

**ANALISIS LAHAN HUNIAN TETAP DI DESA KUNJIR KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

(Tugas Akhir)

Oleh

**IBNU RUSDI AZMI
NPM 1905061007**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**ANALISIS LAHAN HUNIAN TETAP DI DESA KUNJIR KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Oleh

IBNU RUSDI AZMI

Tugas Akhir

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
AHLI MADYA TEKNIK**

Pada

**Progam Study D3 Teknik Survey dan Pemetaan
Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS LAHAN HUNIAN TETAP DIDESA KUNJIR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

Ibnu Rusdi Azmi

Hunian tetap adalah tempat tinggal bagi para korban bencana pasca tinggal dari hunian sementara yang bersifat permanen. Desa Kunjir yang berada di Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu daerah tempat dibangunnya hunian tetap, karena desa ini ikut terkena dampak bencana tsunami yang terjadi di Provinsi Lampung pada tahun 2018. Maka dari itu perlu melihat kelayakan lahan dibangunnya hunian tetap ini, agar kedepannya bila terjadi lagi bencana tsunami hunian tetap ini aman dari ombak tsunami dan masyarakat yang menempati merasa aman dan nyaman.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini mulai dari persiapan pengumpulan data yang diperlukan seperti citra satelit yang diunduh dari DEMNAS yang kemudian diolah menggunakan *software QGIS* dan *AutoCAD*.

Hasil dari pengolahan data ini berupa peta yang menampilkan keadaan situasi di Desa Kunjir dan lahan dibangunnya hunian tetap. Dapat terlihat bahwa ketinggian atau kontur lahan hunian tetap berada pada 10 meter diatas permukaan laut dan jarak dari garis bibir pantai 100 meter sampai dengan 300 meter dari garis bibir pantai.

Kata Kunci : Hunian Tetap, Lahan, DEMNAS, QGIS, AutoCAD, Kontur, Jarak

ABSTRACT
**ANALYSIS OF PERMANENT RESIDENTIAL LAND IN DESA KUNJIR,
SOUTH LAMPUNG REGENCY**

By

Ibnu Rusdi Azmi

Permanent residential housing is a place of residence for disaster victims who have moved from temporary shelters to permanent ones. Desa Kunjir, located in South Lampung Regency, is one of the areas where permanent residential housing is being built, as the village was also affected by the tsunami disaster that occurred in Lampung Province in 2018. Therefore, it is necessary to assess the suitability of the land for the construction of these permanent residential houses, so that in the future, if another tsunami disaster occurs, the permanent housing will be safe from the tsunami waves, and the residents feel secure and comfortable. The stages conducted in this research begin with data collection preparation, which includes obtaining satellite images downloaded from DEMNAS. These images are then processed using software such as QGIS and AutoCAD. The result of data processing is a map that displays the current situation in Desa Kunjir and the location of the permanent residential housing. It can be observed that the elevation or contour of the land for permanent residential housing is 10 meters above sea level, and the distance from the coastline ranges from 100 meters to 300 meters.

Keywords : Permanent Residential Housing, Land, DEMNAS, QGIS, AutoCAD, Contour, Distance

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **ANALISIS LAHAN HUNIAN TETAP DI DESA KUNJIR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**
Fakultas : **Teknik**
Jurusan : **Teknik Geodesi dan Geomatika**
Program Studi : **D3 Teknik Survey dan Pemetaan**
Oleh : **Ibu Rusdi Azmi (1905061007)**



[Handwritten signatures of Dr. Fairiyanto and Ir. Fauzan Murdapa]

Dr. Fairiyanto, S.T., M.T.

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

NIP 197203022006041002

NIP 196410121992031002

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Teknik Geodesi Dan Geomatika

[Handwritten signature of Ir. Fauzan Murdapa]

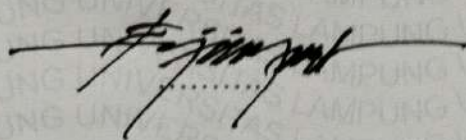
Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM.

NIP 196410121992031002

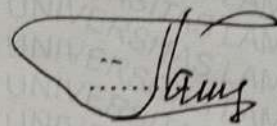
MENGESAHKAN

1. Tim penguji

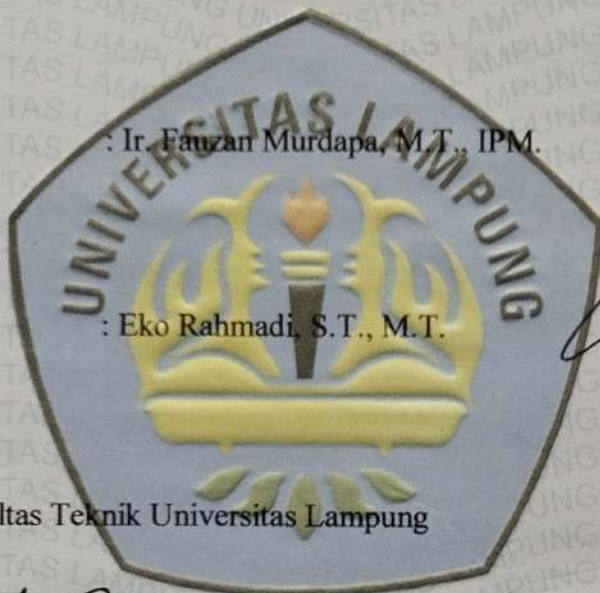
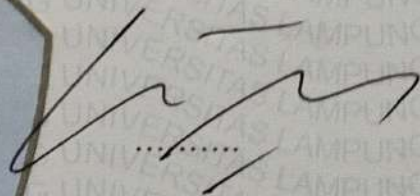
Ketua : Dr. Fajriyanto, S.T., M.T.



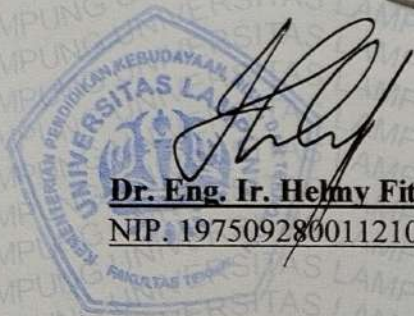
Sekretaris : Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM.



Penguji : Eko Rahmadi, S.T., M.T.



2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriwan, S.T., M.Sc. †
NIP. 19750928001121002

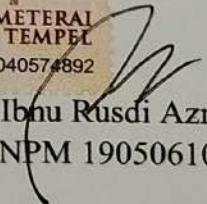
Tanggal Lulus Ujian Akhir : 4 Oktober 2023

SURAT PERNYATAAN

Penulis adalah **IBNU RUSDI AZMI** dengan NPM 1905061007 dengan ini menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tugas Akhir 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 seperti buku, jurnal, dan lain – lain. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan keadaan sadar dan tidak dalam keterpaksaan, dan dapat dipertanggung jawabkan apabila di kemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini maka penulis siap mempertanggung jawabkannya.

Bandar Lampung, Juli 2023
Yang menulis pernyataan




Ibnu Rusdi Azmi
NPM 1905061007

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 15 Februari 2000, penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Ulil Azmi dan Ibu Madina.

Penulis menempuh pendidikan pertama di Taman Kanak – Kanak (TK) Karya Siwi Batang Kuis pada tahun 2005-2006. Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2006-2012 di SDN 107415 Batang Kuis, ditempuh sampai kelas 5 SD, kemudian pindah ke SDN 068003 Medan sampai tamat. Sekolah Menengah Pertama (SMP) bersekolah di SMP Negeri 29 Medan pada tahun 2012-2015. Dan pada tingkat selanjutnya saya bersekolah di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Tritech Informatika Medan dengan jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) pada tahun 2015-2018.

Pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika, Program Studi D3 Survey dan Pemetaan Fakultas Teknik Universitas Lampung.

MOTTO

“Ketahuilah, sesungguhnya bila kalian bersabar atas kesusahan yang sebentar saja, maka kalian akan menikmati kesenangan yang panjang”

(Thariq Bin Ziyad)

“Keseriusan adalah melakukan aksi konkret yang relevan dengan besarnya keinginan”

(Ibaz)

“Mengeluh tidak menyelesaikan masalah, semakin banyak mengeluh hanya akan membuat kita tertimbun berbagai masalah”

(Ibaz)

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama ALLAH yang maha pengasih lagi maha penyayang ku persembahkan karya kecil Tugas Akhir ini.

Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah- Nya, sehingga saya sebagai penulis mendapatkan kekuatan dan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Bapak yang saya sayangi Ulil Azmi dan ibu yang saya cintai Madina Yang tak henti – hentinya memanjatkan doa dan dukungan untuk anak mu ini mungkin tanpa doa dan dukungan kalian saya tidak bisa sampai di titik ini.

Untuk keluarga besar saya terutama Puhun dan Nanpuhun, serta sepupu saya abangda Bayu Ridwanta Ginting S.E. yang sekemudian mendukung dan memotivasi sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Teman – teman angkatan 2019 atas perjuangan dan kebersamaan yang selama ini kita jalani bersama yang tidak akan pernah terlupakan, saya ucapkan terima kasih untuk 4 tahun yang sangat luar biasa.

SANWACANA

Puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya berupa kesehatan dan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ANALISIS LAHAN HUNIAN TETAP DI DESA KUNJIR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN” yang berguna untuk melengkapi salah satu syarat dalam mata kuliah Tugas Akhir bagi mahasiswa Program Studi D3 Survey dan Pemetaan Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Penulis berharap ini bisa berguna untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi para pembaca, serta penulis berharap agar proposal ini bisa dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari bagi pembaca.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Dr. Eng. Ir Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Fajriyanto, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing 1.
3. Bapak Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM., selaku Dosen pembimbing 2 dan Ketua Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika Universitas Lampung.
4. Bapak Eko Rahmadi, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji.
5. Orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Bayu Ridwanta Ginting S.E. yang telah membimbing dan memberi masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Segenap jajaran kepegawaian ATR/BPN Lampung Selatan.

8. Serta teman-teman D3 Survey dan Pemetaan dan S1 Teknik Geodesi 2019 Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan dan segala bantuan kepada penulis.

Penulis merasa bahwa masih banyak kekeurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Bandar Lampung, 17 Juli 2023

Ibnu Rusdi Azmi
NPM 1905061007

DAFTAR ISI

	Halaman
SANWACANA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Lokasi Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika penulisan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bencana Tsunami	5
2.2 <i>Land Reform</i>	6
2.3 Hunian Tetap.....	7
2.4 Topografi	8
2.5 Kriteria Lahan Dalam Pembangunan Hunian Tetap	9
III. PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	11
3.1 Alur Tahapan Kegiatan.....	11
3.2 Tahap Penelitian.....	12
3.2.1 Rumusan Masalah	12
3.2.2 Studi Literatur	12

3.2.3 Persiapan Teknis.....	12
3.3 Pengumpulan Data	12
3.4 Tahap Pengolahan	13
3.5 Tahap Penyajian.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Gambar Kontur Lahan Hunian Tetap.....	27
4.2 Gambar Klasifikasi Jarak Lahan Hunian Tetap	28
4.3 Gambar Kemiringan Lereng Lahan Hunian Tetap.....	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.....	3
Gambar 2. Panduan Evakuasi Darurat Tsunami.....	6
Gambar 3. Lahan Hunian Hunian Tetap Yang Diberikan Oleh Pemda.....	7
Gambar 4. Kondisi Topografi Desa kunjir.....	8
Gambar 5. Peta RTRW Persebaran Tsunami Di Desa Kunjir.....	10
Gambar 6. Diagram alir pelaksanaan Tugas Akhir.	11
Gambar 7. Peta Lahan dan Bidang Hunian Tetap	13
Gambar 8. Tampilan Awal <i>QGIS</i>	13
Gambar 9. <i>Add Data</i>	14
Gambar 10. Tampilan <i>Arctool Box</i>	14
Gambar 11. Tampilan <i>Extract By Mask</i>	15
Gambar 12. Tampilan <i>Raster</i> Desa Kunjir.	15
Gambar 13. Tampilan <i>3d analyst raster surface contour</i>	16
Gambar 14. Tampilan Hasil Garis Kontur.	16
Gambar 15. Tampilan <i>Add Data</i>	17
Gambar 16. Tampilan Citra Peta Desa Kunjir.....	17
Gambar 17. Tampilan Export Data.....	18
Gambar 18. Tampilan <i>Save Data</i>	18
Gambar 19. Tampilan <i>Extrack By Mask</i>	19
Gambar 20. Add Data Yang Sudah Di <i>Extract</i>	19
Gambar 21. Mengubah Warna Garis Kontur.	20
Gambar 22. Menambahkan Kontur <i>Id</i>	20
Gambar 23. Tampilan <i>Tab Label</i>	21
Gambar 24. Tampilan Setelah Di Beri Label <i>Id</i>	21
Gambar 25. Tampilan <i>Export Ke AutoCAD</i>	22

