

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ambient Seismic Noise	4
2.2 Tinjauan Geologi dan Sejarah Gunung Kelud	5
BAB III DASAR TEORI.....	10
3.1 <i>Entropy</i>	10
3.2 <i>Shannon Entropy</i>	10
3.3 <i>Permutation Entropy</i>	11
3.4 <i>Filtering</i>	14
3.5 <i>Fractal</i>	15
3.6 <i>Fractal Dimension</i>	16
3.7 <i>Hurst Exponent</i>	17
3.8 <i>Spectrogram</i>	18
BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1 Diagram Alir Penelitian.....	19
4.2 Ketersediaan Data.....	20
4.3 Pengolahan Metode	20

4.3.1 Pemotongan Data	20
4.3.2 <i>Filtering</i> dan <i>Permutation Entropy</i>	20
4.3.3 <i>Fractal</i>	21
4.3.4 <i>Spectrogram</i>	22
4.4 Interpretasi	22
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
5.1 <i>Permutation Entropy</i> Gunung Kelud	23
5.2 <i>Permutation Entropy</i> Gunung Kelud <i>Lowpass Filter</i> 2 Hz	26
5.3 <i>Permutation Entropy</i> Gunung Kelud <i>Lowpass Filter</i> 1 Hz.....	30
5.4 Interpretasi Grafik <i>Permutation Entropy</i> Hasil Filter	34
5.5 Keefektifan Metode <i>Permutation Entropy</i> Pada Erupsi Gunung Kelud	36
5.6 <i>Fractal</i> Gunung Kelud	37
5.7 <i>Spectrogram</i> Gunung Kelud	40
5.8 Hubungan Grafik <i>Fractal</i> dengan Grafik <i>Spectrogram</i>	43
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	44
6.1 Kesimpulan.....	44
6.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	48
LAMPIRAN I.....	48
LAMPIRAN II	49
LAMPIRAN III	51
LAMPIRAN IV	52
LAMPIRAN V	55
LAMPIRAN VI.....	56
LAMPIRAN VII.....	58
LAMPIRAN VIII	59