

**PETA BAHAYA DAN KERENTANAN TSUNAMI
MENGUNAKAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG)**

(Studi Kasus : Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak)

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)



Disusun Oleh :

WANDI PRAYOGA

3336160042

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

2023

**PETA BAHAYA DAN KERENTANAN TSUNAMI
MENGUNAKAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG)**

(Studi Kasus : Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak)

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)



Disusun Oleh :

WANDI PRAYOGA

3336160042

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya sebagai penulis Skripsi berikut:

Judul : Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak).

Nama : Wandi Prayoga

NPM : 3336160042

Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi tersebut di atas adalah benar benar hasil karya asli saya dan tidak memuat hasil karya orang lain, kecuali dinyatakan melalui rujukan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari ditemukan hal-hal yang menunjukkan bahwa sebagian atau seluruh karya ini bukan karya saya, maka saya bersedia dituntut melalui hukum yang berlaku. Saya juga bersedia menanggung segala akibat hukum yang timbul dari pernyataan yang secara sadar dan sengaja saya nyatakan melalui lembar ini.

Cilegon, Januari 2023



Wandi Prayoga
NPM. 3336160042

SKRIPSI
PETA BAHAYA DAN KERENTANAN TSUNAMI
MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
(Studi Kasus: Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

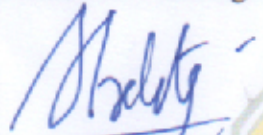
WANDI PRAYOGA / 3336160042

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 09 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I



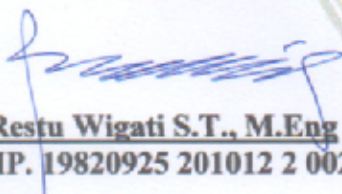
Dr. Subekti S.T., M.T
NIP. 19750612 200801 1 020

Dosen Pembimbing II



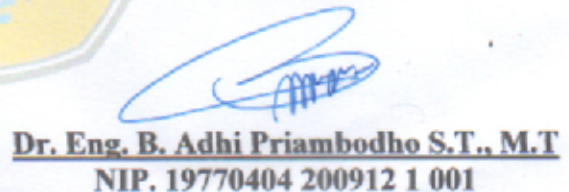
Ngakan Putu Purnaditva S.T., M.T
NIP. 19890914 201903 1 008

Dosen Penguji I



Restu Wigati S.T., M.Eng
NIP. 19820925 201012 2 002

Dosen Penguji II



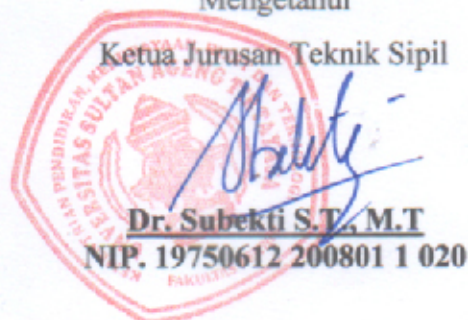
Dr. Eng. B. Adhi Priambodho S.T., M.T
NIP. 19770404 200912 1 001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Tanggal : Januari 2023

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Subekti S.T., M.T
NIP. 19750612 200801 1 020

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh derajat keserjanaan Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Bapak Dr. Subekti S.T.,MT., selaku dosen pembimbing I dan Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 2) Bapak Ngakan Putu Puraditya S.T., MT., selaku dosen pembimbing II.
- 3) Ibu Restu Wigati S.T., M.Eng., selaku dosen penguji I
- 4) Bapak Dr.Eng Bambang Adhi Priambodho S.T.,M.T., selaku dosen penguji II.
- 5) Ibu Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 6) Dosen-dosen dan staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 7) Staf-staf Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 8) Keluarga besar Bapak Ramil (Bapak, Ibu, Nenek, Kakak, Tete, dan Adik) yang telah memberikan dorongan semangat, do'a-do'a dan masukan kepada penulis
- 9) Keluarga besar almarhum Aki Umid dan Abah Wirdana yang selalu memberikan dorongan semangat kepada penulis
- 10) Tete tercinta Reni Susilawati dan Mulvianah yang telah memberikan dorongan semangat, mengingatkan, masukan dan membantu dalam hal apapun kepada penulis
- 11) Kepada Bapak Dase (Dekan FKIP), Bapak Deden dan Bapak Firda Firdaus selaku sahabat Bapak Ramil yang telah memberikan dorongan semangat, masukan, mengingatkan dan membantu materi kepada penulis

