4. Manfaat | 3 |
| 1.5. Ruang Lingkup..... | 4 |
| 1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah | 4 |
| 1.5.2. Ruang Lingkup Materi | 4 |
| 1.6. Kerangka Pemikiran..... | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1. Penelitian Terdahulu | 7 |
| 2.2. Landasan Konseptual | 10 |
| 2.2.1. Kondisi Umum Wilayah Kawasan Rawan Bencana Alam..... | 10 |
| 2.2.2. Relokasi Perumahan..... | 11 |
| 2.2.3. Analisis Spasial untuk Kesesuaian Ruang | 11 |
| 2.2.4. Metode <i>Skoring</i> | 11 |
| 2.2.5. Metode <i>Superimpose</i> | 12 |
| 2.2.6. Validasi Lapangan | 12 |
| III. METODOLOGI PENELITIAN | 13 |
| 3.1. Lokasi Penelitian dan Kondisi Geografis | 13 |
| 3.2. Diagram Alir Penelitian | 14 |
| 3.3. Alat dan Bahan..... | 16 |
| 3.3.1. Alat..... | 16 |
| 3.3.2. Bahan | 16 |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data..... | 17 |
| 3.5. Metode Pengolahan Data | 17 |
| 3.5.1. Analisis Spasial..... | 17 |
| 3.5.2. Analisis Kesesuaian Ruang..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 21 |
| 4.1. Identifikasi Kawasan Rawan Bencana | 21 |
| 4.2. Identifikasi Kelerengan | 23 |
| 4.3. Identifikasi Kesesuaian Lahan untuk Lahan Perumahan | 25 |
| 4.3.1. Peta Jenis Tanah..... | 25 |
| 4.3.2. Peta Lahan Eksisting..... | 28 |
| 4.3.3. Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat | 31 |
| 4.3.4. Peta Kesesuaian Lahan | 34 |
| 4.4. Identifikasi Lahan Potensial Sebagai Lahan Relokasi Perumahan | 37 |
| 4.5. Analisis Kesesuaian Ruang Terhadap Peraturan Daerah RTRW Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2017-2037 | 45 |
| 4.6. Validasi Lapangan | 71 |
| V. SIMPULAN DAN SARAN | 73 |
| 5.1. Simpulan | 73 |
| 5.2. Saran | 73 |
| DAFTAR PUSTAKA | 74 |
| Lampiran I. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian..... | 77 |
| Lampiran II. Peta Hasil Penelitian..... | 84 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Penelitian Terdahulu | 7 |
| 2. Klasifikasi dan Kriteria Lereng untuk Permukiman | 18 |
| 3. Kriteria Kawasan Rawan Bencana untuk Permukiman | 18 |
| 4. Kriteria Tutupan Lahan untuk Permukiman | 18 |
| 5. Kriteria Rencana Pola Ruang Kabupaten Pesisir Barat | 18 |
| 6. Kriteria Jenis Tanah | 19 |
| 7. Kriteria Kedekatan dengan Pusat Kota | 19 |
| 8. Kriteria Kedekatan dengan Jalan Utama..... | 19 |
| 9. Luasan dan Persentase dari Peta Kelerengan Kabupaten Pesisir Barat..... | 25 |
| 10. Luasan dan Persentase dari Peta Jenis Tanah Kabupaten Pesisir Barat | 28 |
| 11. Luasan dan Persentase dari Peta Kelerengan Kabupaten Pesisir Barat..... | 30 |
| 12. Luasan dan Persentase dari Peta Pola Ruang Kabupaten Pesisir Barat..... | 33 |
| 13. Luasan dan Persentase Peta Kesesuaian Lahan Perumahan di Kabupaten Pesisir Barat | 37 |
| 14. Luasan Kriteria Kelerengan Datar dan Landai..... | 38 |
| 15. Hasil Identifikasi Lahan Potensial di Kabupaten Pesisir Barat | 45 |
| 16. Hasil Kesesuaian Ruang Sebaran Lahan Potensial Untuk Lahan Relokasi Perumahan..... | 70 |
| 17. Hasil Validasi Lapangan Lokasi Lahan Sangat Potensial untuk Relokasi Perumahan..... | 72 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Pemikiran..... | 6 |
| 2. Peta Lokasi Penelitian | 14 |
| 3. Diagram Alir Penelitian | 15 |
| 4. Peta Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Pesisir Barat..... | 22 |
| 5. Peta Kelerengan Kabupaten Pesisir Barat | 24 |
| 6. Peta Jenis Tanah Kabupaten Pesisir Barat | 27 |
| 7. Peta Tutupan Lahan Kabupaten Pesisir Barat | 29 |
| 8. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Pesisir Barat | 32 |
| 9. Diagram Alir Pembuatan Peta Kesesuaian Lahan untuk Lahan Perumahan Kabupaten Pesisir Barat | 34 |
| 10. Peta Kesesuaian Lahan untuk Lahan Perumahan Kabupaten Pesisir Barat | 36 |
| 11. Peta Kelerengan hanya kriteria datar dan landai | 38 |
| 12. Peta Hasil <i>overlay</i> dari Peta Kelerengan kriteria datar dan landai terhadap Peta Daerah Rawan Bencana Alam..... | 40 |
| 13. Peta hasil <i>overlay</i> dari kelerengan kriteria datar dan landai terhadap Peta Kesesuaian Lahan untuk Lahan Perumahan | 42 |
| 14. Peta Sebaran Lahan Potensial untuk Relokasi Perumahan di Kabupaten Pesisir Barat | 44 |
| 15. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Pesisir Tengah..... | 47 |
| 16. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Way Krui..... | 49 |
| 17. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Karya Penggawa | 51 |
| 18. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Pulau Pisang..... | 53 |
| 19. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Pesisir Utara | 55 |
| 20. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Lemong | 57 |

