

|                      |      |
|----------------------|------|
| Hal sampul.....      | i    |
| Hal Pengesahan.....  | ii   |
| Hal Persembahan..... | iii  |
| Abstract.....        | iv   |
| Abstrak.....         | v    |
| Kata pengantar.....  | vi   |
| Daftar isi.....      | viii |
| Daftar tabel.....    | xi   |
| Daftar gambar.....   | xii  |

## BAB I PENDAHULUAN

|  |   |
|--|---|
| 1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian.....                    | 4 |
| 1.3. Sasaran Penelitian .....                  | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....                   | 4 |
| 1.5. Deskripsi Daerah Penelitian.....          | 5 |

## BAB II TELAAH PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Telaah Pustaka.....                         | 7  |
| 2.1.1 Penginderaan Jauh .....                   | 7  |
| 2.1.1.1 Sistem Penginderaan Jauh.....           | 7  |
| 2.1.1.2 Penginderaan Jauh Sistem Satelit.....   | 10 |
| 2.1.1.3 Pengolahan Data Digital Landsat TM..... | 12 |
| 2.1.1.3.1 Restorasi Citra.....                  | 12 |
| 2.1.1.3.2 Klasifikasi Multispektral.....        | 15 |
| 2.1.1.3.3 Digitasi Layar (screen digitize)..... | 19 |
| 2.1.2 Sistem Informasi Geografi .....           | 20 |



|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.1.3   | Penelitian Mangrove                           | 22 |
| 2.1.3.1 | Penelitian Tentang Mangrove                   | 22 |
| 2.1.3.2 | Penelitian Penginderaan Jauh Terapan Vegetasi | 27 |
| 2.2     | Kerangka Pemikiran                            | 29 |

### BAB III METODE PENELITIAN

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1   | Jenis Data Dan Sumber Data                   | 36 |
| 3.2   | Pengumpulan Data                             | 36 |
| 3.3   | Analisis Data                                | 45 |
| 3.3.1 | Analisis Data Lapangan                       | 45 |
| 3.3.2 | Analisis Kemanfaatan Citra                   | 46 |
| 3.4   | Tahapan dan Persiapan Alat, Bahan Penelitian | 47 |
| 3.4.1 | Tahapan Penelitian                           | 47 |
| 3.5.2 | Persiapan Bahan dan Alat                     | 49 |

### BAB IV PENGOLAHAN CITRA LANDSAT TM

|       |                                   |    |
|-------|-----------------------------------|----|
| 4.1   | Pengolahan Awal Citra             | 50 |
| 4.1.1 | Penyiaman Data Citra Cetak Kertas | 50 |
| 4.1.2 | Koreksi Geometrik                 | 53 |
| 4.2   | Penyadapan Data Bentuk Lahan      | 57 |
| 4.3   | Penyadapan Data Penutup Lahan     | 61 |
| 4.3.1 | Zonasi Nilai Kecerahan Pikel      | 61 |
| 4.3.2 | Pemetaan Penutup Lahan            | 62 |

### BAB V PENGOLAHAN DATA LAPANGAN

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 5.1 | Pengolahan Data Komposisi Vegetasi       | 69 |
| 5.2 | Pemetaan Salinitas Perairan              | 72 |
| 5.3 | Pemetaan Tekstur Tanah Vegetasi Mangrove | 73 |
| 5.4 | Data Sifat Kimia (PH dan DO)             | 77 |
| 5.5 | Uji Kemanfaatan Citra                    | 78 |





UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Zonasi hutan mangrove berdasarkan citra landsat TM paduan warna 542 "Studi kasus wilayah teluk Balikpapan Kalimantan Timur"**

Henki Mainarto, Dr. Prapto Suharsono, M.Sc.; Drs. Noorhadri Rahardjo, M.Si., P.M.

Universitas Gadjah Mada, 2002 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

|                     |  |    |
|---------------------|--|----|
| BAB VI              | ZONASI VEGETASI MANGROVE   |    |
| 6.1                 | Pemanfaatan Teknik Sistem Informasi Geografi.....                | 80 |
| 6.2                 | Peta Zonasi Vegetasi Mangrove.....                               | 81 |
| 6.3                 | Hubungan Jenis Vegetasi Mangrove Dengan Karakteristik Lingkungan | 86 |
|                     |  |    |
| BAB V               | KESIMPULAN DAN SARAN   |    |
| 5.1                 | Kesimpulan.....  | 94 |
| 5.2                 | Saran Dan Rekomendasi.....                                       | 95 |
|                     |  |    |
| DAFTAR PUSTAKA..... |  | 96 |
|                     |  |    |
| LAMPIRAN            |  |    |