- 12) Kang Wawan Setiawan, Kang Sidiq Nulhaq, Kang Aldi Alfiansyah dan Kang Heri Lanadimulya sebagai Founder Garda Cendekia yang telah memberikan dorongan semangat, teguran dan masukan kepada penulis.
- 13) Abah Lala dan Kolabolator Gugus Mitigasi Lebak Selatan yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis
- 14) Ibu Dr. Rahma (ITB, BRIN) yang telah memberikan masukan judul kepada penulis
- 15) Rahli, Indardi, Fikri Alan, Yuda, Sifan, Rega, Muiz, yang telah membantu meminjamkan laptop kepada penulis
- 16) Khoirul Ikhsan, Samiu, Bang Arif (kontrakan kotabumi) yang telah membantu dan memberikan persinggahan kepada penulis
- 17) Anto Hermawan (ITENAS) dan Kang Aan (LIPI) sebagai tutor Sistem Informasi Geografis (SIG) yang telah memberikan masukan dan semangat kepada penulis
- 18) Teman-teman angkatan, kontrakan Tegalwangi yang telah memberikan dorongan, semangat, membantu, dan masukan kepada penulis
- 19) Teman-teman mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi teman-teman mahasiswa pada umumnya dan penyusum pada khususnya

Cilegon, Januari 2023

Penulis

**Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Aplikasi
Sistem Informasi Geografis (SIG)
(Studi Kasus: Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak)**

Wandi Prayoga

INTISARI

Indonesia memiliki potensi yang signifikan untuk mengalami bencana tsunami. Salah satu wilayah Indonesia yang memiliki bahaya dan kerentanan tsunami adalah Kabupaten Lebak yang berhadapan dengan batas lempeng tektonik menjadikan wilayah tersebut rawan gempa bumi sehingga memungkinkan terjadinya tsunami. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan peta bahaya dan kerentanan tsunami dilakukan dengan menggunakan metode tumpang susun (*overlay*) menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Parameter yang digunakan diantaranya ketinggian, kemiringan lereng, jarak dari garis pantai, jarak dari garis sungai, batas desa, tata guna lahan, dan toponimi. Tingkat kerentanan dibagi menjadi 5 kelas yaitu kerentanan sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Hasil penelitian ini didapat peta bahaya tsunami (Gambar 5.8) dan kerentanan tsunami (Gambar 5.14) di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak. Berdasarkan luas wilayah yang berpotensi bahaya tsunami kategori sangat tinggi sampai dengan sedang terjadi di Kecamatan Wanasalam, Kecamatan Malingping, pesisir Kecamatan Bayah, dan pesisir Kecamatan Panggarangan. Berdasarkan tata guna lahan pada pesisir selatan Kabupaten Lebak dengan luas 75.283,41 ha yang memiliki tingkat kerentanan terbesar kategori sangat tinggi pada sawah (658,93 ha atau 33,19 %), kategori tinggi pada sawah (4.526,38 ha atau 50,95 %), dan kategori sedang pada perkebunan/kebun (4.608,98 ha atau 42,90 %).

Kata kunci: bahaya, kerentanan, tsunami, SIG

***Map Of Tsunami Hazard And Vulnerability Geographical
Information System (Gis)
(Case Study: South Coastal Area Of Lebak Regency)***

Wandi Prayoga

ABSTRACT

Indonesia has a significant potential to experience tsunami disasters. One of the areas in Indonesia that has a tsunami hazard and vulnerability is Lebak Regency, which is facing tectonic plate boundaries, making the area prone to earthquakes, thus enabling a tsunami to occur.

The aim of this study was to obtain a tsunami hazard and vulnerability map using the overlay method using a Geographic Information System (GIS). The parameters used include height, slope, distance from the coastline, distance from the river line, village boundaries, land use, and toponymy. The level of vulnerability is divided into 5 classes, namely very high, high, medium, low and very low vulnerability.

The results of this study obtained a tsunami hazard map (Figure 5.8) and tsunami vulnerability (Figure 5.14) for the southern coastal area of Lebak Regency. Based on the area of potential tsunami hazard, the categories are very high to moderate in the Wanasalam District, Malingping District, the coast of the Bayah District, and the coast of the Panggarangan District. Based on land use on the south coast of Lebak Regency with an area of 75,283.41 ha which has the highest level of vulnerability in the very high category in paddy fields (658.93 ha or 33.19%), the high category in paddy fields (4,526.38 ha or 50.95 %), and the medium category is on plantations/gardens (4,608.98 ha or 42.90%).