| | |
|---|----|
| 21. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Krui Selatan | 59 |
| 22. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Ngambur | 61 |
| 23. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Pesisir Selatan | 63 |
| 24. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Bangkumat | 65 |
| 25. Peta Sebaran Lahan Potensial di Kecamatan Ngaras | 67 |
| 26. Foto saat melakukan izin penelitian ke Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pesisir Barat..... | 78 |
| 27. Foto di depan Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pesisir Barat | 78 |
| 28. Foto di depan Kantor Kecamatan Pesisir Tengah | 79 |
| 29. Foto di depan Kantor Kecamatan Pesisir Selatan | 79 |
| 30. Foto di depan Kantor Kecamatan Pesisir Utara | 80 |
| 31. Foto di depan Kantor Kecamatan Bangkumat | 80 |
| 32. Foto di depan Kantor Kecamatan Ngaras | 81 |
| 33. Foto di depan Kantor Bupati Kabupaten Pesisir Barat..... | 81 |
| 34. Foto di depan Gapura Selamat Datang Pekon Lemong | 82 |
| 35. Foto di depan Gapura Selamat Datang di Kabupaten Pesisir Barat | 82 |
| 36. Foto alat GPS <i>Handheld</i> yang digunakan saat penelitian | 83 |
| 37. Foto saat melakukan validasi lapangan | 83 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Bencana alam merupakan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam dan menimbulkan resiko atau bahaya bagi kehidupan manusia (Undang-undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007). Di Indonesia berbagai bencana alam seperti banjir, gempa bumi, tsunami, gerakan tanah, angin kencang, kebakaran hutan, dan lain-lain sudah sering terjadi. Akibat yang ditimbulkan dari bencana tersebut adalah kerugian berupa jiwa maupun harta benda manusia dan kerusakan terhadap lingkungan. Potensi terhadap terjadinya bencana untuk masa yang akan datang masih cukup besar dan mungkin akan bertambah jenisnya. Baik pengaruh perubahan penggunaan lahan dari lahan hutan atau pertanian menjadi kawasan permukiman, maupun penentuan lokasi kawasan permukiman yang tidak sesuai.

Penyebab rawan bencana alam di Kabupaten Pesisir Barat diantaranya adalah adanya lempeng Eurasia dan lempeng Indo-Australia yang saling tumbukan sehingga memungkinkan terjadinya gempa bumi tektonik yang berpotensi bencana tsunami. Akibat fenomena alam tersebut Kabupaten Pesisir Barat secara geografis berada diatas Patahan/Sesar Semangko yang memanjang dari utara ke selatan Pulau Sumatera. Sehingga sering terjadi bencana tanah longsor karena topografi tanah banyak terdapat tebing dan berada di lereng pegunungan Bukit Barisan Selatan. Kabupaten Pesisir Barat merupakan wilayah dengan Daerah Aliran Sungai terbanyak. Dilewati 12 Daerah Aliran Sungai (DAS), yakni DAS Malaya, Kemala/Laay, Tenumbang, Biha, Ngambur, Tembuh, Ngaras, Pintau, Bambang, Pemerihan, Menanga Kiri dan Belimbing sehingga

berisiko tinggi terjadinya bencana banjir. Terdapat 60 sungai besar yang sebagian besar bermuara ke Samudera Hindia dan lainnya ke Laut Cina dan melintasi sebagian besar wilayah Provinsi Lampung (Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat No. 5 Tahun 2018).

Berdasarkan hasil perhitungan untuk multi ancaman yang dibuat oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2020, Kabupaten Pesisir Barat memiliki tingkat resiko terhadap bencana alam yang tinggi. Kabupaten Pesisir Barat berada di urutan ke 4 dari 15 Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung dan urutan ke 54 dari 514 Kabupaten/Kota diseluruh Indonesia (IRBI BNPB, 2020). Belasan titik di Pesisir Barat menjadi daerah rawan longsor, banjir dan pohon tumbang, salah satunya di jalan lintas barat. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Pesisir Barat mengatakan, titik rawan longsor ada di jalan lintas barat (Radar Lampung, 7 Oktober 2022). Wilayah Pesisir Barat termasuk daerah rawan bencana alam, termasuk gempa bumi. Masyarakat diimbau untuk waspada dan hati-hati serta siap siaga menghadapi bencana yang sewaktu-waktu bisa saja terjadi. Sekretaris Badan Penanggulangan Bencana Daerah Pesisir Barat mengatakan potensi bencana yang kerap melanda wilayahnya, seperti banjir, longsor, pohon tumbang, gelombang pasang air laut/tsunami, gempa bumi, dan lainnya. Untuk itu perlu kewaspadaan semua pihak dalam menghadapi ancaman tersebut. Pihaknya mencatat dari awal hingga Desember 2022 telah terjadi lebih dari 100 kali bencana alam di wilayah Pesisir Barat (Lampung Post, 6 Desember 2022).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi lahan-lahan potensial sebagai lokasi relokasi perumahan terdampak bencana, dimana diharapkan dapat menemukan lokasi relokasi yang tepat dan sesuai atau lebih baik dari kondisi sebelumnya. Sehingga dapat dibangun tempat tinggal atau permukiman baru yang lebih baik dan berkelanjutan. Tantangan yang dihadapi sekarang adalah seluruh perencanaan dan pembangunan harus berbasiskan kepada data geospasial. Sebelum berbasiskan geospasial umumnya suatu perencanaan dan pembangunan hanya berbasiskan kepada data tabular

(Akhmad Riqqi, 2019). Dengan data geospasial akan memudahkan dalam menentukan informasi lokasi daerah penelitian yang berada disekitarnya. Sehingga dapat membangun analisis yang lebih tajam untuk berbagai perencanaan pembangunan, sebagaimana untuk menentukan lokasi relokasi atau permukiman kembali bagi korban bencana yang aman terhadap terjadinya bencana lagi. Dengan harapan dapat membantu mereka kembali mendapatkan kualitas hidup seperti sebelum terjadinya bencana atau bahkan mungkin bisa lebih baik.

1.2. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah mengidentifikasi data sebaran lahan potensial yang akan digunakan untuk relokasi perumahan bagi masyarakat yang terkena bencana alam.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menganalisis spasial berdasarkan kondisi fisik Kabupaten Pesisir Barat menggunakan Sistem Informasi Geografis.
2. Menganalisis kesesuaian ruang terhadap Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pesisir Barat.
3. Mengetahui sebaran lahan-lahan potensial yang nantinya akan digunakan sebagai lokasi relokasi perumahan bagi masyarakat yang terkena bencana alam.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah teridentifikasinya lahan-lahan potensial berbasis spasial sebagai lokasi relokasi perumahan bagi masyarakat yang terdampak bencana alam di Kabupaten Pesisir Barat. Sehingga dapat memberikan informasi terkait rekomendasi ataupun menjadi pedoman dalam

penentuan kebijakan prioritas penanganan relokasi permukiman terdampak bencana di Kabupaten Pesisir Barat.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup terbagi menjadi dua yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wilayah penelitian meliputi seluruh Kabupaten Pesisir Barat.
2. Wilayah penelitian ini dibatasi dengan spasial terkecil kecamatan, dalam hal ini adalah di Pusat Kegiatan per Kecamatan.

