

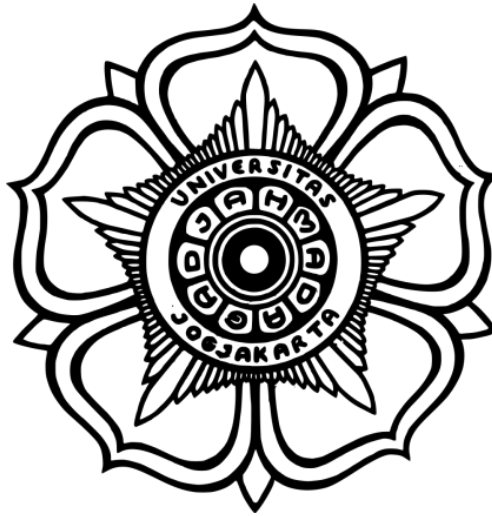


UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pemetaan Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo**  
Michael Ariel Brema Pinem, Dr.Eng. Ir. Purnama Budi Santosa, ST., M.App.Sc., IPM.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# **Pemetaan Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo**

**Skripsi**



Oleh

**Michael Ariel Brema Pinem**

**NIM: 21/473164/TK/52135**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEODESI  
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**



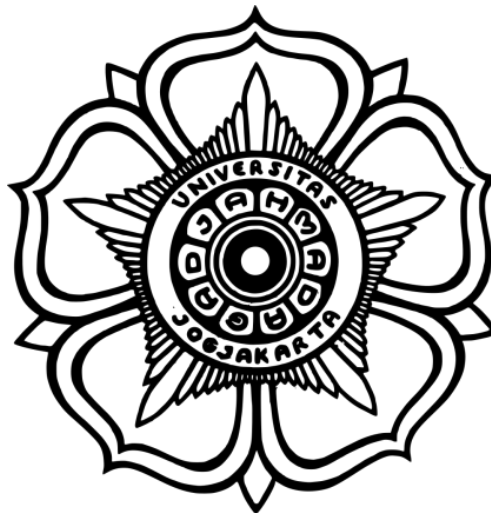
UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pemetaan Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo**  
Michael Ariel Brema Pinem, Dr.Eng. Ir. Purnama Budi Santosa, ST., M.App.Sc., IPM.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# **Multi Disaster Risk Mapping in Karo Regency**

## **Final Project**

Submitted as a partial fulfillment of requirements for obtaining the degree of Bachelor of Engineering in the Study Program of Geodetic Engineering



by

**Michael Ariel Brema Pinem**

**NIM: 21/473164/TK/52135**

**Undergraduate Study Program in Geodetic Engineering**

**Department of Geodetic Engineering**

**Faculty of Engineering**

**Universitas Gadjah Mada**

**2025**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pemetaan Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo**  
Michael Ariel Brema Pinem, Dr.Eng. Ir. Purnama Budi Santosa, ST., M.App.Sc., IPM.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## Skripsi

### Pemetaan Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo


Dipersiapkan dan disusun oleh

Michael Ariel Brema Pinem  
NIM: 21/473164/TK/52135

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Juli 2025

**Ketua/Pembimbing**

**Anggota 1**

  
Dr. Eng. Ir. Purnama Budi Santosa,  
ST., M.App.Sc., IPM.  
NIP. 197209251998031001


  
Prof. Ir. Nurrohmat Widajanti, M.T.,  
Ph.D., IPU., ASEAN Eng., APEC-ER  
NIP. 196910211994032003

**Anggota 2**

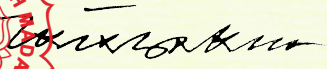
  
Ir. Heri Sutanta, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 197605232002121002

skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana  
Teknik pada Program Studi Teknik Geodesi  
Tanggal: 30 Juli 2025

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Geodesi

  
Ir. Heri Sutanta, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 197605232002121002

Mengetahui,  
Ketua Departemen Teknik Geodesi

  
Prof. Ir. Trias Aditya K. M., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.  
NIP. 197504222002121002