Gambar 26. Tampilan <i>Open File</i> Yang Sudah Di <i>Export</i>	22
Gambar 27. Tampilan Garis Klasifikasi.....	23
Gambar 28. Tampilan <i>Add File Dwg</i>	23
Gambar 29. Tampilan Membuat Shp Baru.	24
Gambar 30. Tampilan Setelah Di Klasifikasi.....	24
Gambar 31. Tampilan Semua <i>Layer</i> Dibuka.....	25
Gambar 32. Tampilan <i>Transparency</i>	25
Gambar 33. Hasil Peta Kontur.....	27
Gambar 34. Hasil Peta Klasifikasi Jarak.....	28
Gambar 35. Hasil Gambar Kemiringan Lereng.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Matriks Kerentanan Ancaman bencana tsunami.....	9
Tebal 2. Selang Kelas Kerentanan Terhadap Tsunami.....	10

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara letak geografis kepulauan Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia dan lempeng Pasifik. Dengan letak geografis tersebut maka Indonesia merupakan daerah yang labil, akibatnya Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat bencana alam yang tinggi. Daerah pada pertemuan lempeng tersebut zona penunjaman atau *subduction zone* yang mengakibatkan pembentukan gunung api di busur kepulauan dengan kemiringan terjal dan tinggi sehingga memiliki aktivitas tektonik dan vulkanik yang sangat tinggi, oleh karena itu Indonesia mempunyai banyak zona-zona patahan aktif dan sebaran api.

Salah satu contoh daerah dengan risiko bencana di Indonesia adalah Kabupaten Lampung Selatan. Kabupaten ini merupakan satu dari sekian daerah yang memiliki potensi multi bencana di Indonesia yang memiliki. Berdasarkan kajian risiko bencana yang disusun oleh BNPB tahun 2021 menilai bahwa kabupaten ini memiliki indeks risiko ancaman bencana dengan skor 187,20 skor tersebut didapat dari perhitungan rumus risiko bencana: $Risiko (R) = Bahaya (H) \times Kerentanan (V) / Kapasitas (C)$. Salah satu contoh bencana yang terjadi di kabupaten ini adalah bencana tsunami yang terjadi pada 2018 silam yang dipicu longsoran bawah laut akibat letusan gunung berapi Anak Krakatau. Sehingga dari kejadian tersebut menimbulkan korban jiwa, rusaknya fasilitas umum serta permukiman masyarakat. Masalah yang kemudian muncul adalah bagaimana pemulihan hunian tetap bagi masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah dan pemerintah daerah sebagai upaya dalam

rangka pemulihan kehidupan dan penghidupan pasca bencana tsunami tahun 2018 dan pengurangan risiko bencana di masa yang akan datang. Sebagai pihak yang bertanggung jawab dan berwenang dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, Pemerintah pusat dan Pemerintah Daerah dalam menjalankan perannya di samping tunduk berdasarkan prinsip-prinsip yang sudah diatur dalam undang-undang, Pemerintah dan Pemerintah Daerah diwajibkan untuk memperhatikan hak masyarakat antara lain, bantuan pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan sosial, pendidikan dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, serta partisipasi dalam pengambilan keputusan.

Salah satu kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan dari serangkaian tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana yang telah dilaksanakan adalah kebijakan pembangunan rumah hunian tetap bagi segenap korban tsunami di Lampung Selatan. Kebijakan ini bermula dengan dikeluarkannya Keputusan Bupati Lampung Selatan Nomor: B/613.1/VI.02/HK.2019 tentang Penetapan Tim Perencanaan dan Pendataan Tanah Serta Tim Inventarisasi Tanah Lahan Hunian Tetap Korban Bencana Tsunami Selat Sunda Kabupaten Lampung Selatan. Keputusan ini dibuat dalam rangka percepatan pelaksanaan pengadaan tanah untuk hunian tetap bagi masyarakat korban bencana tsunami Selat Sunda yang rumah tinggalnya rusak berat.

Analisis hunian tetap korban bencana tsunami pada Tugas Akhir ini menggunakan data dari hasil ukur lapangan menggunakan metode *RTK-NTRIP* dan dari citra satelit. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah untuk memperlihatkan dan memberikan informasi tentang kelayakan lahan baru yang dipakai untuk membangun hunian tetap. Apakah aman dari bencana dikemudian hari dan apakah strategis bagi warga yang menempati hunian tetap yang sebagian besar berkerja sebagai nelayan, dan sebagai acuan informasi bagi penduduk di Desa Kunjir yang masih tinggal di dekat garis bibir pantai agar tahu zona bahaya dan segera pindah ke lahan yang aman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemetaan lahan hunian tetap di Desa Kunjir dipantau menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG).
2. Bagaimana kelayakan lahan lokasi dibangunnya hunian tetap terhadap kerentanan bencana tsunami.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Menganalisis lahan hunian tetap dengan Sistem Informasi Geografi (SIG).
2. Untuk mengetahui kelayakan lokasi dibangunnya hunian tetap.

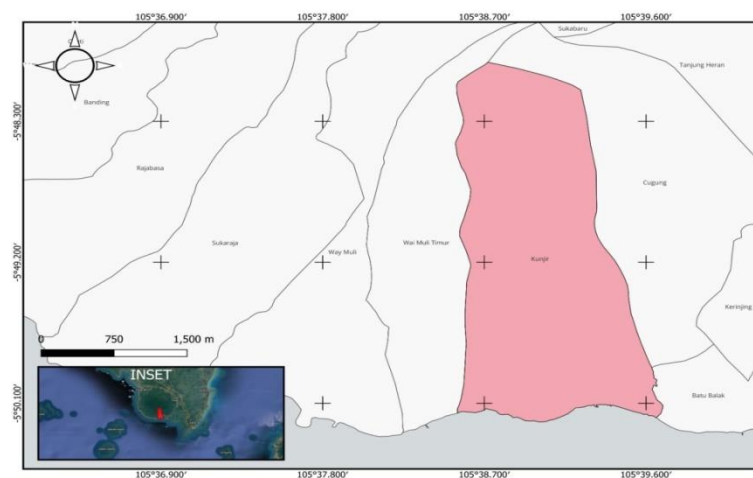
1.4 Batasan masalah

Untuk membuat urutan terstruktur dari penelitian, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Kegiatan penelitian ini di lakukan di Desa Kunjir Kabupaten Lampung Selatan.
2. Data yang digunakan dalam tugas akhir ini di dapat dari DEMNAS.
3. Pengolahan data menggunakan *aplikasi AutoCAD Map 3D 2021* dan *QGIS*.

1.5 Lokasi Tugas Akhir

Lokasi penilitian Tugas Akhir ini di Desa Kunjir kabupaten Lampung Selatan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Bab 1 pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan lokasi tugas akhir.
2. Bab 2 menjelaskan teori yang dasar yang berhubungan dengan laporan tugas akhir.
3. Bab 3 menjelaskan pelaksanaan kegiatan dalam tugas akhir.
4. Bab 4 menjelaskan tentang hasil dan pembahasan tugas akhir.
5. Bab 5 berisi penutup dan kesimpulan dari laporan tugas akhir.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bencana Tsunami

Tsunami adalah gelombang air besar yang diakibatkan oleh gangguan di dasar laut, seperti gempa bumi. Gangguan ini membentuk gelombang yang menyebar ke segala arah dengan kecepatan gelombang mencapai 600 hingga dengan 900 km/jam. Awalnya gelombang tersebut memiliki amplitudo kecil (umumnya 30 hingga dengan 60 cm) sehingga tidak terasa di laut lepas, tetapi amplitudonya membesar saat mendekati pantai. Saat mencapai pantai, tsunami kadang menghantam daratan berupa dinding air raksasa (terutama pada tsunami besar), tetapi bentuk yang lebih umum adalah naiknya permukaan air secara tiba-tiba. Kenaikan permukaan air dapat mencapai 15 hingga dengan 30 meter, menyebabkan banjir dengan kecepatan arus hingga 90 km/jam, mencapai pantai sejauh beberapa kilometer, menyebabkan kerusakan parah pada manusia dan harta benda.

Sebab tsunami yang paling umum adalah gempa bumi bawah laut, terutama yang terjadi di zona penunjaman dengan kekuatan momen 7,0 magnitudo atau lebih. Penyebab lainnya adalah longsor, letusan gunung, dan jatuhnya benda besar seperti meteor ke dalam air. Secara geografis, hampir seluruh tsunami terjadi di kawasan Lingkaran Api Pasifik dan kawasan Palung Sumatra di Samudra Hindia. Risiko tsunami dapat dideteksi dengan sistem peringatan dini tsunami yang mengamati gempa berkekuatan besar dan melakukan analisis data perubahan air laut yang terjadi setelahnya. Jika dianggap ada risiko tsunami, pihak berwenang dapat memberi peringatan atau mengambil tindakan seperti evakuasi. (bpbd.palikab.go.id)

Risiko kerusakan juga dapat dikurangi dengan rancangan tahan tsunami, seperti membuat bangunan dengan ruang luas, serta penggunaan bahan beton bertulang, maupun dengan penyuluhan kepada masyarakat tentang cara menyelamatkan diri dari tsunami, seperti pentingnya mengungsi dan menyiapkan rencana darurat dari jauh-jauh hari. Berikut panduan tanggap bencana tsunami yang di rilis oleh BMKG, seperti tampak pada gambar dibawah ini. (www.bmkg.go.id)



Gambar 2. Panduan Evakuasi Darurat Tsunami.

2.2 Land Reform

Undang-undang Pokok Agraria (UUPA) merupakan induk program *landreform* di Indonesia. *Landreform* diartikan dengan perubahan struktur penguasaan pemilikan tanah, bukan hanya dalam pengertian politik belaka tapi juga pengertian teknis. Cita-cita UUPA adalah melaksanakan perubahan secara mendasar terhadap relasi agraria yang ada agar menjadi lebih adil dan memenuhi kepentingan rakyat. (journal.uin-alauddin.ac.id)

Tujuan dari *landreform* yang dilaksanakan di Indonesia adalah untuk meningkatkan penghasilan dan taraf hidup masyarakat yang mengolah tanah, sebagai dasar atau prasyarat untuk mencapai pembangunan ekonomi menuju masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Untuk mencapai tujuan dimaksud dilakukan dengan mengadakan pembagian yang adil atas sumber kehidupan rakyat tani yang berupa tanah dan pembagian hasil yang adil pula, melaksanakan prinsip tanah untuk tani, mengakhiri sistem tuan tanah, dan perlindungan terhadap ekonomi lemah.

Objek pada pelaksanaan kegiatan redistribusi tanah objek *Landreform* adalah tanah-tanah yang berasal dari kelebihan batas maksimum dan tanah absentee serta tanah swapraja dan tanah bekas swapraja yang beralih kepada negara dan tanah-tanah lain yang langsung dikuasai oleh Negara, dan dalam pembangunan hunian tetap ini Negara memberikan lahan untuk dibangun hunian bagi para korban bencana tsunami yang berada di Desa Kunjir melalui pemerintah daerah Kabupaten Lampung Selatan.



Gambar 3. Lahan Hunian Tetap Yang Diberikan Oleh Pemda.