1.5.2. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peta yang digunakan berformat *Shapefile*, yang didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung yang meliputi:
 - a. Peta Topografi/Kelerengan Kabupaten Pesisir Barat
 - b. Peta Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Pesisir Barat
 - c. Peta Kesesuaian Lahan Kabupaten Pesisir Barat
 - d. Peta Tutupan Lahan Kabupaten Pesisir Barat
 - e. Peta Jenis Tanah Kabupaten Pesisir Barat
 - f. Peta Jaringan Jalan Kabupaten Pesisir Barat
 - g. Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Pesisir Barat
 - h. Peta Administrasi Kabupaten Pesisir Barat
 - i. Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat
2. Melakukan Analisis Spasial terhadap kondisi fisik dengan sistem informasi geografis yang memiliki tahapan sebagai berikut:

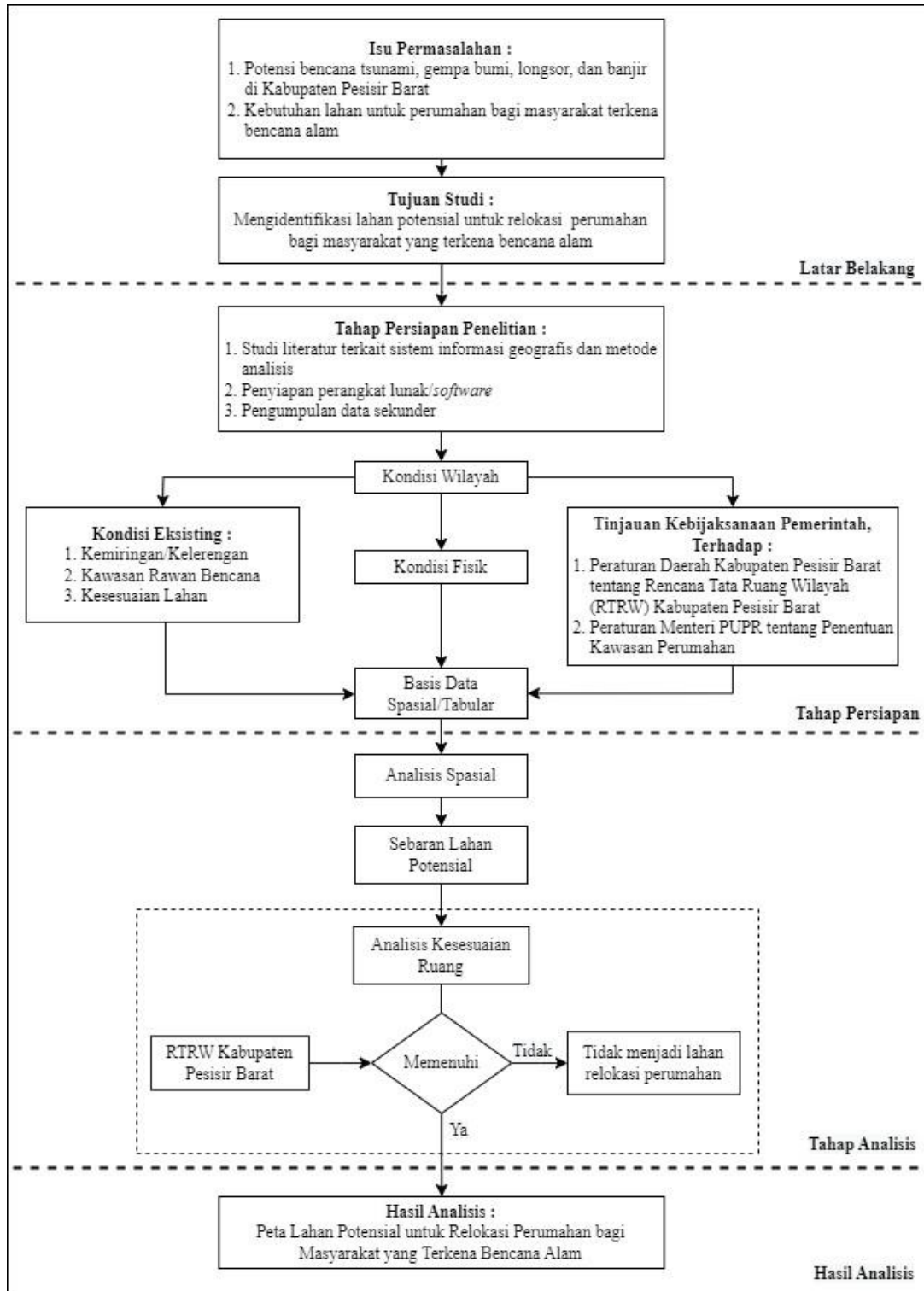
- a. Melakukan identifikasi karakteristik wilayah rawan bencana dengan melakukan penilaian dan pemetaan kondisi kawasan rawan bencana saat ini.
 - b. Melakukan analisis spasial dengan metode *superimpose (overlay)*, dan metode *skoring* terhadap Peta Topografi/Kelerengan, Peta Kesesuaian Lahan, dan Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat.
3. Hasil dari analisis spasial tersebut kemudian dilakukan analisis kesesuaian ruang dengan kriteria dan ketentuan yang ada sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesisir Barat.

1.6. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2017-2037 terdapat kawasan rawan bencana sebagaimana dimaksud pada Pasal 21 huruf E, yaitu tanah longsor, tsunami, banjir, dan gempa bumi. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 59 tahun 2021 pada lampiran huruf A nomor 4, maka diperlukan penyediaan dan rehabilitasi rumah yang layak huni bagi korban bencana Kabupaten/Kota. Adanya kawasan rawan bencana tersebut, maka diperlukan analisis spasial untuk mencari daerah yang dinilai aman terhadap rawan bencana yang berguna untuk dijadikan lokasi relokasi perumahan di Kabupaten Pesisir Barat.

Setelah menganalisis spasial menggunakan metode *superimpose* dan metode *skoring* terhadap data kelerengan, kawasan rawan bencana dan kesesuaian lahan. Hasil dari analisis spasial selanjutnya dilakukan analisis kesesuaian ruang. Adapun variabel yang digunakan dalam analisis kesesuaian ruang ini adalah aksesibilitas berupa jarak dari jalan utama, jarak dari pusat kegiatan, serta kesamaan dengan rencana pola ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat. Sehingga didapat sebaran lahan potensial sebagai lokasi relokasi perumahan

