

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG DALAM MENGHADAPI
BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUANMI**

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang



Oleh

MITA PARAKUSYA

NIM 2019/19323012

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
NEGERI PADANG DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DAN TSUANMI**

Nama : Mita Parakusya
NIM : 19323012
Prodi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, 29 November 2023

Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing



Faisal Amari, ST., MT., Ph.D

NIP. 19750103 200312 1 001

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Sipil



Dr. Eng. Prina Yane Putri, ST., MT

NIP. 19780605 200312 2 006

PENGESAHAN TUGAS AKHIR




**ANALISIS KESIAPSIAGAAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
NEGERI PADANG DALAM MENGHADAPI BENCANA
GEMPA BUMI DAN TSUANMI**

Nama : Mita Parakusya
NIM : 19323012
Prodi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Prodi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, 29 November 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Faisal Ashar, ST., MT., Ph.D	1. 
2. Anggota : Laras Oktavia Andreas, S.Pd, M.Pd.T	2. 
3. Anggota : Muvi Yandra, S.Pd, M.Pd.T	3. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan. Atas segala perjuangan saya hingga titik ini. Saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, serta menjadi alasan saya kuat sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

- 1. Teristimewa kedua orang tua saya** Almh. Fitria seseorang yang saya sebut ibu. Seseorang yang sangat saya cintai, sayangi dan yang paling berarti dalam hidup saya. Semoga Allah SWT melapangkan kubur dan menempatkan ibu ditempat yang paling mulia disisi Allah SWT. Walaupun saya pada akhirnya berjuang dalam sakit dan tertatih sendiri tanpa engkau temani lagi Alhamdulillah penulis sudah berada di tahap ini dan menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini. Dan juga kepada Ayah yang sudah memberikan doa kepada penulis, walaupun kita tidak ditakdirkan untuk tinggal bersama.
- 2. Teruntuk nenekku yang kusebut makwo dan uwai.** Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Makwo menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terima kasih sudah manjadi tempatku untuk pulang, mo.
- 3. Teruntuk mak itam, abg, itai dan apak.** Terima kasih untuk segala do'a, usaha dan support yang telah diberikan kepada saya serta telah menjadi ujung tombak dalam penyelesaian studi penulis.
- 4. Dosen Pembimbing Tugas Akhir Bapak Faisal Ashar, ST., MT., Ph.D** terima kasih atas bimbingan, kritik dan saran serta telah banyak meluangkan waktu

dengan sangat sabar dalam membantu proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Menjadi salah satu dari anak bimbingan bapak merupakan nikmat yang sangat saya syukurkan. Terimakasih banyak saya ucapkan, semoga jerih payah bapak terbayarkan dan selalu dilimpahkan kesehatan. Amiin.

5. **Teruntuk teman-teman saya Witri, Mbak Rina, Tika, Melan, Fincen, Indi, Erik, Putra, Yoga, Rigel, Ilham, Aan dan Ilham Fauzika** terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit penulis. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat terbaik seperti kalian. *See you on top. guys!*
6. **Terakhir, untuk diri saya sendiri, Mita Parakusya** terima kasih telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri saya sendiri. Kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ini.

MOTTO

“ Dan Bersabarlah Kamu, Sesungguhnya Janji Allah Adalah Benar”

(Qs. Ar-Rum:60)

“Jangan Takut Untuk Bermimpi Besar, Karena Dalam Mimpi Besar Terdapat
Kekuatan Untuk Mewujudkannya “

(B. J. Habibie)

“ Selalu Ada Harga Dalam Sebuah Proses. Nikmati Saja Lelah-Lelah Itu. Lebarakan
Lagi Rasa Sabar Itu. Semua Yang Kau Investasikan Untuk Menjadikan Dirimu
Serupa Yang Kau Impikan. Mungkin Tidak Akan Selalu Berjalan Lancar. Tapi
Gelombang-Gelombang Itu Yang Nanti Bisa Kau Ceritakan “

(Boy Candra)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp (0751) 7059996, FT (0751)7055644 445118 Fax 7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mita Parakusya
NIM/TM : 19323012 / 2019
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Analisis Kesiapsiagaan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Sipil

(Dr. Eng. Prima Yane Putri, ST., MT)
NIP. 19780605 200312 2 006

Saya yang menyatakan,



Mita Parakusya

BIODATA

A. Data Diri

Nama : Mita Parakusya
Tempat/Tanggal Lahir : Sorek, 18 September 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Baktiar
Nama Ibu : Fitria (almh)
Anak Ke : 2 (Dua)
Jumlah Saudara : 2 (Dua)
Alamat Tetap : Gunung Padang Alai, Kecamatan V Koto Timur,
Kabupaten Padang Pariaman.