2.3 Hunian Tetap

Pengertian rumah hunian tetap (hunatap) menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2013 merupakan rumah hunian yang dibangun oleh kelompok masyarakat yang dibiayai memakai Dana Bantuan Sosial Berpola Hibah, di mana dana bantuan sosial berpola hibah merupakan dana yang disediakan pemerintah menggunakan APBN kepada pemerintah daerah sebagai bantuan penanganan untuk kegiatan pada tahap pasca bencana yang disalurkan dalam bentuk *block grant* (pemindahan pemanfaatan anggaran dari pemerintah kepada pemerintah daerah).

Lokasi yang dipakai dalam pembangunan hunian tetap (hunatap) yang berada di Desa Kunjir merupakan lahan milik pemerintah daerah Kabupaten Lampung Selatan yang berstatus awal sebagai lahan hak pakai dan akan dihibahkan menjadi hak milik diperuntukan korban bencana tsunami. Total luas lahan yang dipakai sekitar 20.476 m², terdiri dari jalan, fasilitas umum seperti masjid, dan 142 unit rumah.

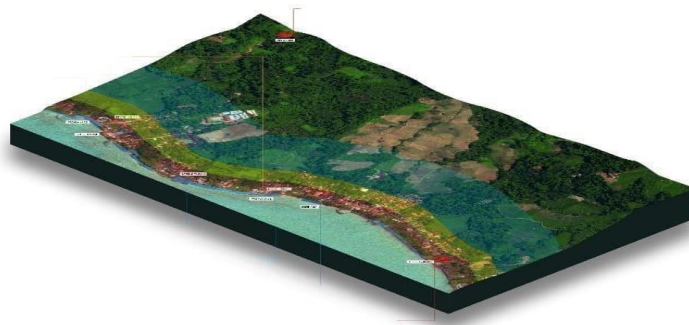
2.4 Topografi

Secara sempit, definisi topografi yang sempit khusus untuk pengaturan bentuk lahan. Tapi dalam arti yang lebih luas, topografi menggambarkan fitur atau kenampakan fisik suatu wilayah. Kenampakan tersebut biasanya termasuk formasi alami seperti gunung, sungai, danau, dan lembah. Fitur buatan manusia seperti jalan, bendungan, dan kota juga dapat dimasukkan.

Kondisi topografi suatu wilayah dapat digambarkan dengan peta topografi. Peta topografi adalah peta yang menunjukkan fitur fisik tanah. Selain hanya menampilkan bentang alam seperti gunung dan sungai, Peta juga menunjukkan perubahan ketinggian tanah. Ketinggian ditampilkan menggunakan garis kontur. (dosengeografi.com)

Dalam pembangunan hunian tetap (hunatap) topografi sangat perlu diperhatikan, karena merupakan salah satu hal penting mengingat lokasi rumah para korban bencana tsunami di Kabupaten Lampung Selatan banyak yang terkemudian dekat dengan bibir pantai. Sehingga terkemudian bahaya jika untuk ditempati kembali dan terjadi bencana tsunami dikemudian hari. Kriteria dalam pembangunan hunian tetap (hunatap) yaitu pembangunan rumah masyarakat dengan standar konstruksi rumah tahan gempa, dan berada di zona aman Tsunami.

Kondisi topografi merupakan salah satu indikator untuk melihat kondisi secara luas di suatu wilayah, seperti kondisi topografi di Desa Kunjir yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Kondisi Topografi Desa Kunjir.

2.5 Kriteria Lahan Dalam Pembangunan Hunian Tetap

Adapun beberapa kriteria kelayakan lahan atau wilayah yang dibutuhkan dalam pembangunan hunian tetap adalah sebagai berikut :

1. Ketinggian: Lahan yang memiliki ketinggian minimal 10 meter di atas permukaan laut sangat disarankan untuk dibangun hunian tetap bagi korban bencana tsunami.
2. Jarak dari pantai: Lahan yang memiliki jarak minimal 1.000 meter dari pantai atau dari garis pasang maksimum (GPM) lebih cocok untuk dibangun hunian tetap. Hal ini dapat meminimalkan risiko terjangan gelombang pasang dan tsunami.
3. Kondisi geologi dan topografi: Lahan yang stabil dan datar serta memiliki kondisi geologi yang kuat dan stabil seperti batuan yang kuat lebih baik untuk dibangun hunian tetap.
4. Aksesibilitas: Lahan yang mudah diakses dan terhubung dengan jalan raya utama, transportasi umum, dan fasilitas penting lainnya seperti pasar, rumah sakit, dan pusat perbelanjaan akan lebih baik untuk dibangun hunian tetap.
5. Potensi bencana alam: Lahan yang memiliki potensi bencana alam seperti banjir, longsor, gempa bumi, dan kebakaran harus dihindari atau dilakukan mitigasi risiko yang memadai agar tidak berdampak pada keamanan dan kenyamanan hunian tetap.

Tabel 1. Matriks Kerentanan Ancaman bencana tsunami

Kriteria	Parameter	Skor	Tingkat kerentanan
Elevasi	<10 m	5	Sangat tinggi
	10-25 m	4	Tinggi
	25-50 m	3	Sedang
	50-100 m	2	Rendah
	>100 m	1	Sangat rendah
Tata Guna Lahan	Lahan terbangun dan sawah	5	Sangat tinggi
	Kebun, tambak danau	4	Tinggi
	Ladang dan tegalan	3	Sedang
	Semak dan lahan kosong	2	Rendah
	Vegetasi darat dan hutan	1	Sangat rendah
Kemiringan slope	<2%	5	Sangat tinggi
	2%-10%	4	Tinggi
	10%-15%	3	Sedang

	15%-40%	2	Rendah
	>45%	1	Sangat rendah
Jarak dari Pantai	<500 m	5	Sangat tinggi
	500-1000 m	4	Tinggi
	1000-1500 m	3	Sedang
	1500-3000 m	2	Rendah
	>3000 m	1	Sangat rendah
Jarak dari sungai	<100 m	5	Sangat tinggi
	100-200 m	4	Tinggi
	200-300 m	3	Sedang
	300-500 m	2	Rendah
	>500 m	1	Sangat rendah

Sumber: Bappeda Kab. Ciamis (2004), Sengaji (2009), RPBD Kabupaten Ciamis

Proses analisis dilakukan untuk mengamati lebih dalam mengenai potensi dan kendala yang ditemukan pada tahap inventarisasi. Analisis data dilakukan dengan metode analisis spasial melalui *Simple Additive Weight* sebagai berikut (Faiz,2014):

$$V = a(A) + b(B) + d(D) + \dots(I)$$

Keterangan:

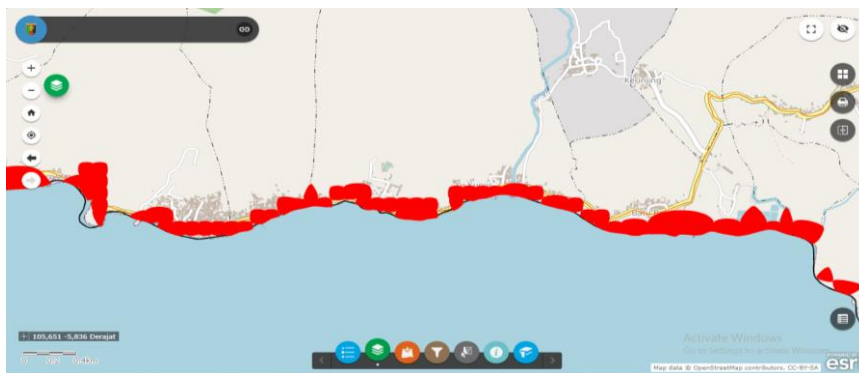
V = Tingkat kerentanan

A,b,c,d = Bobot masing – masing kriteria

A,B,C,D = Kriteria kerentanan

Tabel 2. Selang Kelas Kerentanan Terhadap Tsunami

Kelas	Kerentanan	Selang
1	Sangat rendah	6 – 8,98
2	Rendah	8-99-12,92
3	Sedang	12,93-16,95
4	Tinggi	16,96-19,93
5	Sangat Tinggi	19,94-25

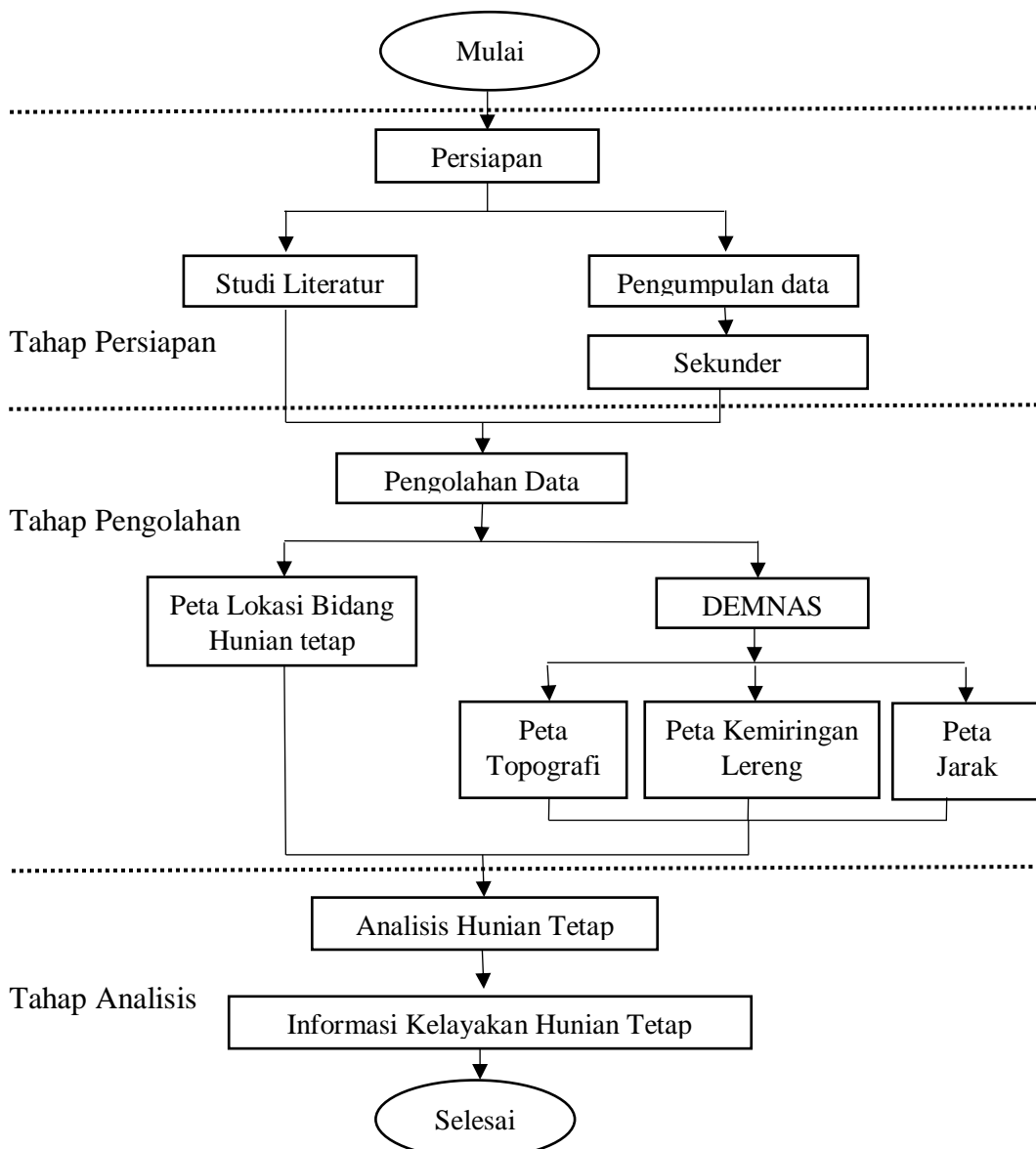


Gambar 5. Peta RTRW Persebaran Tsunami Di Desa Kunjir.

III. PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

3.1 Alur Tahapan Kegiatan

Tahapan-tahapan penelitian dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 6. Diagram alir pelaksanaan tugas akhir.