Keywords: hazard, vulnerability, tsunami, GIS

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SKRIPSI.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.7 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 6	
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Hubungan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu	17
BAB 3 18	
LANDASAN TEORI.....	18

3.1 Tsunami.....	18
3.2 Bahaya Tsunami.....	19
3.2.1 Jarak dari Garis Pantai.....	20
3.2.2 Ketinggian (<i>Elevation</i>).....	20
3.2.3 Kemiringan Lereng (<i>Slope</i>).....	21
3.2.4 Jarak dari Sungai.....	22
3.3 Tata Guna Lahan.....	23
3.4 Permukiman.....	24
3.5 Toponimi.....	25
3.6 Kerentanan.....	25
3.7 Wilayah Pesisir.....	25
3.8 Dampak Tsunami di Daerah Pesisir.....	26
3.9 Sistem Informasi Geografi (SIG).....	26
3.10 Metode Tumpang Susun (<i>Overlay</i>).....	27
3.11 Skoring dan Pembobotan.....	29
3.12 Peta.....	30

BAB 4 31

METODOLOGI PENELITIAN..... 31

4.1 Prosedur Penelitian.....	31
4.2 Lokasi Penelitian.....	32
4.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	33
4.4 Alur Pembuatan Peta Penelitian.....	34
4.5 Metode Analisa.....	35
4.6 Jadwal Penelitian.....	35

BAB 5 36

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 36

5.1 Pendahuluan	36
5.2 Parameter Bahaya Tsunami.....	36
5.2.1 Jarak dari Garis Pantai	36
5.2.2 Ketinggian (<i>Elevasi</i>)	38
5.2.3 Kemiringan Lereng (<i>Slope</i>).....	39
5.2.4 Jarak dari Sungai.....	41
5.2.5 Bahaya Tsunami.....	43
5.3 Kerentanan Tsunami	49
Gambar 5.9 <i>Flow Chart</i> Kerentanan Tsunami.....	50
5.3.1 Kerentanan Tsunami Terhadap Tata Guna Lahan	50
5.3.2 Kerentanan Tsunami Terhadap Toponimi	51
5.3.3 Zona Kerentanan Tsunami.....	53
BAB 6	72
KESIMPULAN DAN SARAN	72
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Segmentasi <i>Megathrust</i> Indonesia	1
Gambar I.2 Peta Administrasi Kabupaten Lebak.....	4
Gambar I.3 Peta Administrasi Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak.....	5
Gambar 2.1 Hubungan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu	17
Gambar 3.1 Jarak Dari Garis Pantai.....	20
Gambar 3.2 Ketinggian Lahan (<i>Elevation</i>)	21
Gambar 3.3 Kemiringan Lereng (<i>Slope</i>).....	22
Gambar 3.4 Jarak Dari Sungai	23
Gambar 3.5 Proses <i>Overlay Point in Polygon</i>	27
Gambar 3.6 Proses <i>Overlay Line in Polygon</i>	27
Gambar 3.7 Proses <i>Overlay Polygon on Polygon</i>	28
Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian	31
Gambar 4.2 Peta Lokasi Kabupaten Lebak.....	32
Gambar 4.3 Peta Lokasi Penelitian Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak...	33
Gambar 4.4 Alur Pembuatan Peta Penelitian.....	34
Gambar 5.1 Peta Jarak Dari Garis Pantai.....	37
Gambar 5.2 Peta Ketinggian	38
Gambar 5.3 Peta Kemiringan Lereng.....	40
Gambar 5.4 Peta Jarak Dari Sungai	41
Gambar 5.5 <i>Flow Chart</i> Peta Bahaya Tsunami	42
Gambar 5.6 Peta Bahaya Tsunami	44
Gambar 5.7 Peta Batas Desa Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak.....	44
Gambar 5.8 Peta Bahaya Tsunami Terhadap Batas Desa	46
Gambar 5.9 <i>Flow Chart</i> Peta Kerentanan Tsunami.....	49
Gambar 5.10 Peta Tata Guna Lahan	49
Gambar 5.11 Peta Kerentanan Tsunami Terhadap Tata Guna Lahan.....	50
Gambar 5.12 Peta Toponimi Pesisir Selatan Kabupaten Lebak	51
Gambar 5.13 Peta Kerentanan Tsunami Terhadap Toponimi.....	52
Gambar 5.14 Peta Zona Kerentanan Tsunami	53