B. Riwayat Pendidikan

SD/MI : SD Negeri 14 V Koto Timur
SMP/MTs : MTs Negeri V Koto Kab. Padang Pariaman
SMA/MA/SMK : SMA Negeri 1 V Koto Tiur
Perguruan Tinggi : Prodi S1 Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil,
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

C. Penelitian

Judul Tugas Akhir : Analisis Kesiapsiagaan Mahasiswa Fakultas
Teknik Universitas Negeri Padang Dalam
Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami.
Tanggal Ujian : 26 Oktober 2023

ABSTRAK

Mita Parakusya, 2023. ANALISIS KESIAPSIAGAAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI.

Universitas Negeri Padang merupakan salah satu universitas yang berada di kota Padang, dan termasuk pada daerah yang rawan terhadap ancaman bencana gempa dan tsunami, karena posisi pantai pada bagian Barat berhadapan dengan zona sumber gempa bumi megathrust. Menurut para ahli, memiliki potensi gempa bumi yang cukup besar. Dengan demikian perlu adanya upaya untuk mengatasi resiko atau dampak dari bencana tersebut yaitu berupa kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan adalah upaya dan tindakan yang diambil dengan segera dan efektif sebelum, selama dan setelah bencana alam dengan tujuan untuk mengurangi dampak dari bencana tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang terhadap bencana yang berkaitan dengan gempa bumi dan tsunami. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel proposional random sampling dengan sampel yang berjumlah 189 mahasiswa. Data primer dikumpulkan melalui *google form* yang disebar kepada responden. Analisis data dilakukan berdasarkan buku kajian kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami LIPI-UNESCO/ISDR 2006.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapsiagaan mahasiswa yang tidak pernah mengambil mata kuliah kebencanaan masuk dalam kategori sangat siap, dengan nilai indeks 81,29%. Sedangkan pada mahasiswa yang pernah mempelajari mata kuliah kebencanaan juga termasuk dalam kategori sangat siap, dengan nilai indeks 87,31%.

Kata kunci: Bencana, Gempa Bumi, Tsunami, Kesiapsiagaan Mahasiswa, Padang

ABSTRACT

Padang State University is one of the universities in the city of Padang, and is an area that is prone to the threat of earthquake and tsunami disasters, because the position of the coast in the west faces the megathrust earthquake source zone. According to experts, it has quite large earthquake potential. Thus, efforts are needed to overcome the risks or impacts of these disasters, namely in the form of preparedness. Preparedness is efforts and actions taken immediately and effectively before, during and after a natural disaster with the aim of reducing the impact of the disaster.

This research was conducted with the aim of determining the level of preparedness of students at the Faculty of Engineering, Padang State University for disasters related to earthquakes and tsunamis. This research used a quantitative descriptive approach with a proportional random sampling technique with a sample of 189 students. Primary data was collected via a Google form which was distributed to respondents. Data analysis was carried out based on the study book on community preparedness for the LIPI-UNESCO/ISDR 2006 earthquake and tsunami disaster.

The research results show that the preparedness level of students who have never taken disaster courses is in the very prepared category, with an index value of 81.29%. Meanwhile, students who have studied disaster courses are also included in the very prepared category, with an index score of 87.31%.

Keywords : Disaster, Earthquake, Tsunamis, Preparedness Student, Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah subhanahu wata'ala atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Kesiapsiagaan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Tugas akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T.,Ph.D selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
2. Ibu Laras Oktavia Andreas, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen penguji 1 dalam Tugas Akhir Ini.
3. Bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen penguji 2 dalam Tugas Akhir ini.
4. Bapak Fajri Yusmar, S.T., M.T selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Dr. Eng. Prima Yane Putri, ST., MT selaku Ketua Prodi S1 Teknik Sipil dan Kepala Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
6. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen beserta staf Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Demikian segala ucapan terima kasih ini penulis ucapkan, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan dari Allah subhanahu wata'ala. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan krtitik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir Ini. Penulis berharap Tugas Akhir ini berguna bagi kita semua.