3.2 Tahap Penelitian

Adapun tahapan-tahapan yang direncanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Rumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahap awal penelitian untuk menentukan permasalahan yang akan diangkat kedalam penelitian yang akan dikerjakan. Berdasarkan rumusan yang telah disusun akan dijadikan acuan untuk menentukan arah pembahasan.

3.2.2 Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan yang dilakukan dengan mengumpulkan teori-teori yang mendukung terkait pembahasan. Tahap ini dimulai dengan membaca dan mencari referensi jurnal, skripsi dan buku yang dapat dijadikan pedoman dalam penelitian.

3.2.3 Persiapan Teknis

Persiapan teknik yang dibutuhkan berupa alat yang digunakan selama penelitian ini antara lain:

- a. Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan berupa laptop dan *mouse* dan *printer*.
- b. Perangkat lunak (*software*) berupa *AutoCAD Map 3D 2021* digunakan untuk penggambaran batas lahan dan lahan unit hunian tetap. *QGIS* digunakan untuk mengolah data DEMNAS untuk mendapatkan elevasi dan kemiringan lereng lahan hunian tetap.

3.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam kegiatan tugas akhir ini adalah data peta bidang tanah hunian yang diolah menggunakan aplikasi *AutoCAD Map 2021*. Citra wilayah Desa Kunjir yang *download* di web Indonesia Geospasial yang diolah menggunakan aplikasi *QGIS*.

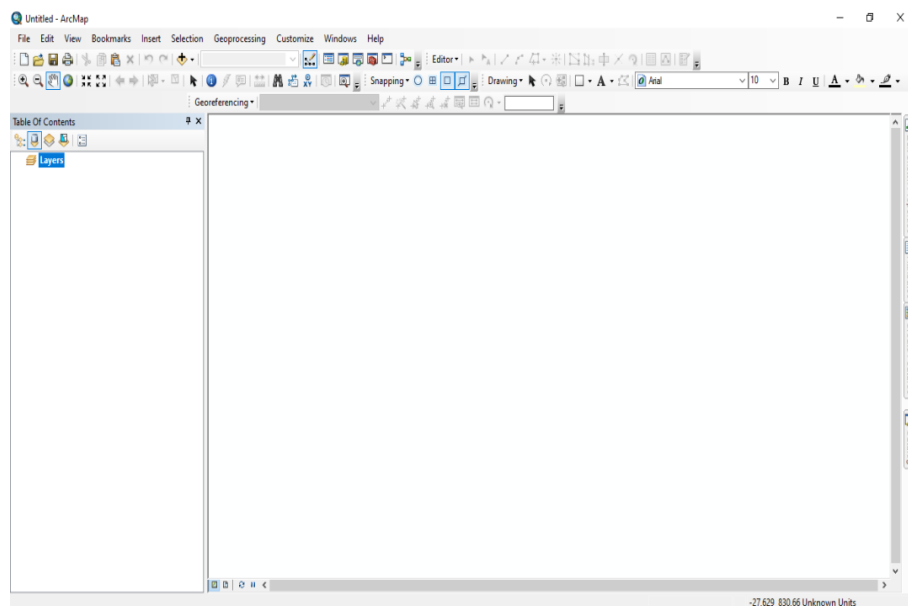


Gambar 7. Gambar Lahan dan Bidang Hunian Tetap

3.4 Tahap Pengolahan

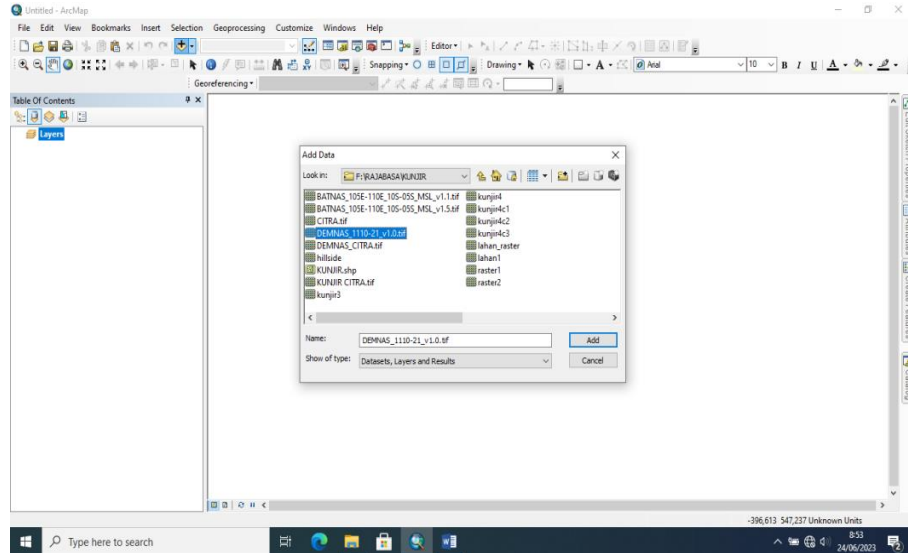
Pengolahan data merupakan tahapan seluruh data yang telah dikumpulkan akan diproses menjadi sebuah peta yang di olah menggunakan *software QGIS* dan *AutoCAD*. Proses pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Buka Aplikasi *QGIS*, ini merupakan tampilan awal dari aplikasi *QGIS* pada bagian atas terdapat banyak *menu* dan *tools* yang dapat digunakan diaplikasi ini, tampak seperti pada gambar 8 dibawah ini.



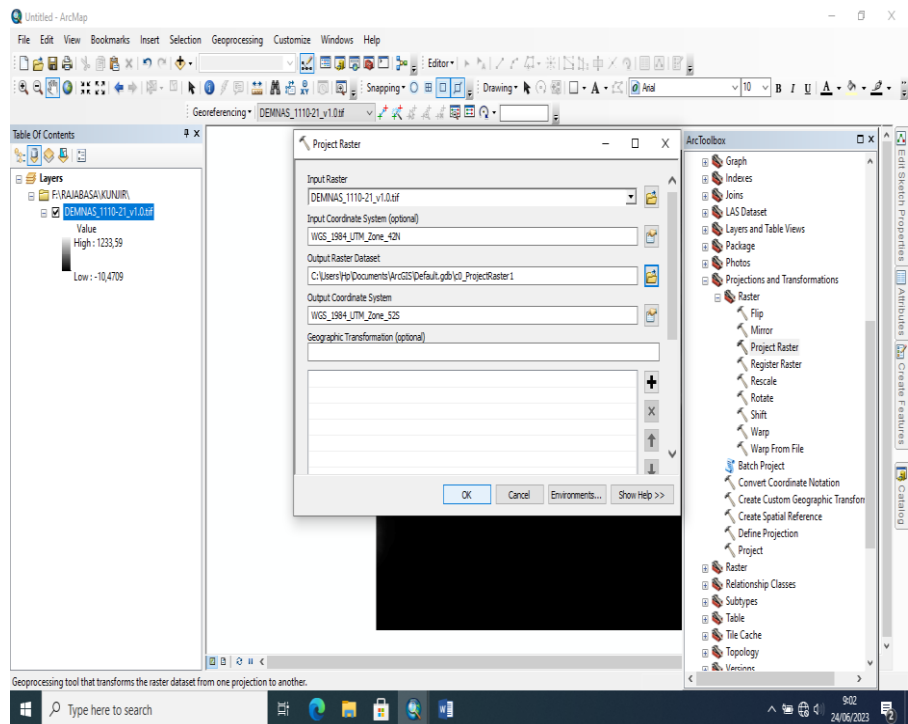
Gambar 8. Tampilan Awal *QGIS*.

2. Tambahkan data DEMNAS yang telah diunduh dari *website* <https://tanahair.indonesia.go.id/demnas>. Klik *file* dan cari *add data* pilih *file* demnas, kemudian *klik add* seperti pada gambar 9 dibawah ini.



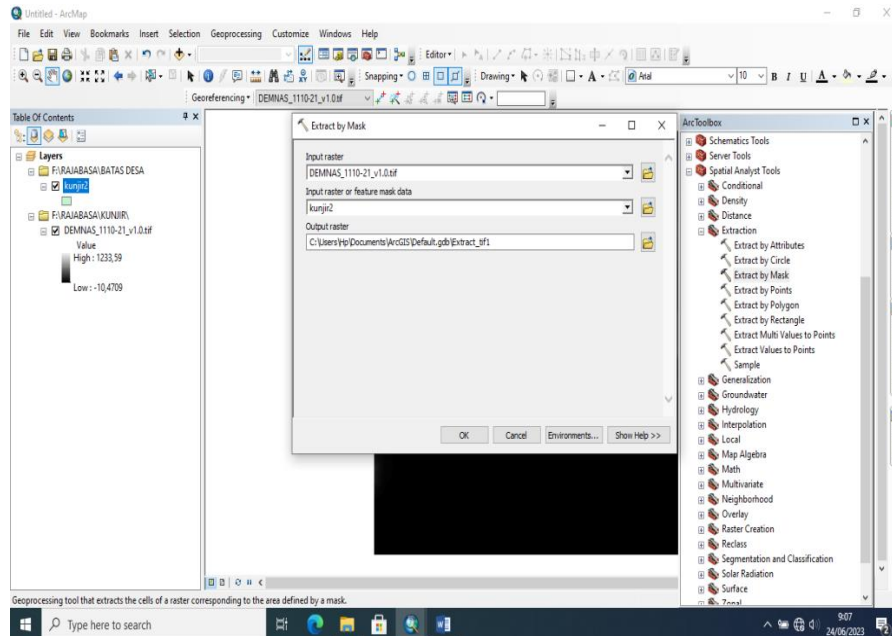
Gambar 9. Tampilan *Add Data*.

3. Buka *arctool box* untuk melakukan *project raster*, *add data* yang akan di *raster*, *raster* data yang diperlukan untuk mengubah koordinat gambar dari *global* ke UTM.



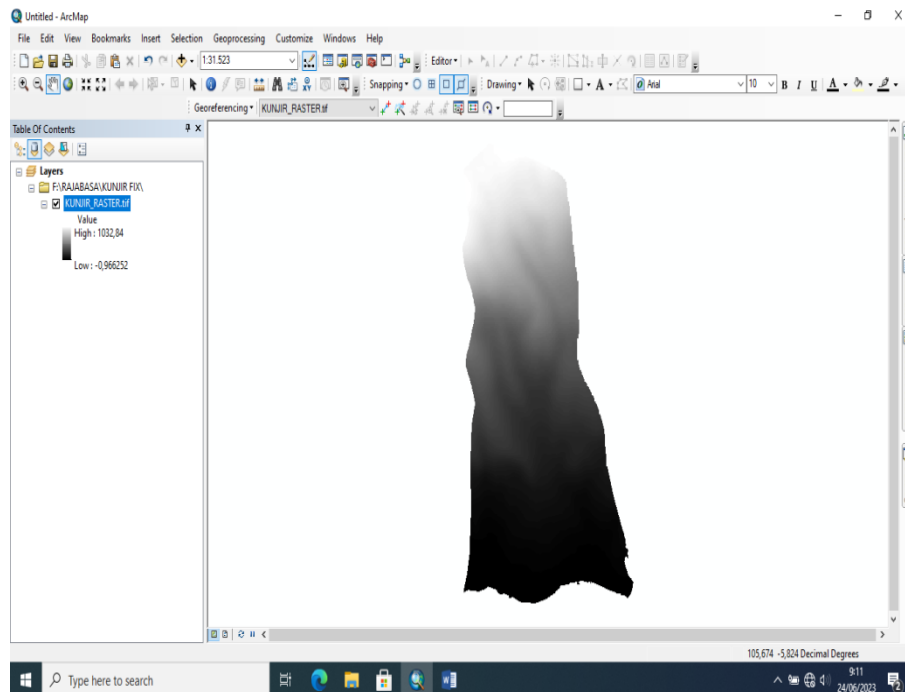
Gambar 10. Tampilan *Arctool Box*.

4. Buka *arctool box* cari *extract by mask*, ini dilakukan untuk memotong bagian yang diperlukan. Cari *file* yang ingin di *extract* lalu tekan ok seperti pada gambar 11 dibawah ini.



