



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA .....	i
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
INTISARI .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	6
I.3 Tujuan Penelitian.....	6
I.4 Pertanyaan Penelitian .....	7
I.5 Ruang Lingkup.....	7
I.6 Manfaat Penelitian.....	8
I.7 Tinjauan Pustaka .....	8
I.8 Hipotesis.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
II.1 Mekanisme Gempa Bumi.....	13
II.2 Deformasi .....	15



II.2.1	Deformasi <i>Post-seismic</i> .....	17
II.2.2	<i>Afterslip</i> .....	19
II.2.3	Model <i>Decay</i> Logaritmik .....	20
II.3	Blok Sunda .....	21
II.4	<i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS) untuk Penentuan Posisi.....	22
II.4	<i>Continuously Operating Reference Station</i> (CORS).....	25
II.4.1	<i>Sumatran GPS Array</i> (SuGAr) .....	25
II.6	Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	26
II.7	<i>Principal Component Analysis-based Inversion Method</i> (PCAIM).....	27
II.7.1	<i>Centering Data</i> .....	29
II.7.2	Dekomposisi.....	30
II.7.3	<i>Fault Modeling</i> .....	30
II.7.4	Inversi Geodetik.....	31
BAB III	PELAKSANAAN.....	34
III.1	Lokasi Penelitian .....	34
III.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	35
III.2.1	Alat Penelitian.....	35
III.2.2	Bahan Penelitian .....	35
III.3	Pelaksanaan Penelitian .....	36
III.3.1	Studi Literatur .....	38
III.3.2	Persiapan Data.....	38
III.3.3	Perhitungan Nilai Deformasi Kumulatif.....	39
III.3.4	Perhitungan Laju Pergeseran Pasca Gempa.....	40
III.3.5	Pemodelan <i>Slip</i> Pasca Gempa.....	43

III.3.6 Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	58
IV.1 Hasil Deformasi Kumulatif .....	59
IV.1.1 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun BTET.....	60
IV.1.2 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun MSAI.....	62
IV.1.3 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun NGNG .....	64
IV.1.4 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun SOBY .....	66
IV.1.5 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun TAMR .....	68
IV.1.6 Hasil Deformasi Kumulatif pada Stasiun TNTI.....	70
IV.2 Hasil Perhitungan dan Visualisasi Laju Pergeseran Pasca Gempa.....	72
IV.3 Hasil Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	75
IV.4 Hasil Pemodelan <i>Afterslip</i> Gempa Siberut 2022 dengan PCAIM.....	79
IV.3.1 Hasil <i>Decay</i> Logaritmik .....	79
IV.4.2 Hasil Dekomposisi .....	81
IV.4.3 Hasil <i>Fault Model</i> .....	81
IV.4.4 Hasil Pemodelan <i>Afterslip</i> .....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	88
V.1 Kesimpulan.....	88
V.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91