Padang, 25 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PERSEMBAHAN	
MOTTO	
SURAT KETERANGAN PLAGIAT	
BIODATA	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Bencana.....	6
1. Pengertian Bencana.....	6
2. Jenis Bencana.....	6
3. Penyebab Terjadinya Bencana.....	7
B. Resiko Bencana.....	7
1. Pengertian Resiko.....	7
2. Manajemen Resiko Bencana.....	8

C. Gempa Bumi.....	9
1. Pengertian Gempa Bumi.....	9
2. Jenis Gempa Bumi.....	10
3. Penyebab Gempa Bumi.....	11
D. Tsunami.....	12
1. Pengertian Tsunami.....	12
2. Penyebab Tsunami.....	13
3. Proses Terjadinya Tsunami.....	14
4. Kategori Tsunami.....	14
E. Manajemen Bencana.....	15
1. Pengertian Manajemen Bencana.....	15
2. Siklus Manajemen Bencana.....	15
F. Manusia yang Mudah Lupa.....	22
G. Penelitian Relevan.....	22
H. Kerangka Konseptual.....	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C. Data dan Sumber Data Penelitian.....	28
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
E. Variabel Penelitian.....	31
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Analisis Data.....	35
H. Diagram Alir Penelitian.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	39
B. Pembahasan.....	60

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	66

DAFTAR RUJUKAN.....	67
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta Lokasi Universitas Negeri Padang.....	3
Gambar 2. Siklus Penanggulangan Bencana.....	16
Gambar 3. Kerangka Konseptual.....	27
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.....	38
Gambar 5. Distribusi Responden Berdasarkan Departemen.....	41
Gambar 6. Distribusi Responden Pernah dan Tidak Pernah Kuliah Bencana.....	42
Gambar 7. Grafik Tingkat Parameter Pengetahuan dan Sikap.....	44
Gambar 8. Grafik Tingkat Parameter Sistem Tanggap Darurat.....	46
Gambar 9. Grafik Tingkat Parameter Sistem Peringatan Dini.....	47
Gambar 10. Grafik Tingkat Parameter Mobilisasi Sumber Daya.....	49
Gambar 11. Grafik Tingkat Parameter Pengetahuan dan Sikap.....	53
Gambar 12. Grafik Tingkat Parameter Sistem Tanggap Darurat.....	55
Gambar 13. Grafik Tingkat Parameter Sistem Peringatan Dini.....	56
Gambar 14. Grafik Tingkat Parameter Mobilisasi Sumber Daya.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Ukuran Kesiapsiagaan.....	20
Tabel 2. Jumlah Populasi Setiap Departemen.....	30
Tabel 3. Jumlah Sampel.....	31
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	32
Tabel 5. Uji Validitas Butir Pernyataan.....	34
Tabel 6. Uji Realiabilitas Butir Pernyataan.....	35
Tabel 7. Ukuran Kesiapsiagaan.....	36
Tabel 8. Skor Angket Penelitian.....	36
Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 10. Tingkat Kategori Parameter Pengetahuan dan Sikap.....	43
Tabel 11. Tingkat Kategori Parameter Sistem Tanggap Darurat.....	45
Tabel 12. Tingkat Kategori Parameter Sistem Peringatan Dini.....	47
Tabel 13. Tingkat Kategori Parameter Mobilisasi Sumber Daya.....	48
Tabel 14. Tingkat Kategori Parameter Kesiapsiagaan Mahasiswa.....	50
Tabel 15. Kategori Tingkat Kesiapsiagaan Mahasiswa.....	51
Tabel 16. Tingkat Kategori Parameter Pengetahuan dan Sikap.....	52
Tabel 17. Tingkat Kategori Parameter Sistem Tanggap Darurat.....	54
Tabel 18. Tingkat Kategori Parameter Sistem Peringatan Dini.....	56
Tabel 19. Tingkat Kategori Parameter Mobilisasi Sumber Daya.....	57
Tabel 20. Tingkat Kategori Parameter Kesiapsiagaan Mahasiswa.....	59
Tabel 21. Kategori Tingkat Kesiapsiagaan Mahasiswa.....	60
Tabel 22. Nilai Indeks Semua Parameter.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form Kuesioner dari <i>Google Form</i>	70
Lampiran 2. Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner.....	82
Lampiran 3. Tabulasi Data Uji Coba Instrumen.....	87
Lampiran 4. Tabulasi Data Pengetahuan dan Sikap.....	89
Lampiran 5. Tabulasi Data Sistem Tanggap Darurat.....	97
Lampiran 6. Tabulasi Data Sistem Peringatan Dini.....	102
Lampiran 7. Tabulasi Data Mobilisasi Sumber daya.....	107
Lampiran 8. Surat Tugas Pembimbing.....	112
Lampiran 9. Surat Izin Pengambilan Data di FT UNP.....	113
Lampiran 10. Pernyataan Kuesioner.....	114
Lampiran 11. Surat Uji Validasi	118
Lampiran 12. Hasil Uji Validasi Angket.....	121
Lampiran 13. Undangan Seminar.....	133
Lampiran 14. Undangan Sidang Akhir.....	134
Lampiran 15. Catatan Konsultasi dengan Dosen Pembimbing.....	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang berada pada zona bencana, hal tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki potensi seismik yang tinggi. Setyaningrum dan Niken (2020), mengatakan bahwa secara geografis Indonesia terletak pada pertemuan antara lempeng Pasifik, lempeng Eurasia, dan lempeng Indo-Australia. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara dengan potensi bencana geologi dan hidrometeorologi yang cukup tinggi. Bencana geologi yang sering terjadi di Indonesia adalah gempa bumi, tsunami, dan tanah longsor.

