

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.2. Tujuan Penelitian .....	4
1.3. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1. Pengertian Hutan Rakyat .....	6
2.2. Struktur Tegakan .....	9
2.2.1. Komposisi tegakan .....	11
2.2.2. Kerapatan tegakan .....	12
2.3. Aplikasi Logika <i>Fuzzy</i> .....	13
2.3.1. Fuzzy C-Means (FCM) .....	14
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1. Metode Dasar Penelitian .....	18
3.2. Data dan Cara Pengambilan Data .....	18
3.2.1. Metode pemilihan sampel .....	18
3.2.2. Data dan cara pengambilan data .....	19
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.4. Metode Analisis Data .....	21
<b>BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	26
4.1. Keadaan Fisik Wilayah .....	26
4.1.1. Letak dan luas wilayah .....	26
4.1.2. Topografi dan jenis tanah .....	27
4.1.3. Iklim .....	28

4.1.4. Pola penggunaan lahan di Desa Semin .....	29
4.2. Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk .....	30
4.2.1. Jumlah penduduk dan tingkat pendidikan di Desa Semin .....	30
4.2.2. Mata pencaharian penduduk .....	32
4.2.3. Kepemilikan hewan ternak .....	32
4.3. Gambaran Umum Dusun Pucung Malang .....	33
4.4. Gambaran Umum Dusun Ngepoh .....	34
4.5. Gambaran Umum Dusun Mandesan .....	35
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1. Variasi Struktur Tegakan .....	37
5.2. Pola Struktur Tegakan .....	43
5.2.1. Variabel Pengklasteran .....	43
5.2.2. Elemen <i>Fuzzy Clustering Means</i> .....	53
5.1.3. Hasil Pengklasteran .....	60
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
6.1. Kesimpulan .....	71
6.2. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Pembagian Iklim menurut Schmidt dan Ferguson .....	29
Tabel 4.2	Tata Guna Lahan di Desa Semin .....	30
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Menurut Usia di Desa Semin .....	31
Tabel 4.4	Jumlah Penduduk Menurut Tenaga Kerja di Desa Semin ...	31
Tabel 4.5	Mata Pencaharian Penduduk Desa Semin .....	32
Tabel 4.6	Jenis dan Jumlah Kepemilikan Ternak .....	32
Tabel 5.1	Jenis Vegetasi Penyusun Berkayu .....	37
Tabel 5.2	Jenis Vegetasi Penyusun Non Kayu .....	40
Tabel 5.3	Luas Lahan Tiap Pemilik .....	46
Tabel 5.4	Persentase Penggunaan Lahan Tiap Pemilik .....	49
Tabel 5.5	Jumlah Pohon pada Lahan Tegalan .....	51
Tabel 5.6	Jumlah Pohon pada Lahan <i>Wono</i> .....	52
Tabel 5.7	Variabel untuk Pengklasteran Tegalan .....	54
Tabel 5.8	Variabel untuk Pengklasteran <i>Wono</i> .....	55
Tabel 5.9	Derajat Keanggotaan Pengklasteran Tegalan .....	59
Tabel 5.10	Derajat Keanggotaan Pengklasteran <i>Wono</i> .....	60
Tabel 5.11	Hasil Pengklasteran Tegalan Berdasarkan Variabel Terpilih	61
Tabel 5.12	Hasil Pengklasteran <i>Wono</i> Berdasarkan Variabel Terpilih ..	62
Tabel 5.13	Karakteristik Klaster Struktur Tegakan pada Tegalan .....	63
Tabel 5.14	Karakteristik Klaster Struktur Tegakan pada <i>Wono</i> .....	64
Tabel 5.15	Rentang Nilai Hasil Pengklasteran .....	65
Tabel 5.16	Nilai Variabel Pengukuran Tiap Klaster Tegalan .....	65
Tabel 5.17	Nilai Variabel Pengukuran Tiap Klaster <i>Wono</i> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Diagram Alir Penelitian .....	26
2. Gambar 2. Grafik hubungan jumlah pohon dan jenis pohon .....	38
3. Gambar 3. Grafik hubungan jumlah pohon dan kelas diameter .....	42
4. Gambar 4. Variabel yang mempengaruhi struktur tegakan .....	44
5. Gambar 5. Grafik hubungan jumlah jenis pohon dan luas lahan .....	47
6. Gambar 6. Grafik hubungan jumlah pohon per hektar dan luas lahan .....	47
7. Gambar 7. Fungsi objektif pada pengklasteran struktur tegakan di tegalan .....	57
8. Gambar 8. Fungsi objektif pada pengklasteran struktur tegakan di <i>wono</i> .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Contoh perhitungan pusat klaster iterasi 1 pada pengklasteran tegalan
- Lampiran 2. Contoh perhitungan fungsi obyektif pengklasteran tegalan iterasi ke 1
- Lampiran 3. Perhitungan derajat keanggotaan baru pada tegalan iterasi 1
- Lampiran 4. Fungsi obyektif pengklasteran tegalan
- Lampiran 5. Fungsi obyektif pengklasteran wono
- Lampiran 6. Hasil Pengklasteran Tegalan
- Lampiran 7. Hasil Pengklasteran *Wono*
- Lampiran 8. Peta Desa Semin