bagi masyarakat yang terkena bencana alam di Kabupaten Pesisir Barat. Alur kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian sejenis yang terkait akan digunakan sebagai pertimbangan, acuan dan perbandingan dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Kajian ini bertujuan agar penulis dapat memperkaya teori yang akan digunakan dalam proses penelitian. Penulis mengkaji keterkaitan teori dan mencoba untuk mengimplementasikannya dalam penelitian penulis. Berikut ini merupakan uraian singkat penelitian-penelitian terkait yang dijadikan sebagai acuan, pertimbangan dan perbandingan yang disusun dalam tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti | Judul Skripsi | Metode | Hasil |
|----|-----------------------------|---|--------------------|---|
| 1 | Nadian Maretta (2019) | Kajian Lokasi Potensial Perumahan dan Permukiman di Kabupaten Pesawaran dengan Sistem Informasi Geografis | <i>Skoring</i> | Hasil analisis menggunakan SIG menghasilkan 5 Lokasi potensial untuk pengembangan perumahan dan permukiman di Kabupaten Pesawaran yaitu sangat berpotensi (13.456,50 Ha), berpotensi (47.941,61 Ha), cukup berpotensi (47.362,11 Ha), kurang berpotensi (16.107,09 ha), dan tidak berpotensi (8.251,13 Ha). |
| 2 | Hendrik Affery (2022) | Analisis Kesesuaian Luas Lahan Baku Sawah terhadap | <i>Superimpose</i> | Penelitian menghasilkan informasi kesesuaian Lahan Baku Sawah (LBS) terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) |

| | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|--|
| | | RTRW Kabupaten Tulang Bawang | | Kabupaten Tulang Bawang memiliki tingkat kesesuaian dengan presentase sebesar 62% atau seluas 32.970 Ha dan Ketidak-sesuaian lahan baku sawah presentase sebesar 38% atau seluas 19.860 Ha |
| 3 | Nur Kemala Sari (2022) | Analisis Potensi Obyek Konsolidasi Tanah Desa Kebagusan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran | <i>Superimpose</i> | penelitian menghasilkan obyek bidang tanah yang berpotensi di Desa Kebagusan sebanyak 41 bidang (64%) dan tidak berpotensi sebanyak 23 bidang (36%) |
| 4 | Cipta Bagus Haryadi (2021) | Kajian Lokasi Zona Layak TPA Sampah Berbasis SIG di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran | <i>Superimpose, dan Skoring</i> | Penelitian menghasilkan zona layak TPA sampah baru di Kecamatan Gedong Tataan pada tahapan kelayakan regional di dapatkan delapan zona layak TPA sampah dengan luas total 201,38 Ha atau hanya 2,07%, sedangkan pada tahapan kelayakan penyisih TPA Way Layap 1 dengan luas 5,50 Ha dan TPA way layap 2 dengan luas 5,75 HA yang dapat direkomendasikan sebagai TPA sampah baru. |
| 5 | Tia Monalia (2022) | Analisis Tipologi Internal Potensi LP2B di Kabupaten OKU Timur | <i>Skoring, dan Superimpose</i> | Lahan sawah Premium atau sawah yang tidak dapat digunakan untuk alih fungsi lahan yakni sebesar 56.978,34 Ha, dan Sawah non Premium merupakan Lahan yang dapat dialih fungsikan sebesar 8.347,88 Ha. |
| 6 | Yetti Anita Sari (2013) | Analisis Kesesuaian Lahan untuk Lokasi Permukiman | <i>Skoring</i> | Hasil penelitian ini adalah kelas sangat sesuai memiliki luas 50,88 Ha yang terletak di satuan medan F1IIR, dan kelas |

| | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|--|
| | | Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul | | sesuai memiliki luas 2.120,12 Ha terletak di satuan medan F1IR. |
| 7 | Gung Putro Basworo (2019) | Pemetaan Lahan Potensial Perumahan di Kota Surakarta Berdasarkan Pendekatan Analisis | <i>Skoring</i> | Kajian ini menemukan bahwa dari 51 kelurahan terdapat 43 kelurahan yang memiliki lahan potensial untuk perumahan dengan tingkat kesesuaian yang sesuai sampai dengan tidak sesuai. |
| 8 | Surya Hadi Kusuma (2017) | Arahan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman di Kabupaten Probolinggo, berdasarkan Kesesuaian Lahan | <i>Superimpose</i> | Hasil analisis didapatkan 3 area/zona kesesuaian lahan pengembangan perumahan dan kawasan permukiman di Kabupaten Probolinggo, yaitu zona S1 (sangat sesuai) dengan luas sekitar 155,46 km ² dan dapat dikembangkan sampai tingkat kepadatan bangunan tinggi, area/zona S2 dengan luas sekitar 105,05 km ² dan arahan sampai tingkat kepadatan sedang, dan area/zona S3) dengan luasan sekitar 29,12 km ² dengan arahan hanya tingkat kepadatan rendah. |
| 9 | Hala Haidir (2019) | Lahan Potensial Permukiman di Kota Semarang | <i>Superimpose dan Skoring</i> | Hasil dari lahan potensial tersebut menjadi tujuan untuk arahan distribusi penduduk bagi kecamatan yang tidak memiliki lahan potensial permukiman, antara lain tersebar di Kecamatan Semarang Barat, Kecamatan Tugu, Kecamatan Ngaliyan, Kecamatan Mijen, Kecamatan Gunung Pati, Kecamatan Tembalang, dan Kecamatan Pedurungan. |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|--------------------------------|--|
| 10 | Rega Pasa Ariska (2023) | Identifikasi Lahan Potensial untuk Relokasi Perumahan bagi Masyarakat yang Terkena Bencana Alam Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kabupaten Pesisir Barat) | <i>Superimpose dan Skoring</i> | Hasil penelitian ini diperoleh sebaran lahan potensial untuk relokasi perumahan di Kabupaten Pesisir Barat seluas 166,04 Ha. Tersebar pada 10 Kecamatan di Kabupaten Pesisir Barat, yakni Kecamatan Lemong seluas 4,158 Ha. Kecamatan Pesisir Utara seluas 17,420 Ha. Kecamatan Karya Penggawa seluas 4,459 Ha. Kecamatan Way Kruki seluas 6,933 Ha. Kecamatan Pesisir Tengah seluas 43,904 Ha. Kecamatan Kruki Selatan seluas 1,831 Ha. Kecamatan Pesisir Selatan seluas 6,503 Ha. Kecamatan Ngambur seluas 71,962 Ha. Kecamatan Ngaras seluas 3,167 Ha dan Kecamatan Bangkunt seluas 5,699 Ha. |
|----|-------------------------|---|--------------------------------|--|

2.2. Landasan Konseptual

Penelitian ini melihat beberapa studi literatur untuk lebih memahami suatu konsep penelitian. Konsep ini mencakup definisi, dan juga memberikan esensinya. Hal ini dimaksudkan sebagai acuan dasar untuk penyederhanaan bahasa penelitian. Teknologi Sistem Informasi Geografis dapat digunakan untuk mencari lahan potensial. Untuk mendapatkan sebaran lahan potensial maka diperlukan analisis spasial dan analisis kesesuaian ruang. Metode yang dapat digunakan adalah metode *skoring* dan metode *superimpose*. Teori-teori yang dicantumkan adalah penjelasan yang berkaitan/relevan dengan alur penelitian yang akan dilakukan.

