

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR <i>DISCLAIMER</i>	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
SARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan	4
I.4. Lokasi Penelitian.....	5
I.5. Batasan Masalah	6
I.6. Manfaat Penelitian	6
I.7. Peneliti Terdahulu	7
I.8. Kebaruan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
II.1. Geologi Regional	10
II.2. Geologi Kompleks Kaldera Bromo-Tengger.....	11
II.2.1. Morfologi Kompleks Kaldera Bromo-Tengger	11
II.2.2. Stratigrafi Kompleks Kaldera Bromo-Tengger.....	12
II.2.3. Evolusi Kompleks Kaldera Bromo-Tengger.....	17
II.2.4. Erupsi Gunung Bromo saat ini.....	20
BAB III LANDASAN TEORI.....	22
III.1. Gunung Api	22
III.2. Piroklastik.....	23
III.2.1. Produk piroklastik hasil erupsi	24
III.2.2. Jenis endapan piroklastik	25

III.3. Analisis Stratigrafi.....	28
III.4. Analisis Fisik.....	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	32
IV.1. Hipotesis.....	32
IV.2. Metode dan Tahapan Penelitian	32
IV.2.1. Tahap pendahuluan.....	32
IV.2.2. Tahap pengambilan data lapangan	33
IV.2.3. Tahap analisis laboratorium.....	34
IV.2.4. Tahap pelaporan	35
IV.3. Alat dan Bahan.....	36
IV.4. Jadwal dan Diagram Alir Penelitian	37
BAB V PENYAJIAN DATA	39
V.1. Data Lapangan.....	39
V.2. Data Granulometri	42
V.3. Data Analisis Komponen.....	45
V.4. Data Analisis Petrografi	52
BAB VI PEMBAHASAN.....	55
VI.1. Stratigrafi Endapan Jatuhan Abu Cokelat	55
VI.2. Variasi Komponen Endapan Jatuhan Abu Cokelat.....	57
BAB VII KESIMPULAN	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN 1 DATA STRATIGRAFI TERUKUR.....	68
LAMPIRAN 2 DISTRIBUSI UKURAN BUTIR.....	71
LAMPIRAN 3 GRAFIK FREKUENSI KUMULATIF	79
LAMPIRAN 4 BERAT KOMPONEN $\phi=1$.....	87
LAMPIRAN 5 PETROGRAFI	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Penggambaran perkembangan kaldera Kompleks Kaldera Bromo-Tengger berdasarkan rekonstruksi Zaennudin (1990).	1
Gambar 1.2.	Titik lokasi penelitian dan peta pembagian kolom stratigrafi yang digunakan Zaennudin (1990) untuk merekonstruksi tahapan vulkanisme di Kompleks Kaldera Bromo-Tengger.	5
Gambar 2.1.	Sketsa Fisiografi Jawa bagian timur dan Madura (van Bemmelen, 1949) dalam (Zaennudin, 1990) yang digambar ulang.	10
Gambar 2.2.	Kerucut-kerucut gunung api yang ada di dalam Kompleks Kaldera Bromo-Tengger hampir semua membentuk kawah gunung api, kecuali Gunung Batok (Zaennudin, 1990).	11
Gambar 2.3.	Morfologi Kompleks Gunung Api Bromo-Tengger yang didapat dari Google Earth.	12
Gambar 2.4.	Kolom Stratigrafi Komposit bagian Gunung Munggal (Zaennudin, 1990).	15
Gambar 2.6.	Peta Geologi Gunung Api Bromo-Tengger (Zaennudin dkk., 1994).	16
Gambar 2.7.	Korelasi satuan Peta Geologi Gunung Api Bromo-Tengger (Zaennudin dkk., 1994).	17
Gambar 2.8.	Diagram evolusi Kompleks Kaldera Bromo-Tengger (Zaennudin, 1990).	20
Gambar 3.1.	Geometri endapan piroklastik (J. V. Wright <i>et. al.</i> 1980 dalam Cas dan Wright, 1987).	28
Gambar 4.1.	Diagram alir penelitian	38
Gambar 5.1.	Lokasi pengambilan data stratigrafi terukur	39
Gambar 5.2.	Stratigrafi lokasi penelitian.	41

Gambar 5.3. Grafik penentuan tipe erupsi yang diperoleh dari perbandingan nilai rata-rata ukuran butir (M) dengan nilai varian ukuran butir (V) (Woods dan Bursik, 1991).	44
Gambar 5.4. Grafik penentuan tipe endapan piroklastik yang diperoleh dari perbandingan nilai sortasi (S) dan nilai median (Md) (Walker, 1971).	45
Gambar 5.5. Foto fragmen kelompok skoria Hitam Mengilap (HM).	47
Gambar 5.6. Foto fragmen kelompok skoria Hitam (H).	47
Gambar 5.7. Foto fragmen kelompok skoria Cokelat Mengilap (CM).	48
Gambar 5.8. Foto fragmen kelompok skoria Abu-abu Terang (AT).	49
Gambar 5.9. Foto fragmen kelompok skoria Abu-abu Gelap (AG).	49
Gambar 5.10. Foto fragmen kelompok Kristal (K).	50
Gambar 5.11. Foto fragmen Litik (L).	50
Gambar 5.12. Foto fragmen Material Lapuk dan Teroksidasi (LO).	51
Gambar 5.13. Kenampakan petrografi nikol sejajar dan nikol bersilang sampel endapan piroklastik jatuhan pada masing-masing lapisan.	53
Gambar 5.14. Perbandingan kelimpahan gelas, kristal, dan litik dalam sampel sayatan tipis pada setiap lapisan.	54
Gambar 6.1. Integrasi data median, sortasi, dan persentase berat komponen dengan stratigrafi.	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Terminologi dan ukuran butir (Wentworth, 1922 dalam Fisher dan Schmincke, 1984).....	26
Tabel 4.1. Tabulasi metode analisis dan jumlah sampel.	35
Tabel 4.2. Daftar alat dan kegunaannya.	36
Tabel 4.3. Daftar bahan dan kegunaannya.	37
Tabel 4.4. Tahapan penelitian yang dilakukan.....	37
Tabel 5.1. Nilai rata-rata ukuran butir (M), sortasi (S), varian (V), dan median (Md) pada sampel granulometri. Klasifikasi sortasi berdasarkan Folk dan Ward (1957).	43
Tabel 5.2. Tabel yang menunjukkan persentase berat komponen dalam satuan gram dalam setiap lapisan pada kelompok komponen HM, H, CM, AT, AG, K, L, dan LO.	51
Tabel 6.1. Ringkasan parameter, variasi, dan interpretasi yang terbentuk.....	58
Tabel 6.2. Ringkasan nilai <i>Vesicle Number Density</i> yang dihitung oleh Hardiyanti (2020), bentuk vesikula, dan interpretasi masing-masing parameter.	59