

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Pertanyaan Penelitian	4
I.5 Ruang Lingkup	4
I.6 Manfaat Penelitian	5
I.7 Tinjauan Pustaka	5
I.8 Hipotesis	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1 Dinamika Laut	9
II.2 El Nino	10
II.3 <i>Sea Level Anomaly</i>	11
II.4 <i>Sea Surface Temperature</i>	12
II.5 Indeks El Nino	13
II.5.1 Nino3.4	13
II.5.2 <i>Multi-Variate Index of Enso (MEI V2)</i>	14
II.5.3 <i>Bivariate El Nino-Southern Oscillation Index (BEST)</i>	15
II.5.4 <i>Southern Oscillation Index (SOI)</i>	16
II.5.5 <i>Oceanic Nino Index (ONI)</i>	16
II.6 Konsep Dasar Satelit Altimetri	17
II.7 Multi Satelit Altimetri	19
II.7.1 <i>European Remote-Sensing Satellite-1 (ERS1)</i>	19
II.7.2 <i>European Remote-Sensing Satellite-2 (ERS2)</i>	20
II.7.3 <i>Environmental Satellite (EnviSat)</i>	21
II.7.4 <i>Satellite with Argos and ALtiKA (SARAL)</i>	22
II.7.5 <i>Satellite Topography Experiment (TOPEX)/Poseidon</i>	23
II.7.6 <i>Satellite Jason Series (-1, -2, -3)</i>	24
II.8 Normalisasi Data Metode Z-Score	24
II.9 Metode Analisis Statistik	25
II.10 Metode Analisis Korelasi Antar Variabel	26
II.11 Uji Signifikansi Data	27
II.12 Uji Matriks Konfusi	28
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	30
III.1 Lokasi Penelitian	30

III.2	Peralatan dan Bahan.....	31
III.2.1	Peralatan	31
III.2.2	Bahan.....	31
III.3	Tahapan Penelitian.....	33
III.3.1	Tahap Persiapan Data.....	35
III.3.1.1	Penentuan Lokasi Penelitian	35
III.3.1.2	Pengumpulan Data Penelitian	35
III.3.1.3	Persiapan Alat	37
III.3.2	Penanganan Data Multi Satelit Altimetri.....	37
III.3.2.1	Pengubahan Format Data	37
III.3.2.2	Konversi Julian Date	38
III.3.2.3	Ekstraksi Variabel	38
III.3.2.4	Penyaringan Data	39
III.3.2.5	Analisis Statistik Data Sea Level Anomaly	39
III.3.2.6	Perhitungan Nilai Rata-Rata Sea Level Anomaly per Bulan.....	40
III.3.2.7	Pengecekan Data.....	40
III.3.3	Penanganan Data <i>Sea Surface Temperature</i>	41
III.3.3.1	Pengondisian Data	41
III.3.3.2	Penyaringan Data	42
III.3.3.3	Interpolasi Data	42
III.3.3.4	Analisis Statistik <i>Sea Surface Temperature</i>	43
III.3.3.5	Perhitungan Nilai Rata-Rata <i>Sea Surface Temperature</i> per Bulan	43
III.3.3.6	Pengecekan Data.....	44
III.3.4	Pengondisian Data Indeks El Nino	44
III.3.5	Normalisasi Data	45
III.3.6	Perhitungan Nilai Korelasi	46
III.3.7	Pengujian Signifikansi Nilai Korelasi.....	47
III.3.8	Identifikasi Fenomena El Nino Berdasarkan Variabel SLA dan SST	48
III.3.9	Pengujian Hasil Klasifikasi Metode <i>Confussion Matrix</i>	51
III.3.10	Tahapan Analisis Data	52
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
IV.1	Hasil Analisis Kondisi Awal Data SLA Dan SST	53
IV.2	Hasil Korelasi Data	54
IV.2.1	Hasil Normalisasi Data	54
IV.2.2	Hasil Perhitungan Korelasi Data SLA Dengan SST Dan Indeks El Nino	55
IV.2.3	Hasil Pengujian Signifikansi Nilai Korelasi.....	59
IV.3	Hasil Identifikasi El Nino Berdasarkan Nilai SLA dan SST	61
IV.3.1	Hasil Identifikasi Fenomena El Nino Berdasarkan Variabel SLA dan SST	61
IV.3.2	Hasil Pengujian Identifikasi Metode <i>Confussion Matrix</i>	64
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	66
V.1	Kesimpulan.....	66
V.2	Saran	67
DAFTAR	PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	71