

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Hutan Tanaman Rakyat	5
2.2. Kerapatan Tegakan	6
2.3. Konsepsi Struktur Tegakan	6
2.4. Perlakuan Silvikultur.	7
2.5. Aplikasi Logika Kabur (<i>Fuzzy</i>)	8
2.5.1 Fungsi Keanggotaan	9
2.5.2 Fuzzifikasi	12
2.5.3 Inferensi <i>fuzzy</i>	13
2.5.4 Defuzzifikasi	15
2.5.5 Pengujian	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2. Bahan dan Alat	17
3.3. Jenis dan Sumber Data	17
3.4. Penentuan Sampel Responden.....	18
3.5. Prosedur Penelitian	18
3.5.1. Tahap Studi Pustaka	18
3.5.2. Tahap Seleksi Variabel	19
3.5.3. Tahap Pengumpulan Data	19
3.5.4. Tahap Analisis Data	20
3.6. Diagram Alir Penelitian	26

BAB IV DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN	27
4.1. Topografi dan Tingkat Kesuburan Tanah	27
4.2. Letak, Luas dan Persebaran Tanah AB/Hutan AB	27
4.3. Iklim	28
4.4. Hutan Tanaman Rakyat di Tanah AB Desa Candirejo	28
4.5. Penduduk (Mata Pencaharian).....	29
4.6. Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk	30
4.7. Sarana dan Prasarana	31
4.8. Peta Desa dan Persebaran Tanah AB di Candirejo.....	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
5.1. Variabel Penduga.....	33
5.1.a. Luas Lahan Penggarap.....	33
5.1.b. Kerapatan Tegakan	35
5.1.c. Struktur Tegakan.....	37
5.1.d. Perlakuan Silvikultur	39
5.1.e. Nilai Potensi Kayu Perkakas dan Kayu Bakar.....	42
5.2. Himpunan Fuzzy dan Fungsi Keanggotaan.....	44
5.2.1. Luas Lahan Pemilik.....	44
5.2.2. Kerapatan Tegakan	45
5.2.3. Struktur Tegakan	46
5.2.4. Perlakuan Silvikultur	47
5.2.5. Nilai Potensi Kayu Kayu Perkakas	48
5.2.6. Nilai Potensi Kayu Kayu Bakar	49
5.3. Penyusunan Inferensi <i>Fuzzy</i>	50
5.4. Defuzzifikasi	51
5.5. Pengujian Model	51
5.6. Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu	53
5.6.a. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Luas Lahan Penggarap	54
5.6.b. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Kerapatan Tegakan.....	56
5.6.c. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Persentase Dbh 0-10 cm	51
5.6.d. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Persentase Dbh 10-20 cm	60
5.6.e. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Persentase Dbh > 20 cm	62
5.6.f. Skenario Untuk Analisis Kontribusi Perlakuan Silvikultur ...	64
5.7. Pengoptimalan Tegakan	70