2.2.1. Kondisi Umum Wilayah Kawasan Rawan Bencana Alam

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat Nomor 8 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2017-2037 Pasal 26 disebutkan Kawasan Rawan Bencana di Kabupaten Pesisir Barat meliputi:

1. Rawan Bencana Tsunami / Gelombang Pasang Air Laut ditetapkan diseluruh wilayah Pesisir Kabupaten.
2. Rawan Bencana Longsor ditetapkan di antaranya di Kecamatan Lemong, Kecamatan Pesisir Utara, Kecamatan Karya Penggawa, dan Kecamatan Way Kruai.
3. Rawan Bencana Banjir ditetapkan diantaranya di Kecamatan Karya Penggawa, Kecamatan Way Kruai, Kecamatan Pesisir Tengah, Kecamatan Kruai Selatan, Kecamatan Ngambur, Kecamatan Ngaras, dan Kecamatan Bangkuntat.
4. Rawan Bencana Gempa Bumi ditetapkan di Seluruh Wilayah Kabupaten.

2.2.2. Relokasi Perumahan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Relokasi diartikan sebagai pemindahan tempat atau pemindahan dari suatu lokasi ke lokasi lain. Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Jika dikaitkan dalam konteks perumahan dan permukiman, relokasi perumahan dapat diartikan sebagai pemindahan suatu lokasi permukiman ke lokasi permukiman yang baru.

2.2.3. Analisis Spasial untuk Kesesuaian Ruang

Analisis spasial untuk mencari kesesuaian ruang adalah suatu analisis yang bisa digunakan untuk melakukan pengolahan informasi geospasial agar dapat memiliki kesamaan dengan rencana pola ruang. Kesesuaian dengan variabel yang terdapat pada Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat Nomor 08 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2017-2037. Berguna sebagai proses untuk mengevaluasi potensi lahan sesuai dengan kemampuan untuk penggunaan lahan potensial sebagai lokasi relokasi perumahan di Kabupaten Pesisir Barat.

2.2.4. Metode *Skoring*

Metode *skoring* atau juga biasa disebut metode pembobotan merupakan teknik pengambilan keputusan pada suatu proses yang melibatkan berbagai faktor secara bersama-sama. Dengan cara memberikan skor dan bobot atau nilai terhadap masing-masing parameter untuk menentukan tingkat kemampuannya. Penilaian ini berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

2.2.5. Metode *Superimpose*

Metode *superimpose* atau biasa juga disebut metode *overlay* merupakan suatu metode dengan konsep *layering* (tumpang tindih) dari beberapa fungsi, program, ataupun bentuk geometri dengan aturan tertentu yang berbeda. Masing-masing *layer* digabungkan menjadi satu sehingga mencapai suatu hal baru. Ada beberapa jenis/*features overlay* yang digunakan pada penelitian ini, diantaranya adalah *overlay erase*, dan *overlay intersect*. *Erase* pada *overlay* berfungsi untuk menghapus *input features* dengan *overlay features* sehingga menghasilkan data atribut yang hanya bagian diluar area bertampalan yang tersisa pada kelas fitur. *Intersect* pada *overlay* berfungsi untuk menggabungkan *input features*

dengan *overlay features* sehingga menghasilkan gabungan data atribut hanya dibagian yang bertampalan

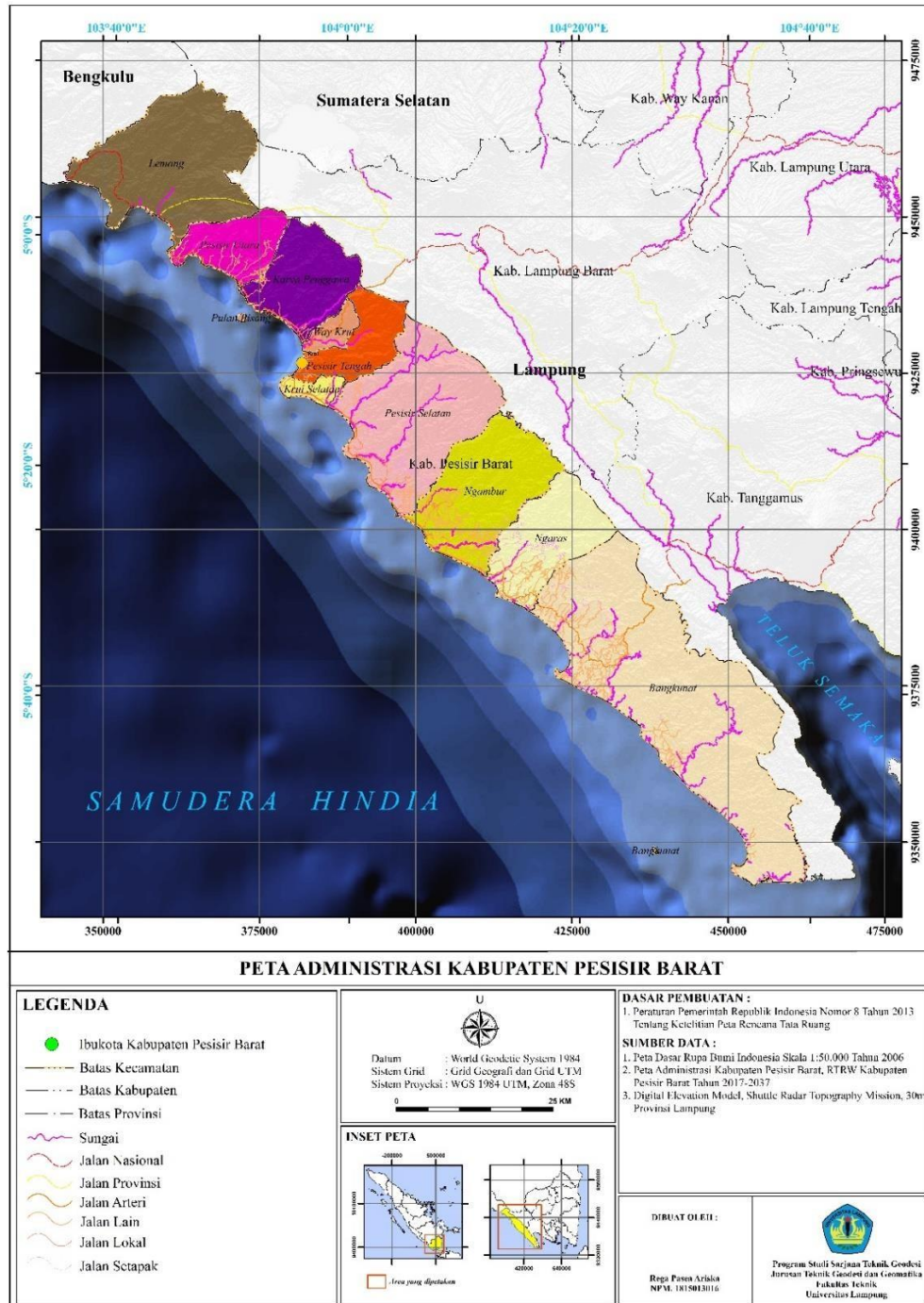
2.2.6. Validasi Lapangan

Proses validasi lapangan dengan menggunakan pengukuran GPS *handheld* disetiap lahan potensial yang sudah dipilih menjadi lokasi relokasi perumahan dengan mengambil koordinat lahan potensial dari hasil analisis spasial. Validasi lapangan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan posisi lahan potensial sebenarnya di lapangan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian dan Kondisi Geografis

