

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Karbon	4
2.2. Biomassa	5
2.3. Pertambangan	5
2.4. Reklamasi	6
2.5. Penginderaan Jauh.....	7
2.6. Inventarisasi Menggunakan Penginderaan Jauh.....	8
2.7. Case Base Reasoning.....	8
2.8. Uji Validasi.....	11
2.8.1. Simpangan Agregat	11
2.8.2. Simpangan Rata-Rata	12
2.8.3. <i>Root Mean Square Error</i> (RMSE).....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	14
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3. Rancangan Penelitian	15
3.3.1. Pengumpulan Data Penginderaan Jauh.....	15

3.3.2. Pengumpulan Data Terestris.....	16
3.4. Analisis Data	22
3.4.1. Pendugaan Biomassa Aktual	22
3.4.2. Interpretasi Foto Udara	23
3.4.3. Rancangan <i>Case Based Reasoning</i> (CBR)	24
3.4.4. Uji Validasi.....	25
3.4.4. Pendugaan Nilai Cadangan Karbon Permukaan.....	25
3.4.6. Diagram Alir Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Interpretasi Foto Udara	27
4.2. Rancangan Penerapan CBR.....	28
4.2.1. Representasi Kasus	28
4.2.2. Fase Retrieval untuk Estimasi Biomassa.....	28
4.3. Implementasi CBR	29
4.4. Uji Validasi.....	32
4.5. Nilai Total Biomassa dan Karbon Permukaan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. Spesifikasi Pesawat Tanpa Awak (UAV) DeltaQuad Pro V2	15
Tabel 3. Persamaan alometrik penduga biomassa	22
Tabel 4. Hasil Pendugaan Biomassa	30
Tabel 5. Nilai Validasi CBR Menggunakan SA, SR, dan RMSE.....	34
Tabel 6. Peringkat Uji Validasi Pada Model Penduga.....	35
Tabel 7. Total Biomassa dan Karbon.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	14
Gambar 2. Bentuk Petak Ukur	17
Gambar 3. Peta Lokasi Petak Ukur (1-3).....	18
Gambar 4. Peta Lokasi Petak Ukur (2-3).....	19
Gambar 5. Peta Lokasi Petak Ukur (3-3).....	20
Gambar 6. Pengukuran dbh pada berbagai kondisi pohon (SNI 7724:2011)	21
Gambar 7. Diagram Alir penelitian.....	26
Gambar 8. Hasil interpretasi (a) Foto udara, (b) Tutupan tajuk, (c) Diameter tajuk, (d) Jumlah pohon.....	27
Gambar 9. Grafik Nilai Indeks Kemiripan dan Simpangan Agregat.....	32
Gambar 10. Grafik Nilai Indeks Kemiripan dan Simpangan Rata-rata	33
Gambar 11. Grafik Nilai Indeks Kemiripan dan RMSE	33
Gambar 12. Peta Sebaran Potensi Biomassa (1-3).....	37
Gambar 13. Peta Sebaran Potensi Biomassa (2-3).....	38
Gambar 14. Peta Sebaran Potensi Biomassa (3-3).....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Training	45
Lampiran 2. Data Validasi	46
Lampiran 3. Data Biomassa Hasil Pendugaan	47
Lampiran 4. Data Hasil Inventarisasi Terestris.....	50