Bencana merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang disebabkan oleh alam atau manusia yang dapat menyebabkan korban jiwa, kerugian material, dan rusaknya lingkungan. Peristiwa bencana yang ditimbulkan oleh gejala alam maupun diakibatkan oleh kegiatan manusia, baru dapat disebut bencana ketika masyarakat atau manusia yang terkena dampak oleh peristiwa itu tidak mampu menanggulangnya. Ancaman alam itu sendiri tidak selalu berakhir dengan bencana, ancaman alam menjadi bencana ketika manusia tidak siap untuk menghadapinya dan pada akhirnya terkena dampak (Nurjanah dkk, 2012).

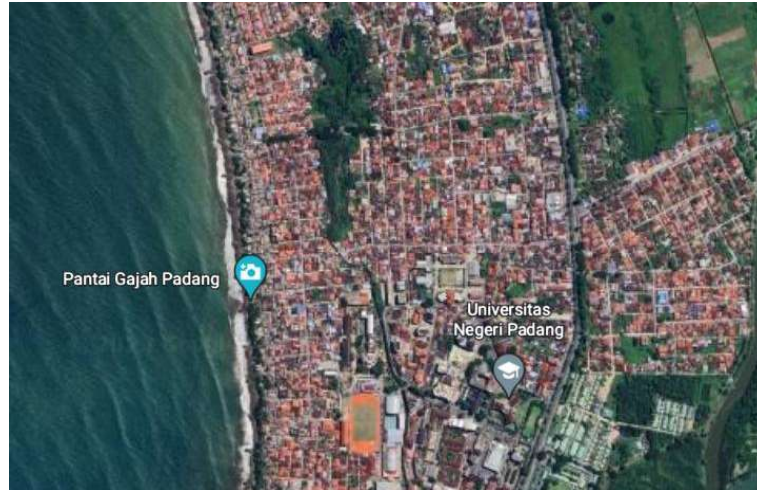
Gempa bumi adalah getaran yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi secara tiba-tiba dan menciptakan gelombang seismik. Gempa bumi biasanya disebabkan oleh pergerakan lempeng bumi. Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang sangat kuat (Hermon, 2010). Gempa bumi tidak hanya menyebabkan kerusakan akan tetapi, juga dapat menghancurkan harta benda dan merenggut ribuan nyawa manusia (Triton, 2009). Jika getaran yang terjadi dalam skala yang besar maka dapat menyebabkan bencana tsunami.

Tsunami adalah rangkaian gelombang laut yang merambat dengan kecepatan tinggi (BNPB, 2012). Sebagian besar bencana tsunami di Indonesia

disebabkan oleh gempa bumi. Gempa bumi yang terjadi dengan kekuatan yang tinggi memicu terjadinya longsor di bawah laut. Karena sulit menemukan lokasi longsor, menyebabkan banyak yang tidak mengetahui tentang bencana ikutan tersebut (Naryanto, 2019).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang rawan terjadinya bencana gempa bumi, hal ini dikarenakan Sumatera Barat memiliki 7 zona patahan. Zona patahan tersebut meliputi segmen Angkola, segmen Baruaman, Segmen Sumpur, Segmen Sianok, segmen Sumani, dan segmen Suliti. Pada bulan Februari 2022, badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menjelaskan adanya penemuan patahan baru di Sumatera Barat setelah terjadinya gempa Pasaman Barat pada tanggal 28 Februari yang berada di sekitar pusat gempa di kawasan Pasaman Barat yang sementara di beri nama segmen Talamau.