Kabupaten Pesisir Barat secara topografi berada di koordinat $5^{\circ}11'35.63''\text{S}$ sampai dengan $103^{\circ}56'23.14''\text{E}$. Memiliki Topografi perbukitan yang memiliki ketinggian antara 600 meter sampai dengan 1.000 meter di atas permukaan laut, yang meliputi TNBBS dan lain-lainnya termasuk dalam wilayah ini. Kabupaten Pesisir Barat terletak di ujung paling barat wilayah Provinsi Lampung yang berdekatan dengan Samudera Hindia. Berdasarkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2021 yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Barat, kondisi iklim Kabupaten Pesisir Barat secara umum memiliki curah hujan berkisar antara 2.500 mm/tahun sampai dengan 3.000 mm/tahun. Secara wilayah administrasi, Kabupaten Pesisir Barat berbatasan dengan Kabupaten Kaur Selatan Provinsi Bengkulu disebelah utara. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus. Sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia.

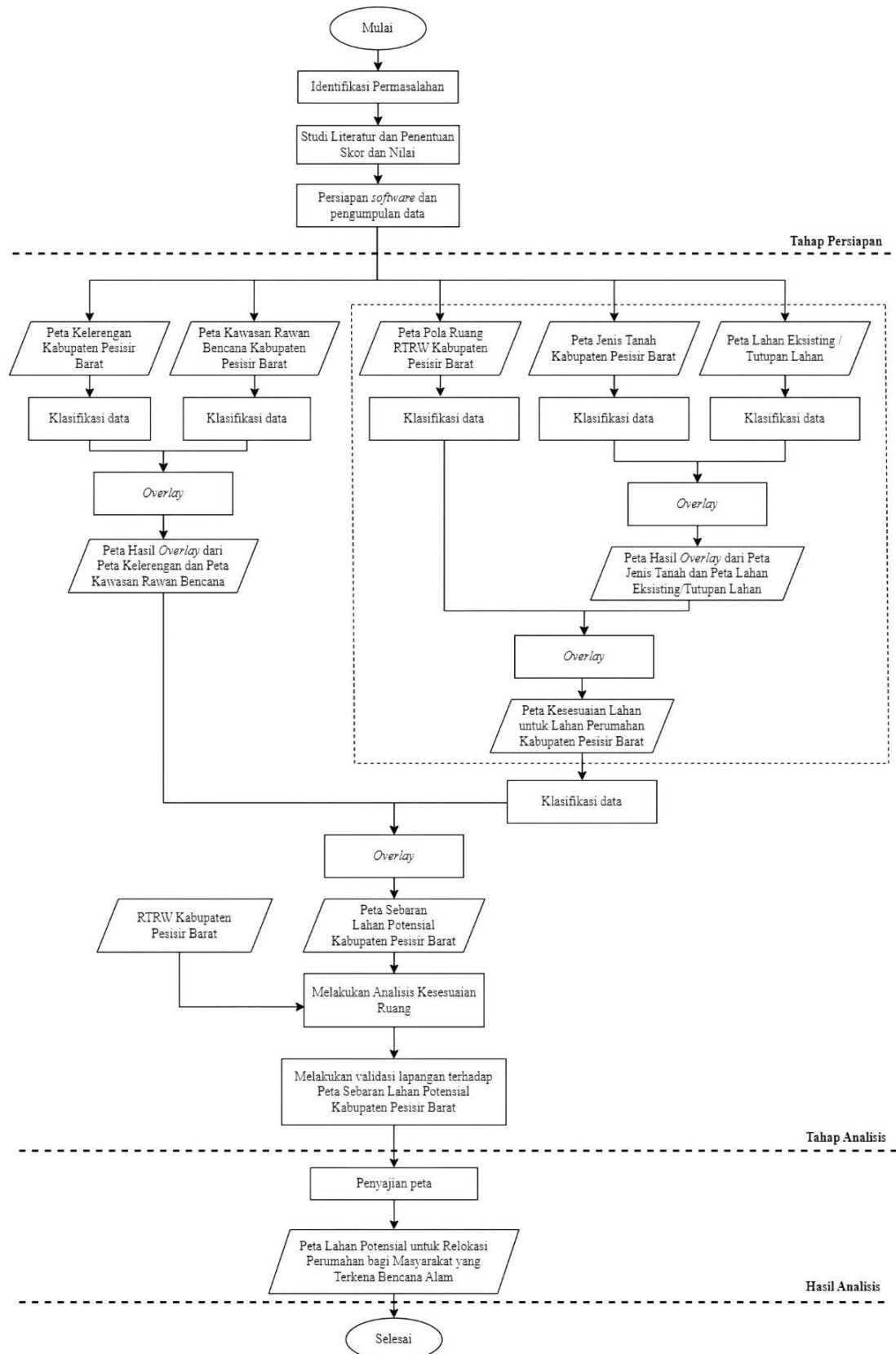


Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung, 2022

Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian.

3.2. Diagram Alir Penelitian

Seluruh alur penelitian dari awal hingga selesai disajikan dalam bentuk diagram alir (Gambar 3).



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian.

3.3. Alat dan Bahan

Adapun beberapa alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

3.3.1. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seperangkat Laptop/Komputer Jinjing
2. Perangkat lunak pengolah data/ArcGIS 10.8
3. Perangkat lunak pengolah kata/*Microsoft Word* 2016
4. Perangkat lunak pengolah data tabular/*Microsoft Excel* 2016
5. Perangkat lunak pengolah diagram alir/*Microsoft Visio* 2016
6. GPS *Handheld* Garmin 64s

3.3.2. Bahan

Bahan yang digunakan berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data dari instansi-instansi yang sesuai dengan kebutuhan jenis data. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini berupa data vektor diantaranya:

1. Peta Topografi/Kelerengan Kabupaten Pesisir Barat
2. Peta Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Pesisir Barat
3. Peta Kesesuaian Lahan Kabupaten Pesisir Barat
4. Peta Tutupan Lahan Kabupaten Pesisir Barat
5. Peta Jenis Tanah Kabupaten Pesisir Barat
6. Peta Jaringan Jalan Kabupaten Pesisir Barat
7. Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Pesisir Barat
8. Peta Administrasi Kabupaten Pesisir Barat
9. Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat

3.4. Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara mengumpulkan data sekunder. Berupa dokumen perencanaan, kebijakan pemerintah, dan data pendukung penelitian yang berasal dari instansi pemerintahan Kabupaten Pesisir Barat. Data sekunder yang diperlukan diantaranya:

1. Kondisi eksisting wilayah studi: kondisi administratif, kondisi fisik dasar, kondisi kesesuaian lahan Kabupaten Pesisir Barat.
2. Lahan potensial: lokasi lahan, dan luas lahan.