DAFTAR TABEL

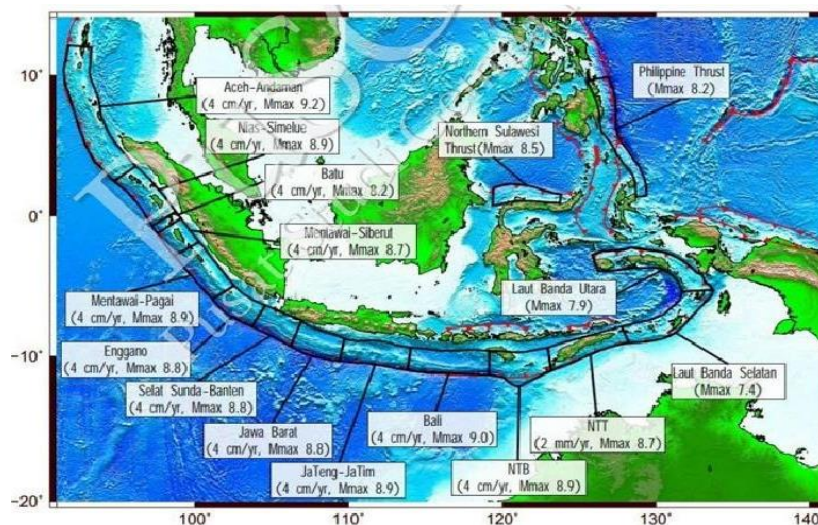
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	12
Tabel 3.1 Skor Dan Bobot Tiap Parameter	29
Tabel 4.1 Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian	33
Tabel 4.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	33
Tabel 4.3 Data Yang Digunakan Dalam Penelitian	34
Tabel 4.4 Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 5.2 Jarak Dari Garis Pantai	37
Tabel 5.4 Ketinggian.....	39
Tabel 5.6 Kemiringan Lereng	40
Tabel 5.8 Jarak Dari Sungai	41
Tabel 5.9 Tingkat Bahaya Tsunami	43
Tabel 5.10 Batas Desa.....	44
Tabel 5.11 Tingkat Bahaya Tsunami Berdasarkan Kecamatan	46
Tabel 5.12 Tata Guna Lahan.....	50
Tabel 5.13 Toponimi.....	51
Tabel 5.14 Zona Kerentanan Tsunami	53

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi yang signifikan untuk mengalami bencana tsunami. Hal ini disebabkan oleh letak geografis Indonesia yang berada di antara tiga lempeng tektonik utama, yakni Lempeng Hindia-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Aktivitas pergerakan tektonik pada lempeng-lempeng ini, bersama dengan deformasi di batas-batas antar lempeng, memicu terbentuknya sejumlah patahan aktif, baik di daratan maupun di dasar laut. Patahan-patahan aktif ini, yang terbentuk akibat batas antar lempeng dan aktivitas pergerakan tektonik, menjadi pemicu utama terjadinya gempa bumi tektonik. (Sri Naryanto dkk., 2019). Gempa megathrust merujuk pada jenis gempa bumi yang terjadi di zona subduksi, yaitu saat suatu lempeng tektonik menyusup di bawah lempeng lainnya. Di wilayah Indonesia, lempeng tektoniknya terbagi menjadi 16 segmen megathrust yang aktif, memiliki potensi besar untuk memicu gempa besar dan memicu terjadinya tsunami. Beberapa di antaranya adalah segmen Aceh–Andaman, Nias–Simeulue, Kepulauan Batu, Mentawai–Siberut, Mentawai–Pagai, Selat Sunda Banten, Selatan Jawa Barat, Selatan Jawa Tengah, Selatan Jawa Timur, Selatan Bali, Selatan NTB, Selatan NTT, Laut Banda Selatan, Laut Banda Utara, Utara Sulawesi, dan subduksi Lempeng Laut Filipina (Hadi & Damayanti, 2020).



