UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Morfometri, Geokimia Batuan, dan Probabilitas Erupsi Gunungapi Tipe A di Pulau Sumatra
Kanthi Nuraini, Dr. Danang Sri Hadmoko, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
INTISARI iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.5 Tinjauan Pustaka 7
1.5.1 Gunungapi 7
1.5.2 Erupsi dan *Volcanic Explosivity Index* (VEI) 8
1.5.3 Morfometri Gunungapi 12
1.5.4 Geokimia Batuan 16
1.5.5 Analisis Ketahanan 19
1.6 Keaslian Penelitian 23
1.7 Kerangka Pemikiran 30
BAB II METODE PENELITIAN 32
2.1 Pemilihan Lokasi Penelitian 32
2.2 Alat dan Bahan Penelitian 34
2.3 Tahapan Penelitian 35
2.3.1 Teknik Pengumpulan Data 35
2.3.2 Teknik Pengolahan Data 36
2.3.3 Teknik Analisis Data 49

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Morfometri, Geokimia Batuan, dan Probabilitas Erupsi Gunungapi Tipe A di Pulau Sumatra
Kanthi Nuraini, Dr. Danang Sri Hadmoko, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.4 Diagram Alir Penelitian 50
2.6 Batasan Operasional 51
BAB III DESKRIPSI WILAYAH 53
3.1 Wilayah Administrasi 53
3.2 Kondisi Fisik 54
3.2.1 Geologi dan Geomorfologi 54
3.2.2 Topografi 56
3.2.3 Klimatologi 57
3.2.4 Hidrologi 58
3.3 Kondisi Sosial dan Ekonomi 59
3.3.1 Kondisi Sosial 59
3.3.2 Kondisi Ekonomi 59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 61
4.1 Morfometri dan Geokimia Gunungapi 61
4.1.1 Perhitungan Parameter Ukuran, Bentuk, dan Kemiringan 61
4.1.2 Perbandingan Parameter Morfometri 74
4.1.3 Geokimia Batuan 81
4.1.4 Hubungan Geokimia dan Morfometri 83
4.2 Probabilitas Erupsi Gunungapi 85
4.2.1 Karakteristik Statistik dan Distribusi *Repose time* 87
4.2.2 *Survival Function* dan *Cumulative Density Function* (CDF) 90
4.2.3 Parameter dan Hasil Evaluasi Model Distribusi 92
4.2.4 Probabilitas Terjadinya Erupsi 96
BAB V PENUTUP 105
5.1 Kesimpulan 105
5.2 Saran 106
DAFTAR PUSTAKA 107