

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Rumusan Masalah	4
2.3 Tujuan Penelitian.....	4
2.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Inventarisasi Hutan	6
2.2 Penginderaan Jauh dalam Inventarisasi Hutan.	8
2.3 Pengukuran Foto Udara	8
2.3.1 Pendugaan Tinggi Pohon dengan Menggunakan Penginderaan Jauh. 9	
2.3.2 Pengukuran Diameter Tajuk	10
2.4 Teknik Sampling	11
2.5 Persamaan Allometrik	12
2.6 Uji Asumsi Klasik	14
2.6.1 Uji Normalitas	14
2.6.2 Uji Multikolinieritas.....	15
2.6.3 Uji Heterokedastisitas	15
2.7 Uji Validasi Model	16
2.7.1 Simpangan Agregat.....	16

2.7.2	Simpangan Rata-rata	17
2.7.3	Normalized Root Mean Square Error	17
2.7.4	Mean Absolute Percentage Error	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.2	Alat dan Bahan	19
3.3	Prosedur Penelitian	21
3.3.1	Penyiapan Data Penelitian	21
3.3.2	Pengolahan Data Foto Udara	22
3.3.3	Penentuan Jumlah dan Lokasi Sampel	23
3.3.4	Pengumpulan Data Inventarisasi Pohon dan Pengolahan Data	23
3.3.5	Delineasi Diameter Tajuk	24
3.3.6	Pengolahan Data Canopy Height Model (CHM)	25
3.3.7	Pengujian Asumsi Klasik	26
3.3.8	Pemodelan Pendugaan Volume	27
3.3.9	Uji Validasi Model	28
3.4	Prosedur Penelitian	29
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN		30
4.1	Letak dan Luas Wilayah	30
4.1.1	Letak dan Lokasi Wilayah Penelitian Jati Mega	30
4.2	Topografi Lapangan dan Penutupan Lahan	30
4.2.1	Topografi Lapangan dan Penutupan Lahan Lokasi Penelitian Jati Mega	30
4.3	Iklim	31
4.3.1	Iklim Lokasi Penelitian Jati Mega	31
4.4	Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk	31
4.4.1	Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk Lokasi Penelitian Jati Mega	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		32
5.1	Hasil Pemilihan Data Sekunder	32
5.1.1	Pengolahan Data Raw Foto Udara tahun 2021	32
5.2	Penentuan Titik Sampel	35
5.3	Pengumpulan dan Pengolahan Data Inventarisasi	37

5.4	Interpretasi Penginderaan Jauh.....	38
5.4.1	Delineasi Diameter Tajuk Pohon	39
5.4.2	Ekstaksi nilai Canopy Height Model	41
5.5	Pemodelan Pendugaan Volume	44
5.6	Uji Asumsi Klasik	49
5.6.1	Uji Normalitas	49
5.6.2	Uji Heteroskedastis	50
5.6.3	Uji Multikolinieritas	51
5.7	Uji Validasi Model	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
6.1	Kesimpulan.....	53
6.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kategori Nilai NRMSE.....	18
Tabel 2. 2. Tingkat Akurasi Nilai MAPE	18
Tabel 3. 1. Alat Penelitian.....	19
Tabel 3. 2. Bahan Penelitian	20
Tabel 5. 1. Penentuan Sampel Model dan Sampel Uji.....	35
Tabel 5. 2. Hasil perhitungan bilangan bentuk	37
Tabel 5. 3. Hasil perhitungan volume pohon	37
Tabel 5. 4. Hasil pengukuran variabel penginderaan jauh	38
Tabel 5. 5. Regression Model Summary	44
Tabel 5. 6. Hasil Uji-F.....	47
Tabel 5. 7. Hasil Uji-T	47
Tabel 5. 8. Hasil Uji <i>One Sample Kolmogorov Smirnov</i>	50
Tabel 5. 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas Metode Glejser	51
Tabel 5. 10. Hasil Uji Multikolinieritas	51
Tabel 5. 11. Hasil Uji Validasi Model Regresi	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 5. 1. Peta Lokasi Penelitian	34
Gambar 5. 2. Peta Sebaran Titik Sampel	36
Gambar 5. 3. Contoh Hasil Digitasi Pengukuran Diameter Tajuk.....	39
Gambar 5. 4. Grafik Hubungan Diameter Tajuk dan Diameter Batang Setinggi Dada (DBH)	40
Gambar 5. 5. Komparasi Grafik hubungan CHM dan Tinggi Pohon dengan Grafik Hubungan CHM dan TBBC.....	42
Gambar 5. 6. Peta Canopy Height Level Tegakan Jati Mega Hutan Pendidikan Wanagama I	43
Gambar 5. 7. Grafik Normal P-P Plot of Regression Standardized	49
Gambar 5. 8. Scatterplot Uji Heteroskedastisitas.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Koreksi Gepmetrik Foto Udara Tegakan Jati Mega Tahun 2021	59
Lampiran 2. Hasil Inventarisasi di lapangan.....	59
Lampiran 3. Perhitungan Bilangan Bentuk.....	61
Lampiran 4. Data Hasil Interpretasi Penginderaan Jauh dan Volume Aktual (Uji)	62
Lampiran 5. Data Hasil Interpretasi Penginderaan Jauh dan Volume Aktual (Model).....	64
Lampiran 6. Tabel Komparasi hasil Interpretasi Penginderaan Jauh dan Pengukuran di Lapangan.....	65
Lampiran 7. Tabel Model Summary	67
Lampiran 8. Tabel ANNOVA.....	68
Lampiran 9. Tabel Uji-t dan Uji Multikolinieritas.....	69
Lampiran 10. . Histogram Model.....	70
Lampiran 11. Hasil Uji normalitas One Sample Test Kolmogorov Smirnov	70
Lampiran 12. Hasil Pendugaan Volume	71