3.5. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1. Analisis Spasial

Metode yang digunakan pada Analisis Spasial adalah Metode *Skoring* dan Metode *Superimpose*. Adapun tahapan dalam pengolahan data yaitu:

1. Melakukan *skoring* dengan memberikan nilai terhadap keadaan yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.
2. Melakukan metode *superimpose* dengan cara menumpang tindihkan antar peta yang telah diberi skor.
3. Melakukan penjumlahan nilai skor untuk pengambilan keputusan terhadap hasil dari proses metode *superimpose*/tumpang tindih yang melibatkan berbagai kriteria secara bersama-sama dengan cara menghitung total skor dari masing-masing kriteria tersebut.

Berikut merupakan klasifikasi dan kriteria skor yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2. Klasifikasi dan Kriteria Lereng untuk Permukiman

| Kriteria | Klasifikasi | Keterangan | Skor |
|-----------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Datar | 0 - 8% | Sangat Sesuai | 50 |
| Landai | 8 - 15% | Sesuai | 40 |
| Agak Curam | 15 - 25% | Sedang | 30 |
| Curam | 25 - 45% | Kurang Sesuai | 20 |
| Sangat Curam | 45% atau lebih | Tidak Sesuai | 10 |

Sumber: Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007

Tabel 3. Kriteria Kawasan Rawan Bencana untuk Permukiman

| Kriteria | Keterangan | Skor |
|--|-------------------|-------------|
| Daerah yang tidak termasuk di kawasan rawan bencana alam | Sangat Baik | 50 |
| Daerah yang termasuk di kawasan rawan bencana alam | Tidak Baik | 0 |

Sumber: Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007

Tabel 4. Klasifikasi dan Kriteria Tutupan Lahan untuk Permukiman

| Kriteria | Keterangan | Skor |
|--|-------------------|-------------|
| Tegalan, Permukiman | Sangat Sesuai | 50 |
| Sawah tadah hujan, Perkebunan | Sesuai | 30 |
| Sawah Irigasi, Hutan, Sungai, Perairan | Kurang Sesuai | 0 |

Sumber: Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007

Tabel 5. Kriteria Rencana Pola Ruang Kabupaten Pesisir Barat

| Kriteria | Skor |
|--|-------------|
| Perumahan dan Permukiman | 50 |
| Perdagangan dan Jasa, Pertanian | 30 |
| Pariwisata, Hutan Produksi, Kawasan Militer, Industri, Perkantoran, Pelayanan Umum | 10 |
| Kawasan Lindung | 0 |

Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesisir Barat 2017-2037

Tabel 6. Klasifikasi dan Kriteria Jenis Tanah

| Kriteria | Keterangan | Skor |
|---|-------------------|-------------|
| Aluvial, Terraces, Plains, Hidromof Kelabu, LITERIA Air Tanah | Tidak Peka | 50 |
| Latosol | Kurang Peka | 40 |
| Hills, Mountains, Brown Forest Soil, Mediteran | Cukup Peka | 30 |
| Andosol, Laterictic Grumosol, Podsolik | Peka | 20 |
| Beaches, Tidal Swamps, Renzina, Litosol Organosol, Regosol | Sangat Peka | 0 |

Sumber: Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007

Tabel 7. Kriteria Kedekatan dengan Pusat Kecamatan

| Kriteria | Skor |
|--|-------------|
| 30 menit / 2000m dari pusat kegiatan kecamatan | 50 |
| 30 menit / 4000m dari pusat kegiatan kecamatan | 30 |
| >30 menit / >4000m dari pusat kegiatan kecamatan | 0 |

Sumber: Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 32/PERMEN/M/2006

Tabel 8. Kriteria Kedekatan dengan Jalan Utama

| Kriteria | Skor |
|-----------------|-------------|
| 0-500m | 50 |
| 501-1000m | 30 |
| 1001-1500m | 10 |
| >1500m | 0 |

Sumber: Puspitarini, Iswardani, dan Retnadi H. Jatmiko. 2012. "Pemanfaatan Citra Aster Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Lokasi Potensial Pengembangan Permukiman (Di Sebagian Kabupaten Magelang, Jawa Tengah)". Jurnal Bumi Indonesia, vol. 1, no. 2.

3.5.2. Analisis Kesesuaian Ruang

Dalam mengidentifikasi lahan potensial terdapat klasifikasi dalam menentukannya yaitu lahan potensial dan tidak potensial. Data yang telah melewati proses analisis spasial, kemudian dianalisis kesesuaian ruang. Analisis kesesuaian ruang dilakukan terhadap Perda RTRW Kabupaten Pesisir Barat tahun 2017-2037.

Variabel yang digunakan dalam analisis ini adalah aksesibilitas berupa jarak dari jalan utama, jarak dari pusat kegiatan kecamatan, serta kesamaan dengan rencana pola ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat tahun 2017-2037. Ketiga variabel tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis dengan peta peruntukan perumahan pada analisis yang sebelumnya. Hasil akhir diperoleh beberapa klasifikasi lahan potensial untuk relokasi perumahan antara lain sebagai berikut:

1. Lokasi Potensial

Lokasi Potensial ini merupakan lokasi yang memiliki nilai/skor tertinggi terhadap seluruh kriteria yang dinilai sangat strategis. Kriteria yang dinilai adalah kriteria topografi/kelerengan, kriteria kawasan rawan bencana alam, kriteria kesesuaian lahan. Jangkauannya ke jalan utama maupun pada pusat kegiatan/pelayanan kecamatan, dan memiliki kesesuaian dengan rencana pola ruang RTRW Kabupaten Pesisir Barat sebagai rencana perumahan dan permukiman. Sehingga tepat jika dimanfaatkan sebagai lahan perumahan. Lokasi Potensial ini dibagi menjadi 3 kelas, yaitu Lokasi Sangat Potensial, Lokasi Cukup Potensial, dan Lokasi Kurang Potensial.