Gambar 1.1 Segmentasi *Megathrust* Indonesia
(Sumber : Google, 2023)

Apabila terjadi gempa bumi skala besar di sekitar zona Megathrust Selat Sunda, maka ada lima belas wilayah kabupaten/kota yang menghadapi risiko tsunami. Wilayah-wilayah tersebut meliputi Kabupaten Ciamis, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, serta Kota Banjar yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Di samping itu, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang, dan Kota Cilegon yang berada di Provinsi Banten. Selain itu, risiko serupa juga dialami oleh Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Lampung Selatan, Kabupaten Lampung Timur, dan Kabupaten Pesawaran yang terletak di Provinsi Lampung (BNPB, 2012).

Peristiwa tsunami yang terjadi di Selat Sunda pada tanggal 22 Desember 2018 dipicu oleh runtuhnya material dari Gunung Anak Krakatau, sebuah gunung yang muncul di permukaan laut Selat Sunda. Gunung ini memiliki ketinggian awal 338 meter di atas permukaan laut, namun setelah terjadi erupsi, ketinggiannya menurun menjadi 110 meter di atas permukaan laut (Solihuddin dkk., 2020). Berdasarkan data dari (BNPB, 2013) gelombang tsunami di Selat Sunda melanda wilayah pantai Provinsi Banten dan Lampung. Tragedi ini mengakibatkan lebih dari 430 nyawa melayang dan menyebabkan kerusakan serius pada infrastruktur. Daerah yang paling terdampak adalah Kabupaten Pandeglang di Provinsi Banten.

Kabupaten Lebak dari berbagai kecamatan, berbeda dengan Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Tangerang, dan Kabupaten Serang. Kabupaten Lebak memiliki total 28 kecamatan, di mana luas terkecil ditemukan di Kecamatan Kalanganyar dengan ukuran 28,59 km², sementara Kecamatan Cibeber memiliki luas terbesar yaitu 400,96 km² (BPS Kabupaten Lebak, 2023). Melihat karakteristik wilayah ini serta aktivitas masyarakat yang berlokasi di sepanjang garis pantai, ada potensi rentan terhadap bencana tsunami di beberapa daerah pesisir Kabupaten Lebak (Haris dkk., 2022).

Secara geologi posisi Kabupaten Lebak yang berhadapan dengan batas lempeng tektonik menjadikan wilayah tersebut rawan gempabumi sehingga memungkinkan terjadinya tsunami di wilayah pesisir pantai Kabupaten Lebak. Mengingat dampak yang dapat ditimbulkan oleh bencana tsunami maka patut diperlukan upaya untuk mengurangi risiko bencana sekaligus peningkatan pengetahuan terhadap bencana khususnya tsunami (Haris dkk., 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana peta bahaya tsunami di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak?
- b. Bagaimana peta kerentanan tsunami di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Mendapatkan peta bahaya tsunami di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak.
- b. Mendapatkan peta kerentanan tsunami di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk memperjelas permasalahan dan memudahkan dalam menganalisa, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

- a. Lokasi penelitian dilakukan di wilayah pesisir Lebak Selatan Kabupaten Lebak
- b. Melakukan analisis spasial menggunakan aplikasi ArcGIS
- c. Menginterpretasikan dan melakukan analisis terhadap *output* berupa peta yang sudah dihasilkan dari proses analisis spasial dengan metode *Overlay*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini maka dibuat sebagai berikut :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu dan sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat Kabupaten Lebak terutama masyarakat di wilayah pesisir selatan mengenai zona bahaya dan kerentanan tsunami.
- c. Memberikan masukan ke pemerintah daerah Kabupaten Lebak tentang peta bahaya dan kerentanan tsunami dan upaya mitigasi.