Gempa bumi yang terjadi di Pasaman Barat getarannya terasa kuat di sejumlah daerah termasuk Kota Padang. Kota Padang merupakan ibukota provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat pulau Sumatera. Kota Padang juga merupakan pusat pendidikan bagi para pelajar di wilayah regional Sumatera khususnya di provinsi Sumatera Barat. Salah satu lembaga yang menjadi pusat pendidikan tersebut adalah Universitas Negeri Padang (UNP). Lokasi kampus UNP ini letaknya tidak jauh dari tepi pantai sekitar 400 meter. Hal ini berpengaruh pada tempat tinggal mahasiswa yang kuliah di UNP. Rata-rata mereka tinggal tidak jauh dari kampus yang berarti dekat dengan pantai. Mengingat UNP terletak di kota Padang yang merupakan daerah yang paling rawan gempa dan tsunami karena letak pantainya di bagian barat berhadapan dengan zona sumber gempa bumi megathrust yang menurut para ahli memiliki potensi gempa bumi yang cukup besar.



Gambar 1. Peta Lokasi Universitas Negeri Padang
(Sumber : Google Earth)

UNP merupakan salah satu universitas yang banyak diminati. Hingga saat ini, mahasiswa yang ada di UNP mencapai sekitar 44.910 mahasiswa dan akan terus bertambah setiap tahunnya (Sistem Informasi Eksekutif UNP, 2023). UNP terdiri dari 8 fakultas yang meliputi Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Bahasa dan Seni, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Sosial, Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ekonomi dan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan.

Objek penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Fakultas Teknik UNP terdiri dari enam departemen diantaranya, Departemen Teknik Sipil, Teknik Pertambangan, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Elektro dan Teknik Elektronika. Fakultas Teknik UNP merupakan salah satu Fakultas yang akan terkena dampak apabila terjadi bencana gempa bumi atau tsunami. Dari semua departemen yang ada pada Fakultas Teknik UNP tidak semuanya mempelajari mata kuliah tentang kebencanaan seperti pada Departemen Teknik Otomotif, Teknik Mesin, Teknik Elektro dan Teknik Elektronika. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa tersebut belum memiliki bekal kesiapsiagaan yang cukup baik mengenai bencana dan bahaya yang akan disebabkan oleh bencana tersebut.

Mengingat besarnya dampak yang terjadi akibat bencana, maka perlu adanya upaya untuk mengatasi resiko atau dampak dari bencana tersebut.

Kesiapsiagaan adalah upaya dan tindakan yang diambil dengan cepat dan efektif sebelum, selama dan setelah bencana alam. Pekerjaan ini diperlukan untuk mengurangi dampak bencana alam (Hidayati, 2008). Penelitian pengurangan bencana sangat dibutuhkan untuk manajemen bencana di masa depan. Penanggulangan bencana adalah upaya sistematis dan menyeluruh untuk mengelola semua kejadian bencana secara cepat, akurat, dan tepat untuk meminimalkan korban dan kerugian yang akan ditimbulkan (Ramli, 2010).

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesiapsiagaan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami”**. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang terhadap bencana gempa bumi dan tsunami.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang didapat adalah:

1. Belum diketahui tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik UNP terhadap bahaya bencana gempa bumi dan tsunami.
2. Sumatera Barat memiliki 7 zona patahan yang menjadikannya provinsi yang rawan terjadinya bencana gempa bumi.
3. Kota Padang merupakan daerah yang paling rawan terjadi gempa bumi dan tsunami.
4. UNP adalah salah satu Universitas yang berada di pesisir pantai Kota Padang yang berpotensi terkena dampak gempa bumi dan tsunami.
5. Mahasiswa UNP umumnya tinggal di kawasan dekat dengan kampus dan pantai

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah mengenai tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang terhadap bencana gempa bumi dan tsunami.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan mahasiswa FT UNP pada tingkat parameter pengetahuan dan sikap?
2. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan mahasiswa FT UNP pada tingkat parameter sistem tanggap darurat?
3. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan mahasiswa FT UNP pada tingkat parameter sistem peringatan dini?
4. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan mahasiswa FT UNP pada tingkat parameter mobilisasi sumber daya?
5. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan mahasiswa FT UNP dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami berdasarkan semua parameter yang digunakan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang terhadap bencana gempa bumi dan tsunami.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis bisa mengetahui tingkat kesiapsiagaan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang terhadap bencana gempa bumi dan tsunami.
2. Bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan informasi mengenai bahaya dari bencana gempa bumi dan tsunami.
3. Bagi peneliti selanjutnya bisa menjadikan penelitian ini sebagai referensi tambahan bagi peneliti lain yang akan meneliti topik yang relevan dalam penelitian.