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1. Kesimpulan	75
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rata-rata Komposisi Sortimen.....	22
Tabel 3.2. Harga Kayu Perkakas.....	23
Tabel 3.3. Harga Kayu Bakar.....	23
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk di Desa Candirejo.....	29
Tabel 4.2. Mata Pencaharian Penduduk Desa Candirejo Kecamatan Semanu Gunung Kidul.....	30
Tabel 4.3. Tata Guna Lahan Desa Candirejo Kecamatan Semanu	31
Tabel 4.4. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Penduduk.....	32
Tabel 5.1. Variabel Luas Lahan Total.....	35
Tabel 5.2. Variabel Kerapatan Tegakan per Hektar	37
Tabel 5.3. Variabel Struktur Tegakan	38
Tabel 5.4. Variabel Perlakuan Silvikultur	41
Tabel 5.5. Persentase Variabel Perlakuan Silvikultur.....	42
Tabel 5.5. Rata-rata Komposisi Sortimen	43
Tabel 5.6. Harga Kayu Perkakas	44
Tabel 5.7. Harga Kayu Bakar	44
Tabel 5.8. Himpunan <i>Fuzzy</i> Untuk Variabel Luas Lahan.....	45
Tabel 5.9. Himpunan <i>Fuzzy</i> Untuk Variabel Kerapatan Tegakan	46
Tabel 5.10. Himpunan <i>Fuzzy</i> Untuk Variabel Struktur Tegakan.....	47
Tabel 5.11. Himpunan <i>Fuzzy</i> Untuk Variabel Perlakuan Silvikultur.....	48
Tabel 5.12. Variabel Perlakuan Silvikultur dengan Hasil Scoring	49
Tabel 5.13. Himpunan <i>Fuzzy</i> Variabel Nilai Potensi Kayu Perkakas per Hektar	50
Tabel 5.14. Himpunan <i>Fuzzy</i> Variabel Nilai Potensi Kayu Bakar per Hektar.	50
Tabel 5.15. Nilai Potensi Dugaan Kayu per Hektar.....	53
Tabel 5.16. Skenario Semua Variabel Diluar Luas Lahan Level Rendah	55
Tabel 5.17. Skenario Semua Variabel Diluar Luas Lahan Level Tinggi	55
Tabel 5.18. Skenario Semua Variabel Diluar Kerapatan Tegakan Level Rendah	57
Tabel 5.19. Skenario Semua Variabel Diluar Kerapatan Tegakan Level Tinggi	57
Tabel 5.20. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh 0-10 cm Level Rendah	59
Tabel 5.21. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh 0-10 cm Level Tinggi	59
Tabel 5.22. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh 10-20 cm Level Rendah	61
Tabel 5.23. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh 10-20 cm Level Tinggi	61
Tabel 5.24. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh > 20 cm	

Level Rendah	63
Tabel 5.25. Skenario Semua Variabel Diluar Persentase Dbh > 20 cm	
Level Tinggi	63
Tabel 5.26. Skenario Semua Variabel Diluar Perlakuan Silvikultur Level Rendah	65
Tabel 5.27. Skenario Semua Variabel Diluar Perlakuan Silvikultur Level Tinggi	65
Tabel 5.28. Pola Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Perkakas.....	67
Tabel 5.29. Pola Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Bakar.....	67
Tabel 5.30. Intensitas Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Perkakas (x 1000 Rp)	68
Tabel 5.31. Intensitas Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Bakar (x 1000 Rp)	69
Tabel 5.32. Peringkat Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Perkakas (x 1000 Rp).....	69
Tabel 5.33. Peringkat Kontribusi Variabel Anteseden Terhadap Nilai Potensi Kayu Bakar (x 1000 Rp).....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Macam-macam fungsi keanggotaan	11
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian	26
Gambar 5.1	Grafik Hubungan Jumlah Pohon dengan Diameter	39
Gambar 5.2	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Luas Lahan	56
Gambar 5.3	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Luas Lahan	56
Gambar 5.4	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Kerapatan Tegakan.....	58
Gambar 5.5	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Kerapatan Tegakan.....	58
Gambar 5.6	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Persentase Dbh 0-10 cm.....	60
Gambar 5.7	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Persentase Dbh 0-10 cm.....	60
Gambar 5.8	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Persentase Dbh 10-20 cm	62
Gambar 5.9	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Persentase Dbh 10-20 cm	62
Gambar 5.10	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Persentase Dbh > 20 cm	64
Gambar 5.11	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Persentase Dbh > 20 cm.....	64
Gambar 5.12	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Perkakas Pada Skenario Perlakuan Silvikultur	66
Gambar 5.13	Grafik Hasil Nilai Potensi Kayu Bakar Pada Skenario Perlakuan Silvikultur	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Potensi Tanaman Kayu	79
Lampiran 2. Nilai Potensi Tanaman Kayu	152
Lampiran 3. Data Tabel Rule	162