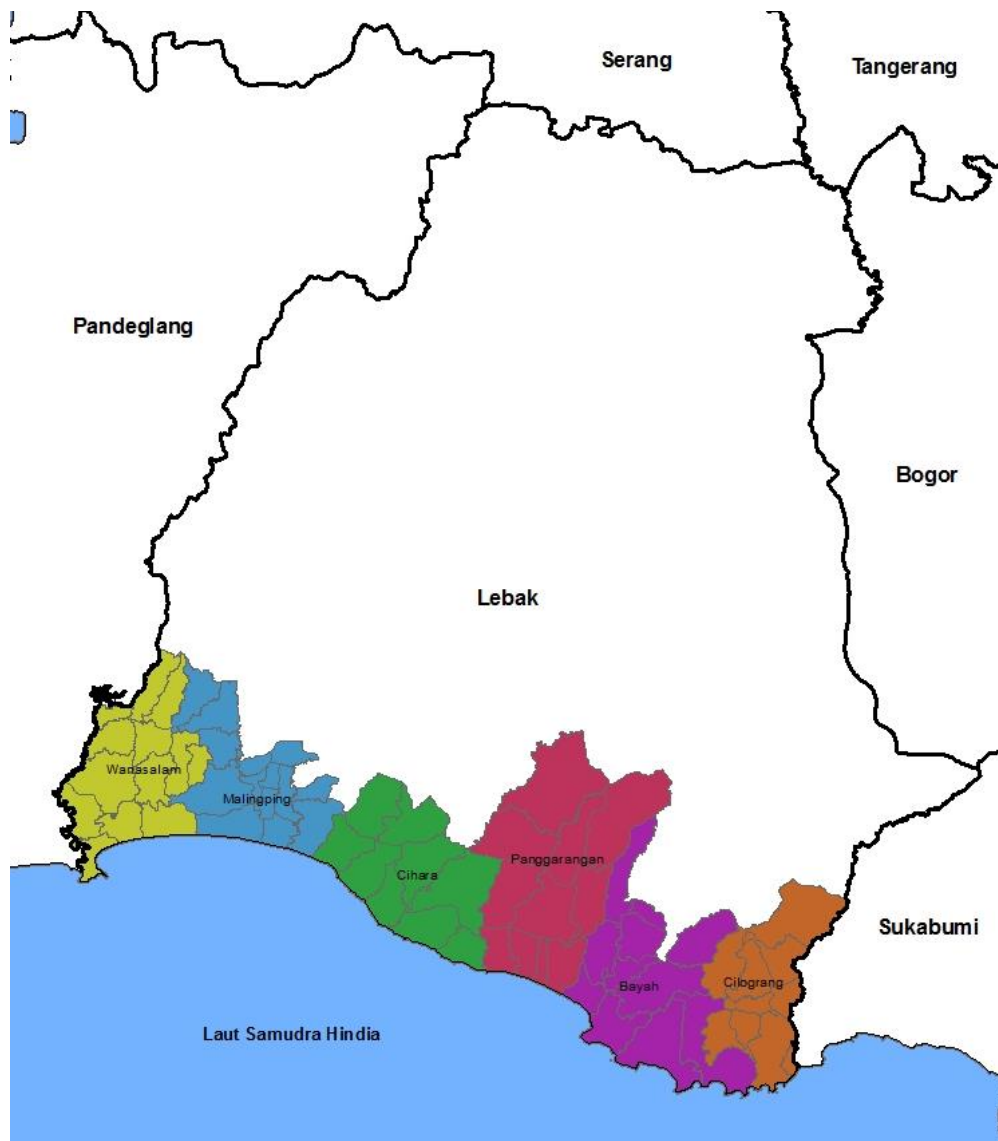
1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian berada di wilayah Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Lokasi Penelitian dapat dilihat pada gambar 1.2 dan gambar 1.3. Tinjauan penelitian ini di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak yang menjadi daerah tinjauan terdiri dari 6 (enam) kecamatan yaitu: Wanasalam, Malingping, Cihara, Panggarangan, Bayah, dan Cilograng.



Gambar 1.2 Peta Administrasi Kabupaten Lebak
(Sumber : Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan wilayah pesisir selatan Kabupaten lebak yang menjadi daerah tinjauan dapat dilihat pada gambar 1.3 dibawah ini.



Gambar 1.3 Peta Administrasi Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak
(Sumber : Analisa Penulis, 2023)