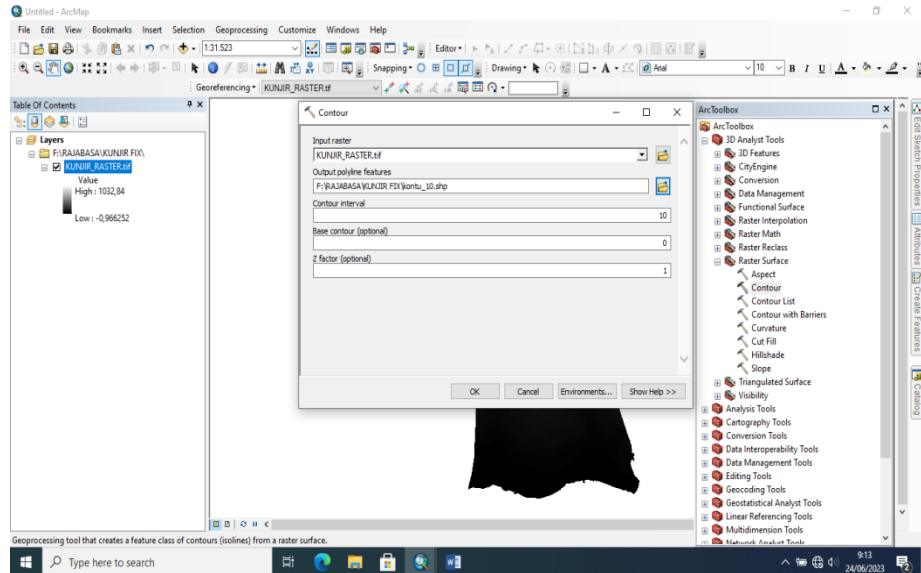
Gambar 11. Tampilan *Extract By Mask*.

5. Setelah di *extract by mask* atau memotong bagian yang diperlukan maka akan muncul tampilan seperti gambar 12.



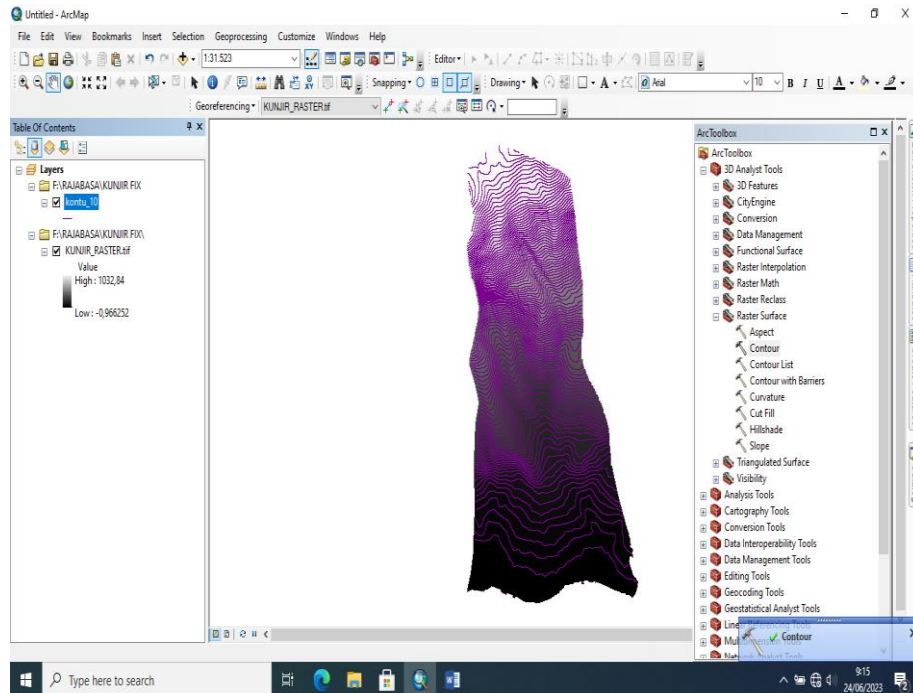
Gambar 12. Tampilan Raster Desa Kunjir.

6. Buka *arctool box* dan cari *3d analyst raster surface contour* untuk membuat garis kontur pada gambar, kemudian input data yang akan diraster kedalam bentuk kontur dengan menggunakan *contour interval 10* dan *klik ok*. Tampilan seperti pada gambar 13 dibawah ini.



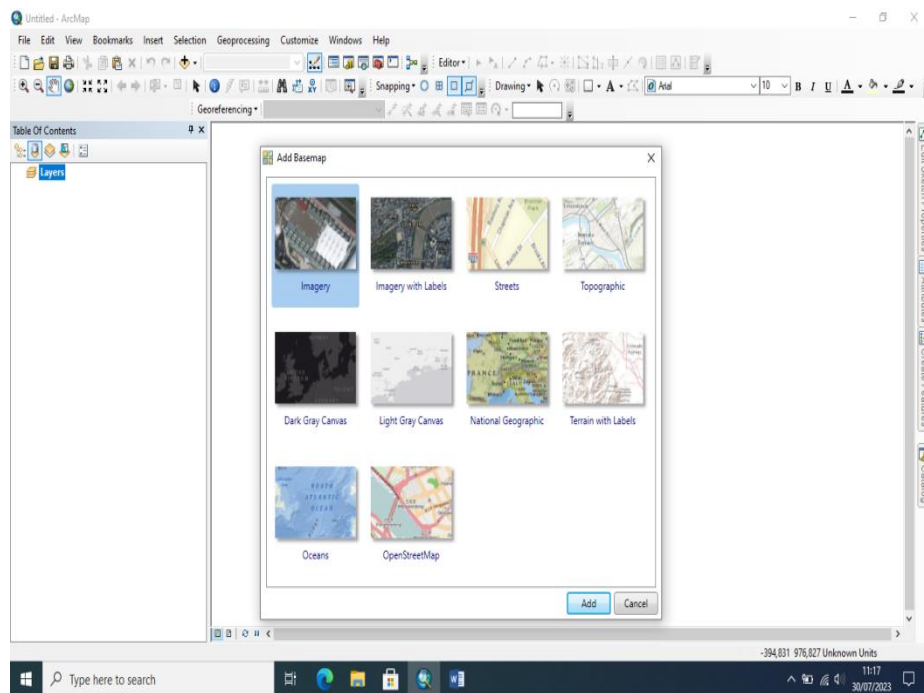
Gambar 13. Tampilan *3d analyst raster surface contour*.

7. Setelah diraster *surface contour* akan muncul garis - garis kontur pada gambar, dapat dilihat pada gambar 14 dibawah ini.



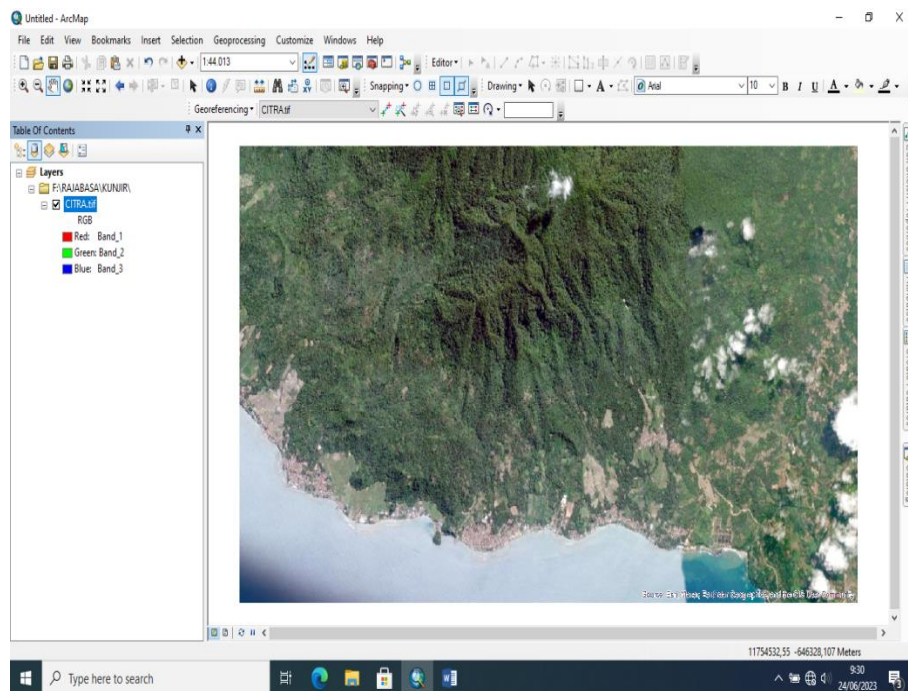
Gambar 14. Tampilan Hasil Garis Kontur.

8. Klik *add data* lalu pilih *add basemap* setelah itu pilih *imagery* untuk menambahkan peta citra. Seperti pada gambar 15 dibawah ini.



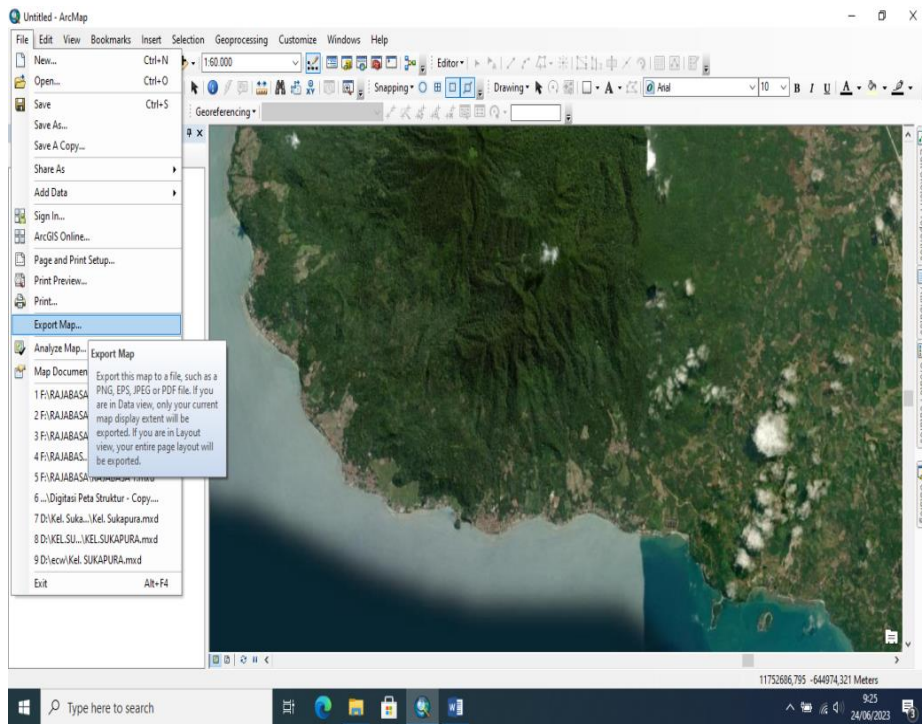
Gambar 15. Tampilan *Add Data Basemap*.

9. Hasil dari *add data basemap* citra maka akan muncul gambar citra peta wilayah. Seperti pada tampilan gambar 16



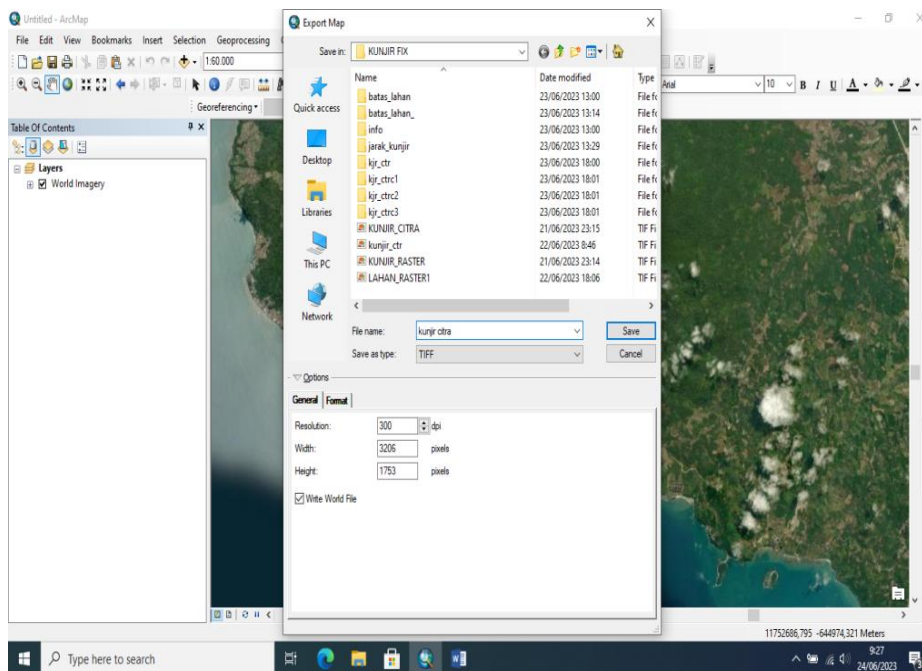
Gambar 16. Tampilan Citra Peta Desa Kunjir.