2. Lokasi Tidak Potensial

Lokasi Tidak Potensial merupakan lokasi yang memiliki nilai/skor terendah dari lokasi potensial lain. Karakteristik dari lokasi ini adalah lokasi dari jalan utama yang jauh. Kedekatan dengan pusat kegiatan/pelayanan kecamatan yang rendah/jauh, walaupun pola ruangnya termasuk dalam klasifikasi rencana guna lahan perumahan dan permukiman. Memiliki kriteria topografi yang datar/landai, dan daerah yang tidak termasuk kawasan rawan bencana alam, tetapi dilihat berdasarkan aspek aksesibilitasnya kurang maka lokasi ini tidak potensial.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka pada bagian akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis spasial terhadap kondisi fisik Kabupaten Pesisir Barat didapatkan sebaran lahan potensial seluas 166,04 Ha.
2. Berdasarkan hasil analisis kesesuaian ruang terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pesisir Barat. Kecamatan yang memiliki sebaran lahan potensial untuk lahan relokasi perumahan sebanyak 10 Kecamatan dan yang tidak memiliki sebaran lahan potensial hanya 1 Kecamatan.
3. Berdasarkan hasil validasi lapangan terhadap 5 lokasi sebaran lahan potensial yang diambil, didapatkan kesesuaian yang sama dengan hasil analisis menggunakan metode *skoring* dan metode *superimpose*.

5.2. Saran

Untuk meminimalisir dampak yang akan terjadi maka saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian lebih lanjut, studi ini dapat dikembangkan dengan data yang lebih rinci, diantaranya peta status kepemilikan lahan.
2. Penelitian ini juga dapat dikembangkan pada lingkup wilayah yang lebih kecil seperti wilayah Desa/Kelurahan. Mengingat penelitian ini masih pada lingkup wilayah Kecamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affery, H. 2022. *“Analisis Kesesuaian Luas Lahan Baku Sawah terhadap RTRW Kabupaten Tulang Bawang”*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Akbar, R. F.. 2005. *“Kriteria Fungsi Kawasan”*. Universitas Stain Kudus. Jawa Tengah.
- Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Barat. 2021. *“Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2021”*. Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Barat. Pesisir Barat
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2020. *“Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indeks Risiko Bencana Indonesia”*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- Basworo, G. P. 2019. *“Pemetaan Lahan Potensial Perumahan di Kota Surakarta Berdasarkan Pendekatan Analisis”*. BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanian, 5(2), 244–256. <https://doi.org/10.31292/jb.v5i2.375>.
- Haidir, H. 2019. *“Lahan Potensial Permukiman di Kota Semarang”*. TATALOKA, 21(4), 575-588.
- Haryadi, C. B. 2021. *“Kajian Lokasi Zona Layak TPA Sampah Berbasis SIG di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran”*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Khadiyanto, Parfi. 2005. *“Tata Ruang Berbasis Pada Kesesuaian Lahan”*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kusuma, S. H. 2017. *“Arahan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman di Kabupaten Probolinggo, berdasarkan Kesesuaian Lahan”*. J. Penataan Ruang, vol. 12, no. 1, pp. 41–47, doi: <http://dx.doi.org/10.12962/j2716179X.v12i1.5223>.
- Lampung Post. 2022. *“Warga Pesisir Barat untuk Waspada Hadapi Potensi Bencana Alam”*. <https://m.lampost.co/berita-warga-pesisir-barat-untuk-waspada-hadapi-potensi-bencana-alam.html>. (Diakses: 12 Januari 2023).

- Maretta, N. 2019. “*Kajian Lokasi Potensial Perumahan dan Permukiman di Kabupaten Pesawaran dengan Sistem Informasi Geografis*”. *Jurnal Geofisika Eksplorasi*. 185-192.
- Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. 2021. “*Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021*”. Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. Jakarta
- Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. 2021. “*Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2021 Tentang Penerapan Standar Pelayanan Minimal*”. Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Jakarta.
- Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2006. “*Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 32/PERMEN/M/2006*”. Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta
- Menteri Pekerjaan Umum. 2007. “*Pedoman Penataan Ruang dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007*”. Menteri Pekerjaan Umum. Jakarta
- Menteri Pekerjaan Umum. 2007. “*Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007*”. Menteri Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. “*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2018*”. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta.
- Menteri Pertanian. 1980. “*Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/1980*”. Menteri Pertanian. Jakarta.
- Monalia, T. 2022. “*Analisis Tipologi Internal Potensi LP2B di Kabupaten OKU Timur*”. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Notohadiprawir. 1991. “*Kesesuaian Lahan*”. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nurrohman, A. 2021. “*Pemetaan Sebaran Lahan Terbangun Dalam Koridor 250 Meter Sesar Lembang*”. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat. 2017. “*Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat Nomor 8 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2017-2037*”. Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat. Pesisir Barat.

- Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat. 2018. “*Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat No. 5 Tahun 2018 Tentang Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman Tahun 2018-2037*”. Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat. Pesisir Barat.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2000. “*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 10 Tahun 2000 Tentang Tingkat Ketelitian Peta Untuk Penataan Ruang Wilayah*”. Pemerintah Republik Indonesia. Indonesia.
- Puspitarini, Iswardani, dan Retnadi H. Jatmiko. 2012. “*Pemanfaatan Citra Aster Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Lokasi Potensial Pengembangan Permukiman (Di Sebagian Kabupaten Magelang, Jawa Tengah)*”. *Jurnal Bumi Indonesia*, vol. 1, no. 2.
- Radar Lampung. 2022. “*Waspada! Ini Titik Rawan Longsor dan Banjir di Pesisir Barat*”. <https://radarlampung.disway.id/read/656006/waspada-ini-titik-rawan-longsor-dan-banjir-di-pesisir-barat>. (Diakses: 5 April 2023).
- Republika. 2019. “*Berapa Jarak Pergerakan Sesar Lembang dalam Setahun?*”. <https://news.republika.co.id/berita/pworbs384/berapa-jarak-pergerakan-sesar-lembang-dalam-setahun>. (Diakses: 6 Maret 2023).
- Riqqi, Akhmad. 2019. “*EXPERTalk | Apa Tantangan ke Depan Teknik Geodesi ?*”. Youtube, diunggah oleh Muhammad Reza, 19 Maret 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=Js7Pi6i6bvg>. (Diakses: 8 Februari 2023).
- Sari, N. K. 2022. “*Analisis Potensi Obyek Konsolidasi Tanah Desa Kebagusan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran*”. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sari, Y. A. 2013 “*Analisis Kesesuaian Lahan untuk Lokasi Permukiman Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul*”. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia. 2007. “*Undang-undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*”. Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia. 2011. “*Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*”. Jakarta
- Undang-undang Republik Indonesia. 2007. “*Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26. Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang*”. Jakarta