

DAFTAR ISI

| Judul | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| INTISARI..... | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| | |
| BAB.I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 2 |
| 1.2 Rumusan Penelitian | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5 Batasan Penelitian..... | 5 |
| | |
| BAB. II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Hutan Rakyat | 6 |
| 2.2 Penginderaan Jauh | 7 |
| 2.3 Biomassa Tegakan | 8 |
| 2.4 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> | 10 |
| | |
| BAB. III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian | 12 |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian | 12 |
| 3.3 Pengolahan Citra..... | 12 |
| 3.3.1 Koreksi Geometrik..... | 12 |
| 3.3.2 Koreksi Radiometrik..... | 13 |
| 3.3.3 Pemotongan Citra..... | 13 |
| 3.4 Pengambilan Data Penelitian | 15 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.4.1 | Metode Pengambilan Sampel..... | 15 |
| 3.4.2 | Pengukuran Diameter Batang Setinggi Dada..... | 15 |
| 3.5 | Analisis Data..... | 17 |
| 3.5.1 | Distribusi Batas Kelola Hutan Rakyat..... | 18 |
| 3.5.2 | Analisis <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> | 19 |
| 3.5.3 | Pendugaan Biomassa di atas permukaan tanah dengan Persamaan Allometrik | 20 |
| 3.5.4 | Pendugaan Simpanan Karbon di atas permukaan tanah..... | 21 |
| 3.5.5 | Perhitungan Estimasi Serapan Karbon CO ₂ | 22 |
| 3.5.6 | Perhitungan Biomassa dan Karbon Total..... | 22 |
| 3.6 | Uji Ukuran Penyebaran Data..... | 22 |
| 3.6.1 | Standar Deviasi..... | 23 |
| 3.6.2 | Koefisien Variasi..... | 23 |
| 3.6.3 | Standard Error..... | 24 |
| 3.6.4 | Presisi..... | 24 |
| BAB. IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN..... | | 25 |
| 4.1 | Gambaran Desa Karangrejo Kabupaten Purworejo..... | 25 |
| 4.2 | Kondisi Hutan Rakyat Desa Karangrejo..... | 25 |
| 4.3 | Kondisi Biofisik Wilayah | 26 |
| 4.3.1 | Letak Desa Karangrejo..... | 26 |
| 4.3.2 | Jenis Tanah dan Iklim..... | 29 |
| 4.3.3 | Topografi Desa Karengrejo..... | 30 |
| 4.4 | Aksesibilitas..... | 30 |
| 4.5 | Jumlah Penduduk dan Mata Pencaharian | 31 |
| 4.6 | Sosial Budaya dan Kelembagaan..... | 31 |
| BAB. V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 32 |
| 5.1 | Hasil Peta Batas Kelola Hutan Rakyat Desa Karangrejo..... | 32 |
| 5.2 | Hasil <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> | 34 |
| 5.3 | Potensi Biomassa Hutan Rakyat Desa Karangrejo..... | 41 |
| 5.4 | Potensi Simpanan Karbon Hutan Rakyat Desa Karangrejo..... | 43 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 5.5 | Serapan Karbon CO ₂ Hutan Rakyat Desa Karangrejo..... | 45 |
| 5.6 | Ukuran Penyebaran Data Estimasi Potensi Biomassa, Karbon, serta Besarnya Serapan CO ₂ | 47 |
| BAB.VI KESIMPULAN DAN SARAN | | 50 |
| 6.1 | Kesimpulan | 50 |
| 6.2 | Saran | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 51 |
| LAMPIRAN..... | | 59 |