10. Lakukan *export* data yang akan digunakan pilih, klik menu file lalu pilih *export map*. Seperti pada gambar 17 dibawah ini.



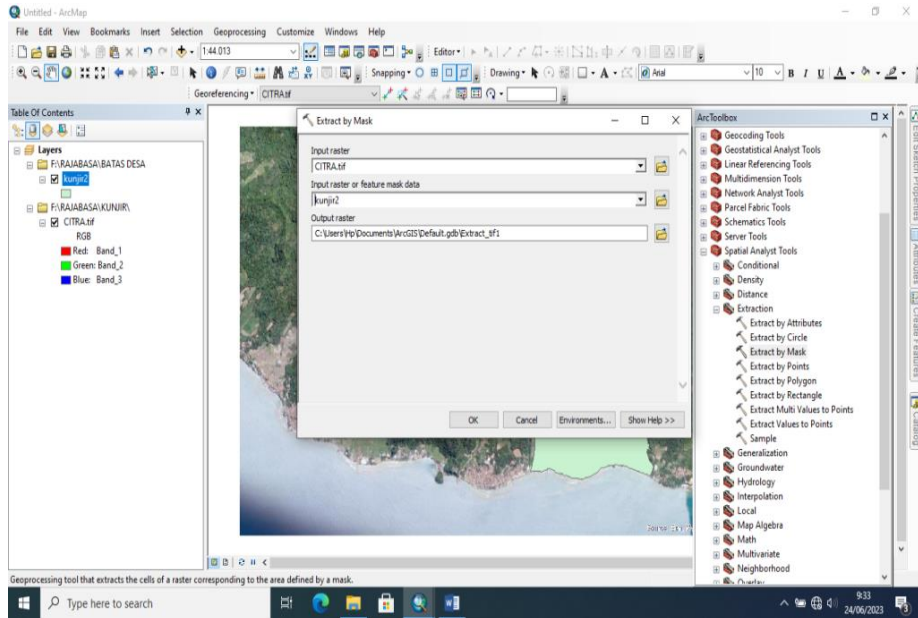
Gambar 17. Tampilan *Export Data*.

11. *Save* dengan resolusi minimal 300 dpi *save* data kemudian pilih yang *tiff* seperti pada gambar 18.



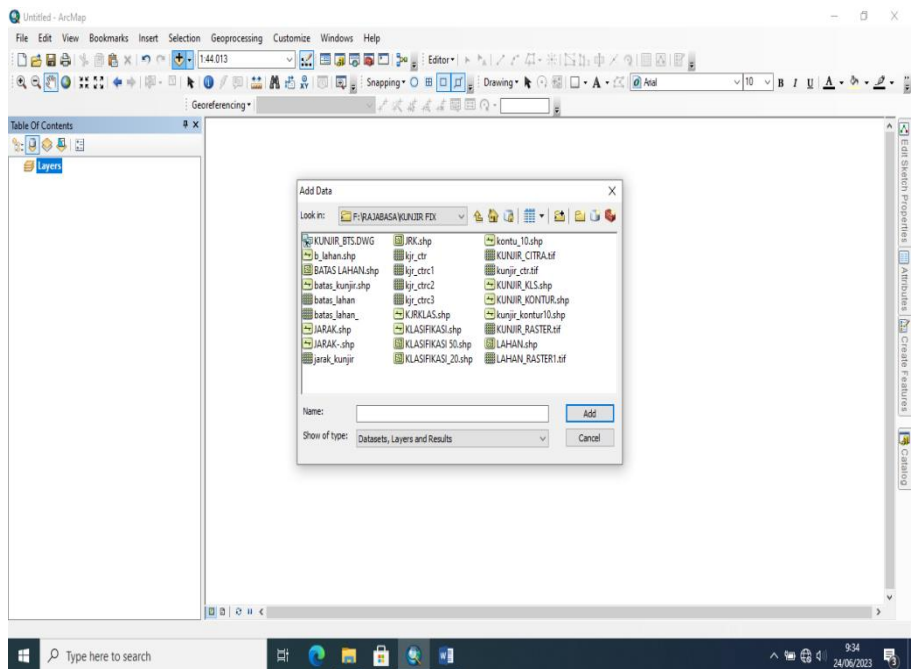
Gambar 18. Tampilan *Save Data*.

12. Setelah itu lakukan *extract by mask* untuk memotong bagian yang diperlukan pilih *file* yang ingin di *extract* lalu *klik ok*, agar peta citra sesuai dengan wilayah atau tempat yang diinginkan. Seperti pada gambar 19 dibawah ini.



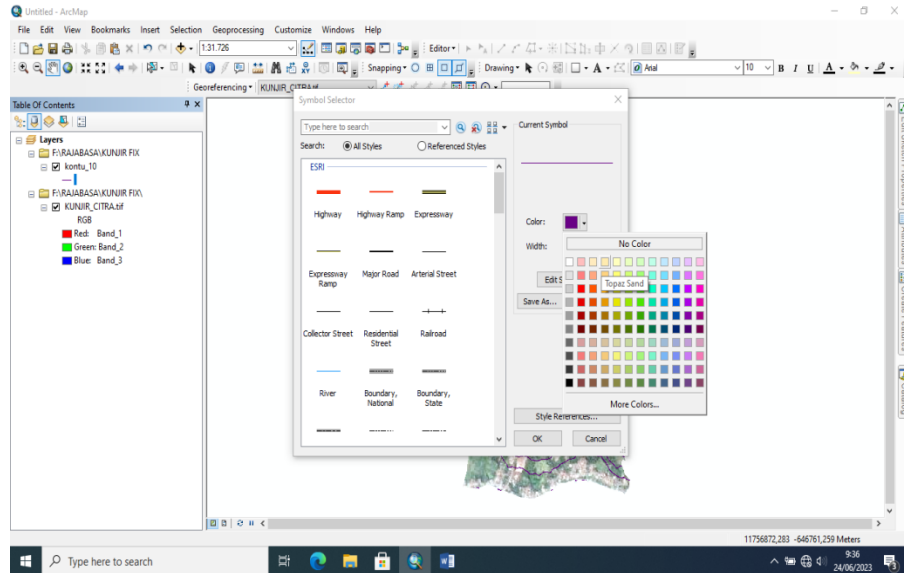
Gambar 19. Tampilan *Extract By Mask*.

13. Lakukan *add data* yang sudah di *extract* dan yang sudah dibuat kontur, Pilih data kemudian *klik add* seperti pada tampilan gambar 20.



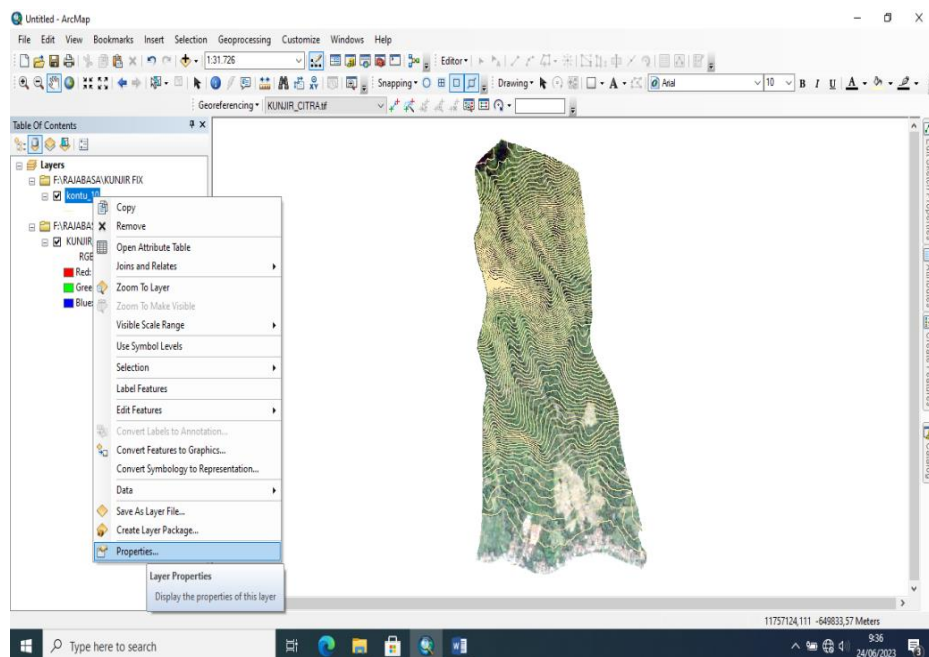
Gambar 20. Add Data Yang Sudah Di Extract.

14. Lakukan perubahan pada warna garis kontur agar garis kontur terlihat jelas dan tidak keliru saat melihat kontur pada gambar, Pilih warna yang sesuai kemudian tekan ok.



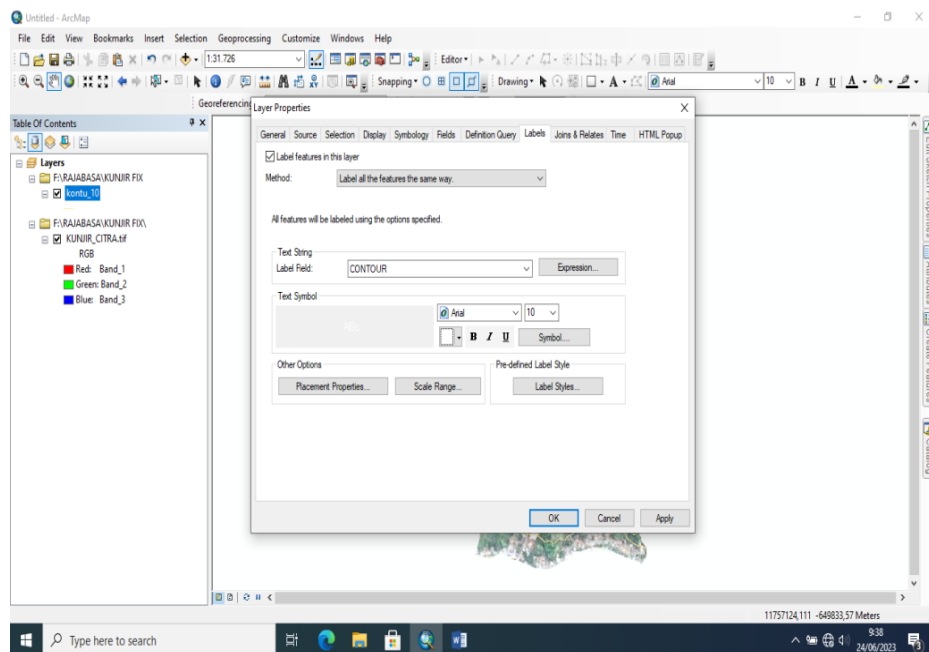
Gambar 21. Mengubah Warna Garis Kontur.

15. Setelah itu buka *properties* untuk menambahkan kontur id, gunanya untuk memunculkan angka – angka pada garis kontur dengan *interval* 10. Seperti pada tampilan gambar 22 dibawah ini.