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). (Studi Kasus : Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak) belum pernah dilakukan sehingga hasil pembahasan merupakan hasil analisa penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayatullah, S. Santius. (2015). Pemodelan Tingkat Risiko Bencana Tsunami Pada Permukiman di Kota Bengkulu Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Permukiman*.
- Mardiyanto, Bangun, Baskoro Rochaddi, dan Muhammad Helmi. (2013). Kajian Kerentanan Tsunami Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografi di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Togi Persada Tarigan, Petrus Subardjo, Denny Nugroho, (2015). Analisa Spasial Kerawanan Bencana Tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Chandra Sinambela, Ibnu Pratikto, dan Petrus Subardjo (2014). Pemetaan Kerentanan Kretek Menggunakan Sistem Informasi Geografi Kabupaten Bantul DIY
- Izzudin Al Qossam, Arief Laila Nugraha, LM Sabri. (2020). Pemetaan Spasial Tingkat Risiko Bencana Tsunami di Wilayah Kabupaten Serang Menggunakan Citra Spot-6
- Kasman, dan Erwin Triokmen (2021). Analisis Risiko Bencana Tsunami Di Pesisir Selatan Jawa Studi Kasus : Kabupaten Garut
- Fakhri Hadi, dan Astrid Damayanti (2020). Aplikasi Sig Untuk Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Terhadap Tsunami Studi Kasus: Kota Pariaman, Sumatera Barat.
- Oktaviana , Pegita Urmala Dewi, Mila Wahdini, Naira Prasiarnatri, M. Budzar Alghifarry, Nur Aulia Utam (2020). Aplikasi SIG Untuk Pemetaan Zona Tingkat Bahaya Dan Keterpaparan Pemukiman Terhadap Tsunami Kota Denpasar
- Faradico Syukron Akbar, Berlian Anisya Viral, Luvi Roma Doni1, Herlian Eka Putra, Annisa Efriyanti (2020). Aplikasi Metode *Weighted Overlay* untuk Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Akibat Tsunami (Studi Kasus: Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah)
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lebak, (2020).

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 2012. Nomor 02 tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Kajian Resiko Bencana.
- Tubagus Solihuddin, Hadiwijaya L. Salim, Semeidi Husrin, August Daulat, & Dini Purbani (2020). Dampak Tsunami Selat Sunda di Provinsi Banten dan Upaya Mitigasinya.
- Muzani (2017). Tingkat Kerentanan Bahaya Tsunami di Pesisir Kabupaten Lebak
- Elga Indah Artita Tarigan (2020). Skripsi. Pemetaan *Run Up* Tsunami Dengan Metode *Hloss* Di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.
- Rama Septian Nugraha, (2015). Skripsi. Analisis Kerentanan Dan Daya Dukung Pesisir Untuk Permukiman Di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kelurahan Kotakarang, Bandar Lampung
- Iqoh Faiqoh, (2014). Skripsi. Pemetaan Tingkat Kerentanan Terhadap Bencana Tsunami di Wilayah Pantai Pangandaran, Jawa Barat
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Lebak, 2014 – 2034.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007. Modul Terapan. Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik & Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang
- Michael W.Hoppe (GTZ IS dan Harald Spahn GTZ IS), 2009. GITWS. Panduan Pemetaan Bahaya Tsunami Untuk Tingkat Kabupaten
- Farizky Hisyam dan Wildan Ichsana Sabila, 2020. Jurnal. Kajian Toponimi Kampung di Sepanjang Sungai Brantas, Kota Malang: Suatu Upaya Mitigasi Bencana Hidrologi.
- Yulius dan H.W.L. Salim, 2014. Jurnal. Identifikasi Selat di Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau Berdasarkan Kaidah Toponimi.
- Citra Dewi, Armijon, Romi Fadly, 2014. Jurnal. Analisis Pembuatan Peta Zona Rawan Bencana Tsunami Pada Daerah Pesisir (Studi Lokasi : Pesisir Kota Bandar Lampung).
- Sunarto dan Muh Aris Marfai (2012). Potensi Bencana Tsunami dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana. (Studi Kasus: Desa Sumberagung Banyuwangi Jawa Timur).
- Lembaga Penanggulangan Bencana dan Perubahan Iklim Nahdatul Ulama (LPBI NU), 2017. Ebook. Penyusunan Peta Kerentanan Terhadap Bencana.

- Cahya Damayanti, 2020. Jurnal. Pemodelan Segmentasi Mentawai-Pagai (Studi Kasus: Gempa *Megathrust* di Indonesia).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 2013. Ebook. Pedoman Teknik Pembuatan Peta Bahaya Rendaman Tsunami.
- Nur Cahyaningrum, 2016. Skripsi. Analisis Tingkat Kerentanan Bencana Tsunami di Pesisir Kabupaten Tulungagung Jawa Timur.
- Triana Wiji Lestari, 2017. Skripsi. Penentuan Zonasi Risiko Bencana Tsunami di Kabupaten Banyuwangi.
- Diyah Krisna Yuliana, Iwan G. Tejakusuma, 2016. Jurnal. Kemampuan Penanganan Terhadap Ancaman Bencana Tsunami Di Wilayah Pesisir Kota Cilegon.