

DAFTAR ISI

Judul Bahasa Indonesia	i
Judul Bahasa Inggris	iv
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	3
I.5. Cakupan Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian	4
I.7. Tinjauan Pustaka	5
I.8. Hipotesis	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1. Satelit Gayaberat.....	8
II.1.1. Gayaberat.....	8
II.1.2. Pengukuran Gayaberat dari Satelit	10
II.1.3. Tujuan dan Spesifikasi Satelit Gayaberat.....	11
II.1.4. Prinsip Penentuan Parameter Gayaberat	12
II.2. Misi Satelit Gayaberat GRACE	14
II.2.1. Prinsip dan Tujuan Misi.....	14
II.2.2. <i>Spherical Harmonic</i>	15
II.2.3. Model Global Gayaberat Statik.....	17
II.2.4. Model Global Gayaberat Temporal.....	17
II.3. Hidrologi	18
II.3.1. Simpanan Air.....	18

II.3.2. Hidrologi Lahan Gambut	19
II.3.3. Model Hidrologi Global.....	22
II.4. Hitungan Simpanan Air dengan Satelit Gayaberat	23
BAB III PELAKSANAAN	25
III.1. Persiapan	25
III.1.1. Lokasi Penelitian	25
III.1.2. Data dan Bahan Penelitian.....	26
III.1.3. Peralatan Penelitian	27
III.2. Pelaksanaan	29
III.2.1. Persiapan dan Pengumpulan Data.....	31
III.2.2. <i>Pre-processing</i> Data dari Satelit Gayaberat.....	34
III.2.3. Pemrosesan Data Satelit Gayaberat GRACE Menjadi EWH.....	35
III.2.4. Pemrosesan Model Hidrologi Global GLDAS	47
III.2.5. Pemrosesan Data Terestris Sumur Bor	50
III.2.6. Validasi Hasil EWH terhadap Model Hidrologi Global.....	51
III.2.7. Prediksi Nilai EWH.....	52
III.2.8. RMSE Hasil Prediksi Terhadap Data Terestris	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
IV.1. Perubahan Simpanan Air Lahan Gambut dari Satelit GRACE.....	54
IV.1.1. <i>Equivalent Water Height</i>	54
IV.1.2. <i>Equivalent Water Thickness</i>	57
IV.1.3. <i>Trend</i> Perubahan Nilai Simpanan Air.....	61
IV.1.4. Variasi Harmonik Periodik EWH Tiap Model	67
IV.2. RMSE EWH Terhadap Model Hidrologi Global.....	70
IV.3. Prediksi Simpanan Air Untuk Tahun 2018 hingga 2019	74
IV.4. Kesesuaian EWH Prediksi Terhadap Data Terestris	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
V.1. Kesimpulan	82
V.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	90