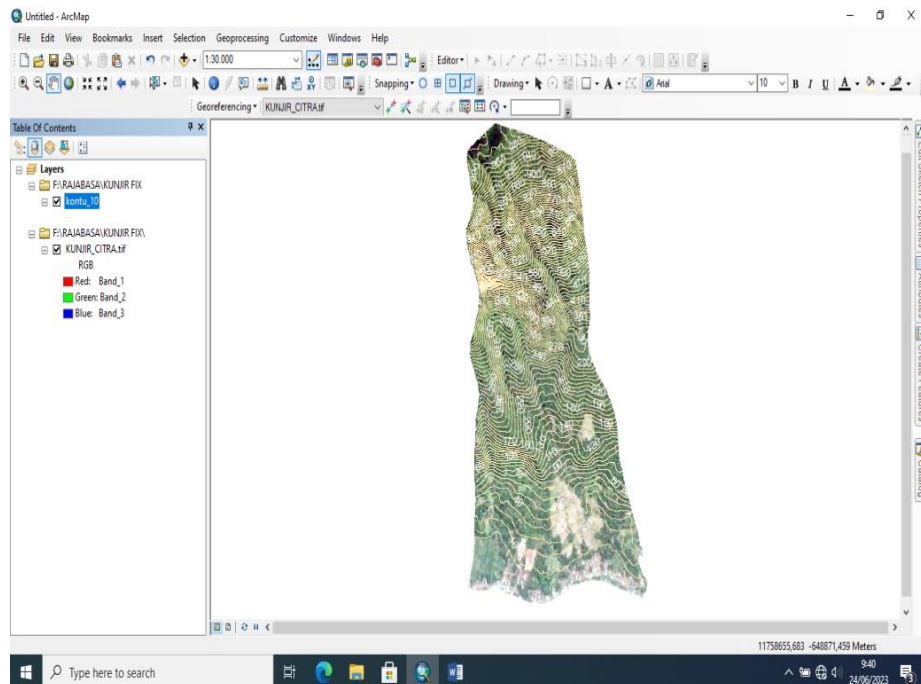
Gambar 22. Menambahkan Kontur Id.

16. Buka tab label centang *label features*, pada menu *label field* pilih *contour* *apply* kemudian tekan ok.



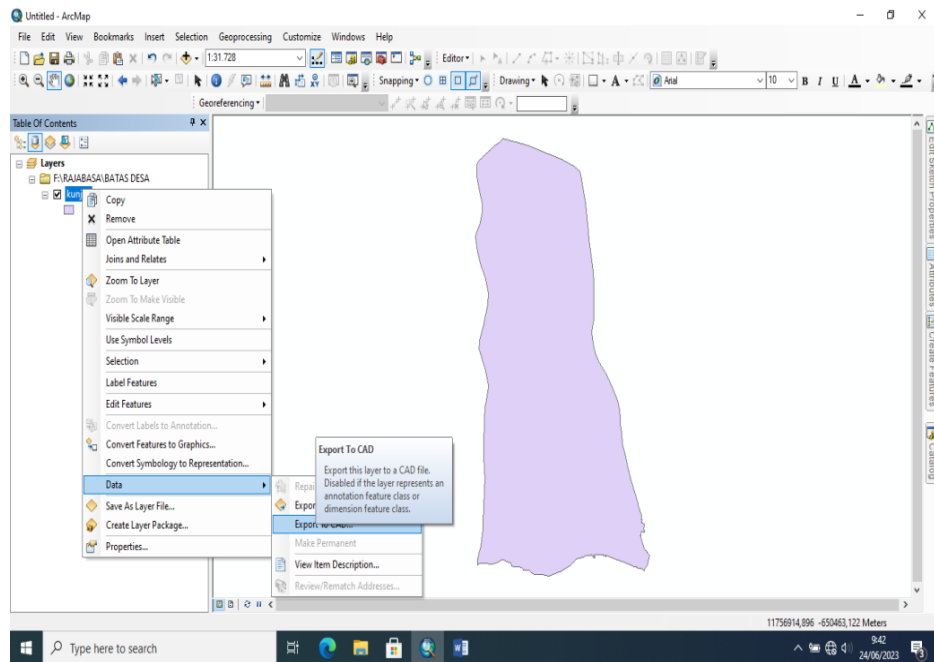
Gambar 23. Tampilan Tab Label.

17. Hasil setelah dilakukan *label id* terlihat terdapat angka – angka pada setiap garis kontur yang menandakan ketinggian kontur pada setiap garis kontur. Seperti pada tampilan gambar 24 dibawah ini.



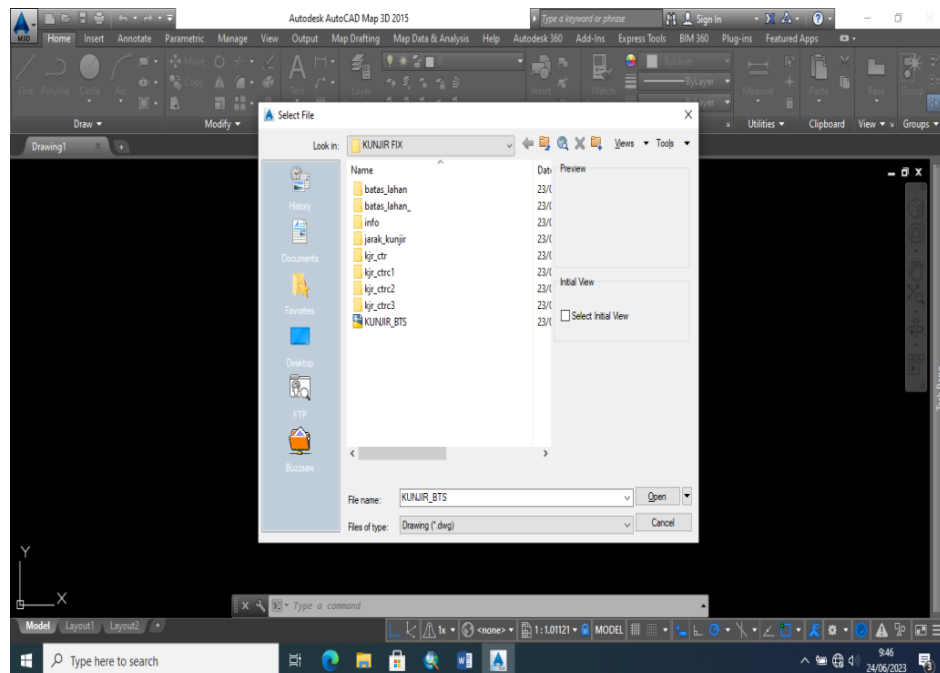
Gambar 24. Tampilan Setelah Di Beri Label Id.

18. Untuk membuat klasifikasi menggunakan aplikasi *AutoCAD*, lakukan *export* garis batas desa dari *QGIS* ke *AutoCAD*.



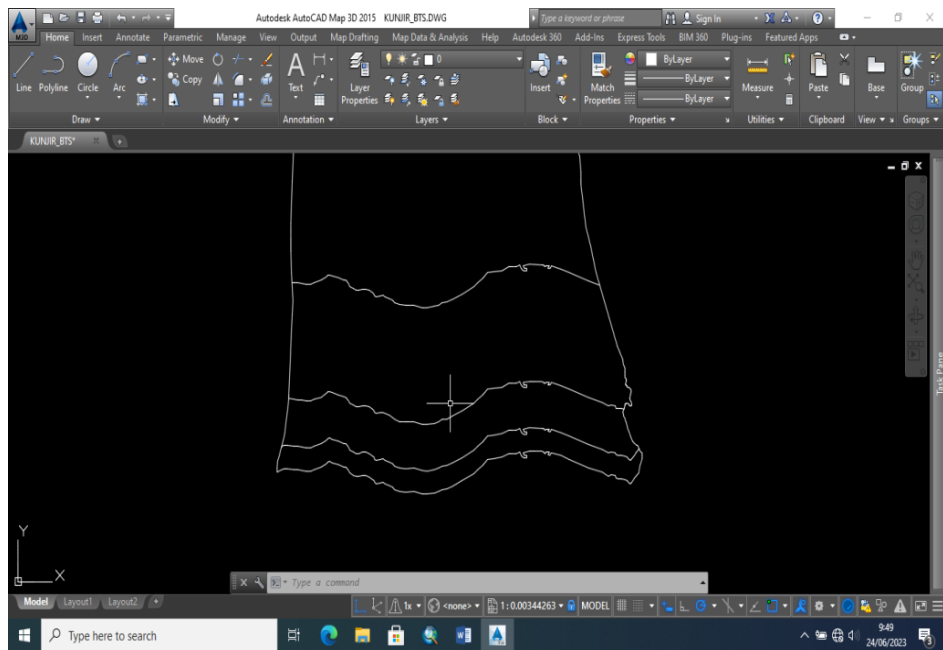
Gambar 25. Tampilan *Export Ke AutoCAD*.

19. Kemudian buka *AutoCAD* dan buka data yang sudah di *export* yang sebelumnya sudah disimpan pilih *file* yang sudah diberi nama kontur lalu klik open. Seperti pada gambar 26 dibawah ini.



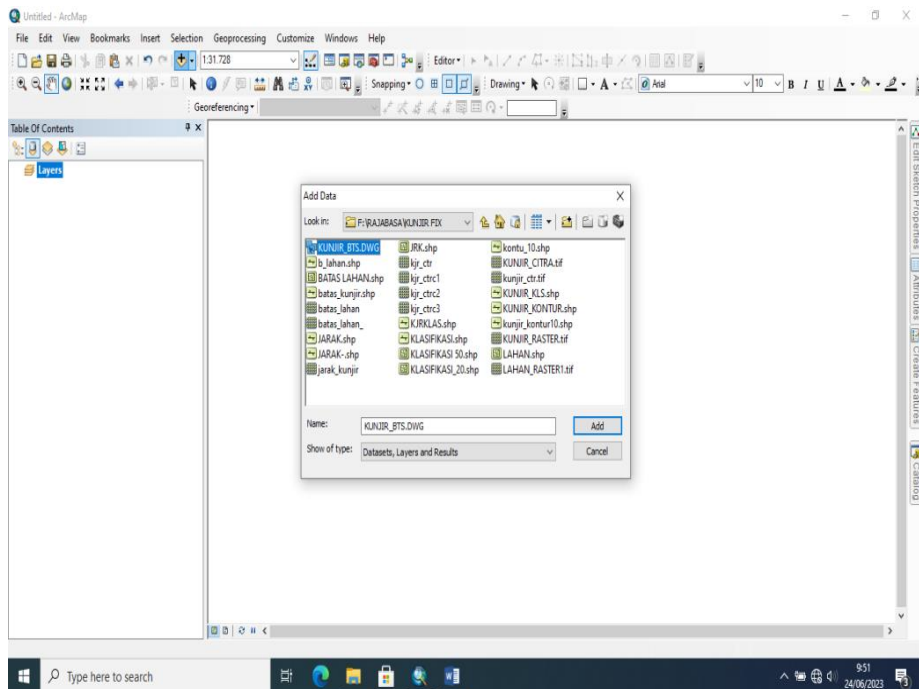
Gambar 26. Tampilan *Open File Yang Sudah Di Export*.

