



## DAFTAR ISI

Intisari	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I   Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	5
1.3. Sasaran Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	6
BAB II   Tinjauan Pustaka dan Kerangka Pemikiran	7
2.1. Teori dan Penelitian Malaria	7
2.2. Teori dan Penelitian Mangrove	12
2.3. Penelitian Malaria dan Mangrove	15
2.4. Sistem Penginderaan Jauh	20
2.4.1. Teori umum	20
2.4.2. Penginderaan Jauh Sistem Saetelit	21
2.4.3. Sistem Satelit Landsat TM	22
2.4.4. Klasifikasi Multispektral	25
2.4.5. Transformasi Indeks Vegetasi	26
2.4.6. Studi Vegetasi Dengan Analisa Digital Data PJ	28
2.5. Kerangka Pemikiran	37
2.6. Hipotesis Penelitian	39
2.7. Batasan Istilah	40
BAB III   Metode Penelitian	42
3.1. Bahan Penelitian	42



3.2.	Alat Penelitian	43
3.3.	Tahap - tahap Penelitian	43
3.3.1.	Tahap Persiapan	43
3.3.2.	Pengolahan Data	44
3.3.2.1.	Pengolahan Awal	44
3.3.2.2.	Penyadapan Data Digital PJ	45
3.3.3.	Kerja Lapangan	47
3.3.4.	Analisis Data	48
3.3.4.1.	Analisis Data Lapangan	48
3.3.4.2.	Analisis Statistik	49
3.4.	Diagram Alir Penelitian	52
BAB IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	53
4.1.	Hasil Penelitian	53
4.1.1.	Restorasi Citra	53
4.1.1.1.	Koreksi Radiometrik	53
4.1.1.2.	Koreksi Geometrik	54
4.1.2.	Kerja Lapangan	56
4.1.3.	Hasil Pengolahan Data	56
4.1.3.1.	Citra Komposit warna	57
4.1.3.2.	Citra Agihan Penutup Lahan	57
4.1.3.2.1.	Klasifikasi Multispektral	59
4.1.3.2.2.	Agihan Penutup Lahan	61
4.1.3.3.	Citra Kelas Kerapatan Vegetasi	62
4.1.4.	Analisis Data Lapangan	63
4.1.4.1.	Analisis Statistik	63
4.1.4.1.1.	Hubungan Antara Kerapatan Vegetasi dan Nilai Kecerahan Piksel Hasil Transformasi NDVI	63



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Daur Hidup Nyamuk	8
Gambar 2.2.	Spektrum Elektromagnetik dan Saluran Yang Digunakan Dalam Penginderaan Jauh	21
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian	52
Gambar 4.1.	Lokasi Penelitian Pada Citra Landsat Komposit Warna Semu 453 Daerah Segara Anakan	58
Gambar 4.2.	Posisi Relatif Obyek-obyek Yang Dapat Dikenali Berdasarkan Posisi Garis Vegetasi dan Garis Tanah	59
Gambar 4.3.	Grafik Persamaan NDVI dan Kerapatan Vegetasi	64
Gambar 4.4.	Citra Kelas Kerapatan Vegetasi Daerah Segara Anakan	68
Gambar 4.5.	Citra Hasil Klasifikasi Multispektral	69
Gambar 4.6.	Citra Agihan Penutup Lahan Daerah Segara Anakan	70



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Ciri Umum Nyamuk <i>Anopheles</i>	9
Tabel 2.2.	Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Nyamuk <i>Anopheles</i> dan Aspek Perilakunya	10
Tabel 2.3.	Hasil Survey Nyamuk <i>Anopheles Sundaicus</i> Yang Tertangkap dalam Survey di Segara Anakan, Desember 1984 dan Oktober 1985	18
Tabel 2.4.	Jumlah Larva Yang Ditemukan/Cidukan Dalam Survey di Segara Anakan, Desember 1984 dan Oktober 1985	19
Tabel 2.5.	Kisaran Panjang Gelombang dan Spektrum Radiasi Pada Masing-masing Penyiam Landsat TM dan Kegunaannya	24
Tabel 2.6.	Beberapa Formula Indeks Vegetasi	27
Tabel 4.1.	Hasil Koreksi Radiometri Pada Saluran Landsat TM	54
Tabel 4.2.	Koordinat Titik Kontrol Hasil Koreksi Geometri Data Digital Landsat TM	55
Tabel 4.3.	Perhitungan Nilai OIF Terhadap 5 Saluran Landsat TM	57
Tabel 4.4.	Hasil Klasifikasi Multispektral	60
Tabel 4.5.	Kelas Penutup Lahan di Segara Anakan	61
Tabel 4.6.	Luas Kelas Kerapatan Kanopi di Segara Anakan	62
Tabel 4.7.	Pasangan Rerata NDVI dan Kerapatan Lapangan	65
Tabel 4.8.	Ada/tidaknya Larva Pada Tiap Titik Sampel	66
Tabel 4.9.	Frekuensi keberadaan Larva Pada Tiap Kelas Kerapatan	66
Tabel 4.10.	Hubungan Antara Penutup Lahan dan Larva	67



## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel L.1.	Data Statistik Training Area Pengambilan Sampel	L.1
Tabel L.2.	Data Dasar Penelitian	L.2
Tabel L.3.	Hasil Survey Larva	L.6
Tabel L.4.	Contoh Tabel Survey Larva	L.10
Gambar L.1.	Bagian-bagian dari Sensor Landsat Generasi 4 dan 5	L.11
Gambar L.2.	Diagram Pencar Hasil Klasifikasi Multispektral Pada Saluran TM 3 dan TM 4 (29 kelas)	L.12
Gambar L.3.	Diagram Pencar Hasil Reklasifikasi Pada Saluran TM 3 dan TM 4	L.12
Gambar L.4.	Perbedaan Antara Nyamuk <i>Anopheles</i> , <i>Aedes</i> , <i>Culex</i> , Pada Beberapa Tingkatan Perkembangan Hidup Nyamuk	L.13
Gambar L.5.	Larva Nyamuk <i>Anopheles</i>	L.14
Gambar L.6.	Detil larva Nyamuk <i>Anopheles sunaicus</i>	L.15
Gambar L.7.	Grafik Mingguan Malaria Di Kampung Laut Kabupaten Cilacap Tahun 2000	L.16
Gambar L.8.	Citra yang menunjukkan Hubungan Antara Larva Nyamuk <i>Anopheles sunaicus</i> Dengan Penutup Lahan dan Kerapatan Vegetasi di Daerah Segara Anakan	L.17
Tabel L.5.	Tabel Silang Kelas Vegetasi dan Larva	L.18
Tabel L.6.	Chi-Square Test	L.19
Tabel L.7.	Nilai-nilai Chi-Square	L.20
Tabel L.8.	Laporan Mingguan KLB Malaria Pergrumbul	L.21
Foto L.1.	Breeding Place Di Desa Klaces	L.22
Foto L.2.	Breeding Place Di Desa Karang Anyar	L.22
Foto L.3.	Mangrove Yang Dibuka Untuk Tambak Di Desa Motean	L.23
Foto L.4.	Kolam Untuk Tambak Di Muara Dua	L.23
Foto L.5.	Mangrove Kerapatan Tinggi (Kelas 5) di Segara Anakan	L.24
Foto L.6.	Hutan mangrove yang dibuka dan diinvasi oleh jerujon	L.24