

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tinjauan Pustaka.....	4
1.8 Hipotesis	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 Gayaberat/ <i>Gravity</i>	8
II.1.1 Pengukuran Gayaberat Observasi.....	10
II.1.2 Gayaberat Normal.....	11
II.1.3 Reduksi Gayaberat.....	12
II.1.4 Anomali Gayaberat.....	13
II.2 Bidang Ekipotensial Geoid	14
II.2.1 Metode <i>Kungliga Tekniska Högskolan</i> (KTH).....	15
II.2.2 Koreksi Aditif	16

II.3	Model Geopotensial Global (MGG)	18
II.4	<i>Digital Terrain Model</i> (DTM)	18
II.4.1	DEM Nasional	19
II.4.2	SRTM1	19
II.4.3	SRTM15_+	20
II.4.4	GEBCO_2022	21
II.5	<i>Gridding</i> dan Interpolasi	21
II.6	Uji Ketelitian Geoid	22
II.7	Uji Signifikansi	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
III.1	Persiapan Penelitian	25
III.1.1	Lokasi Penelitian	25
III.1.2	Peralatan Penelitian	25
III.1.2.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	26
III.1.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	26
III.1.3	Bahan Penelitian	26
III.1.3.1	Direktori Pemodelan Geoid KTH	26
III.1.3.2	Komponen Gelombang Panjang Model Geopotensial Global (MGG)	28
III.1.3.3	Komponen Gelombang Menengah	30
III.1.3.3.1	Data Gayaberat <i>Airborne</i>	30
III.1.3.3.2	Data Gayaberat Laut (<i>Marine Gravity</i>)	32
III.1.3.4	Komponen Gelombang Pendek	33
III.1.3.4.1	Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) 15_+	33
III.1.3.4.2	Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) 1	34
III.1.3.4.3	DEM Nasional (DEMNAS)	35
III.1.3.4.4	General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO) 2022	36
III.1.3.5	Titik Kontrol Validasi	37
III.2	Pelaksanaan Penelitian	38
III.2.1	<i>Resampling</i> Varian Data Topografi	39
III.2.2	<i>Gridding</i> Data Gayaberat	39
III.2.3	Komputasi Data Gayaberat	40
III.2.4	<i>Fill In Area</i>	42
III.2.5	Pemodelan Undulasi Geoid Gravimetrik	43

III.2.6 Uji Ketelitian Undulasi Geoid Gravimetrik	45
III.2.7 <i>Fitting</i> Undulasi Geoid Gravimetrik	47
III.2.8 Visualisasi Undulasi Geoid Gravimetrik.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
IV.1 Model Geoid Lokal Wilayah Pulau Bali	51
IV.1.1 Model Koreksi Geoid Gravimetrik.....	51
IV.1.1.1 Model Geoid Koreksi Topografi	51
IV.1.1.2 Model Geoid Koreksi <i>Downward Continuation</i>	54
IV.1.1.3 Model Geoid Koreksi Atmosfer	56
IV.1.1.4 Model Geoid Koreksi Elipsoid.....	58
IV.1.2 Model Geoid Gravimetrik	60
IV.2 Evaluasi Ketelitian dan Data Topografi Optimal Model Geoid Lokal Wilayah Pulau Bali.....	67
IV.2.1 Ketelitian Undulasi Geoid Gravimetrik Setiap Variasi Data Topografi	68
IV.2.2 Perbandingan Ketelitian Undulasi Geoid Gravimetrik Setiap Variasi Data Topografi dengan INAGEOID2020 V2.0	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
V.1 Kesimpulan	75
V.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80