20. Buat klasifikasi dengan cara *copy paste* garis tepi pantai kemudian *save* seperti pada tampilan gambar 27.



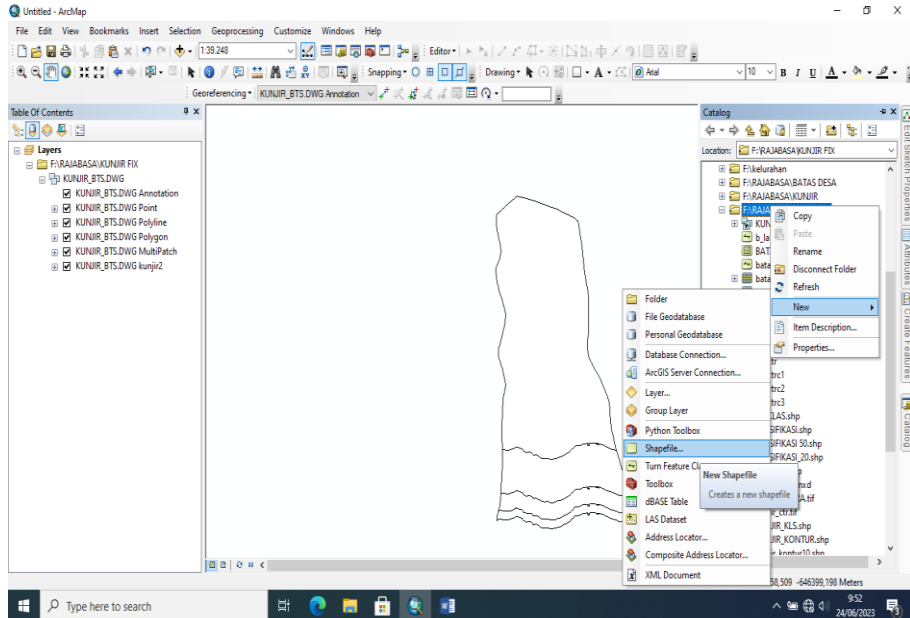
Gambar 27. Tampilan Garis Klasifikasi.

21. Buka dwg yang sudah *save* yang sebelumnya di olah menggunakan aplikasi *AutoCAD*, pilih *file* kemudian *klik add* seperti pada tampilan gambar 28.



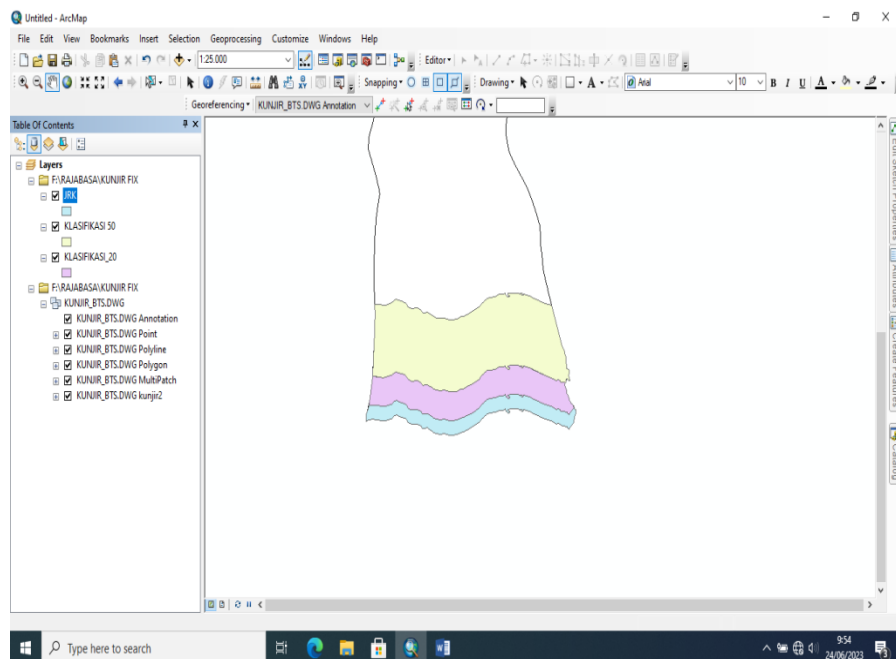
Gambar 28. Tampilan Add File Dwg.

22. Buat shp baru untuk melakukan klasifikasi dengan cara buka menu *catalog* cari *file* untuk menyimpan data shp klik kanan pilih *new* kemudian pilih *shapefile*. Terlihat seperti pada gambar 29 dibawah ini.



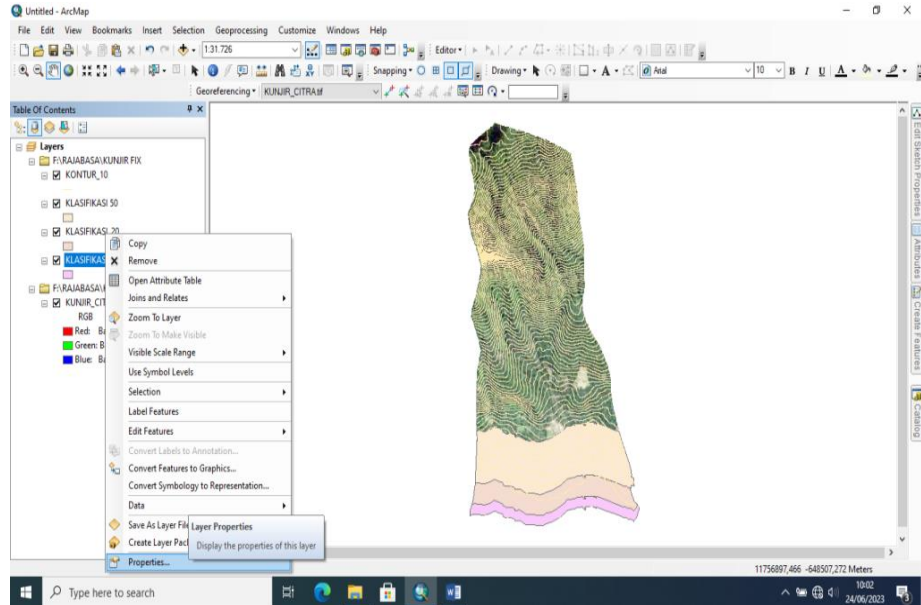
Gambar 29. Tampilan Membuat Shp Baru.

23. Hasil setelah melakukan klasifikasi akan terlihat perbedaan warna pada setiap kolom garis pada gambar, gunanya untuk membedakan jarak antar garis pada setiap kolom. Seperti pada tampilan gambar 30 dibawah ini.



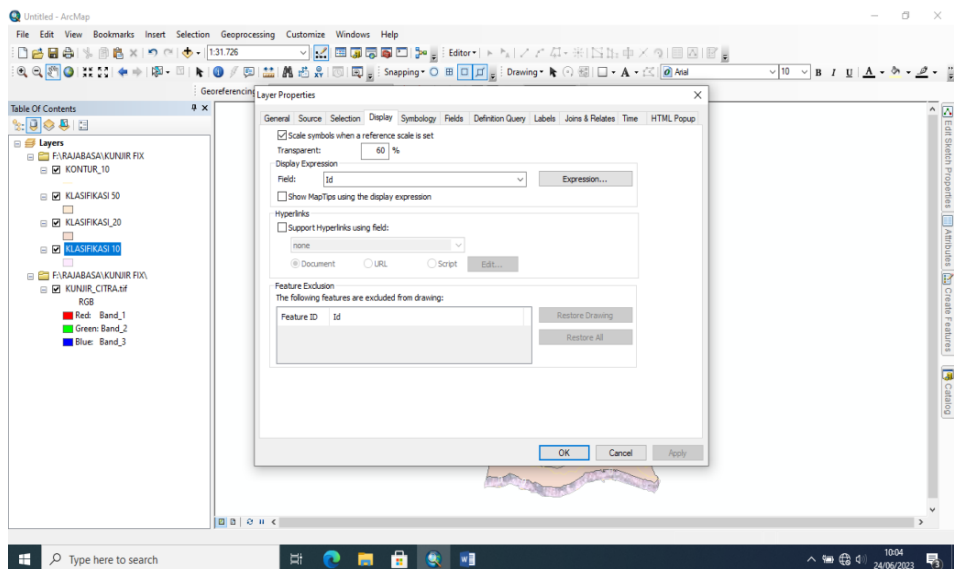
Gambar 30. Tampilan Setelah Di Klasifikasi.

24. Buka *properties* pada setiap *layer* klasifikasi untuk memunculkan citra peta, pada bagian yang diklasifikasi citra peta masih tertutup dengan warna. Seperti pada tampilan gambar 31 dibawah ini.



Gambar 31. Tampilan Semua *Layer* Dibuka.

25. Lakukan transparansi agar citra peta yang terkena klasifikasi jarak dapat terlihat wilayahnya, klik *tab display* kemudian ubah *transparancy* menjadi 60% bisa disesuaikan kemudian klik ok. Terlihat seperti pada gambar 32 dibawah ini.



Gambar 32. Tampilan *Transparency*.

3.5 Tahap Penyajian

Setelah semua proses telah dilakukan selanjutnya adalah tahap penyajian data yaitu berupa hasil peta yang telah diolah menggunakan aplikasi *QGIS* dan *AutoCAD* yang kemudian akan dianalisis area atau lahan yang dibangun hunian tetap, untuk mengetahui parameter kerentanan ancaman bencana tsunami dan juga untuk mengetahui kelas kerentanan bencana tsunami pada lahan hunian tetap yang berada di Desa Kunjir Kabupaten Lampung Selatan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas dan hasil dari pengolahan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil dari pengolahan dapat dilihat bahwa lahan hunian tetap berada pada ketinggian di antara 10 meter sampai dengan 20 meter di atas permukaan laut. Ini masuk pada tingkat kerentanan dengan kategori tinggi dengan skor 4.
2. Jarak lahan hunian tetap dari garis bibir pantai berada pada jarak 100 meter sampai dengan 300 meter, ini masuk pada kategori tingkat kerentanan sangat tinggi dengan skor 5.
3. Lahan hunian tetap hasil dari pengolahan data berada pada kemiringan 10% masuk pada kategori kerentanan tinggi dengan skor 4. Dan jarak hunian tetap dari sungai berkisar 500 meter masuk pada kategori kerentanan sangat rendah dengan skor 1.
4. Tata guna lahan yang dipakai pada pemilihan lahan hunian tetap berupa vegetasi dan dan hutan yang mana masuk pada kategori kerentanan sangat rendah dengan skor 1.
5. Dari hasil semua parameter kerentanan ancaman bencana tsunami lahan hunian tetap yang berada di Desa Kunjir dengan luas 20.476 m² mendapat skor dengan jumlah skor 15. Dengan kelas kerentanan terhadap tsunami yang dirilis oleh Bappeda Kabupaten Ciamis pada tahun 2004, lahan hunian tetap di Desa Kunjir dengan skor 15 masuk pada kerentanan tsunami dengan kategori kerentanan sedang.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini perlunya peningkatan pengawasan pada wilayah yang dekat dengan garis bibir pantai, dikarenakan masih banyak warga yang tinggal dekat garis bibir pantai. Dan penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk aparat desa maupun kabupaten untuk mensosialisasikan kepada warga untuk pindah kelahan yang lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugerah Thio Haikal. 2022. *Kebijakan Pemerintah Daerah Tentang Hunian Tetap Dan Tahapan Penyelesaian Hak Atas Tanah Masyarakat Korban Tsunami Di Lampung Selatan*. Universitas Lampung.
- Dosengeografi.com. Pengertian Topografi, Bentuk, Fungsi, dan Contohnya. 7 Maret 2022. [Diakses 12 Juli 2023]. <https://dosengeografi.com/pengertian-topografi/>
- Fitrah Annisatun, Djoko Santoso Abi Suroso dan Adnin Musadri Asbi. 2020. *Kesesuaian Rencana Pola Ruang Kabupaten Lampung Selatan Terhadap Tingkat Risiko Tsunami*. Institut Teknologi Sumatera.
- Masterplan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2012. Tentang Pengurangan Risiko Bencana Tsunami.
- Nurjannah. 2014. *Undang-Undang Pokok Agraria (Uupa) sebagai Induk Landreform*. Universitas Islam Negeri Alaudin.
- Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2019. Tentang Pemanfaatan Hibah Dari Pemerintah Pusat Kepada Pemerintah Daerah Untuk Bantuan Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Pasca Bencana.
- Pemkab Lampung Selatan. Program Inovasi Huntap. 16 September 2019. [Diakses 8 Juli 2023]. <https://www.lampungselatankab.go.id/web/2021/09/16/program-inovasi-huntap-hunian-tetap/>
- Ramdhany Rizki Rahadian, Makalew Afra Dn. Perencanaan Lanskap Pantai Pangandaran Berbasis Mitigasi Bencana Tsunami. E-Jurnal Arsitektur Lansekap Vol 2, No 1 (2016) : 64.