

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
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.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Hutan Rakyat .....	3
2.2 Diameter Pohon .....	4
2.3 Struktur Tegakan .....	5
2.4 Sebaran Diameter .....	6
2.5 Model Matematika Sebaran Diameter.....	7
2.5.1. Sebaran Weibull .....	8
2.6 Fungsi Kepekatan Weibull .....	11
2.6.1. Fungsi Weibull dengan 2 Parameter .....	11
2.6.2. Fungsi Weibull dengan 3 Parameter .....	12
2.7 Penaksiran Parameter Fungsi Weibull.....	12
2.7.1. Metode <i>Moments</i> .....	12
2.7.2. Metode <i>Maximum Likelihood</i> .....	13
2.8 Uji Kecocokan ( <i>Goodness of Fit Test</i> ) .....	13
2.8.1. Metode <i>Kolmogorov-smirnov</i> .....	13
2.8.2. Metode <i>Chi-square</i> .....	14

2.9	Data <i>Clustering</i> .....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....		17
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.2	Metode Penelitian.....	17
3.3	Jenis Data .....	17
3.3.1	Data Primer .....	17
3.3.2	Data Sekunder.....	17
3.4	Prosedur Penelitian.....	18
3.5.1.	Pengumpulan Data .....	18
3.5.2.	Analisis Data.....	18
3.5	Diagram Penelitian .....	21
BAB IV KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....		22
4.1	Keadaan Fisik Wilayah.....	22
4.1.1.	Letak dan Luas Wilayah.....	22
4.1.2.	Topografi dan Jenis Tanah.....	23
4.1.3.	Iklim .....	23
4.1.4.	Pola Penggunaan Lahan.....	24
4.2	Kondisi Sosial dan Ekonomi .....	26
4.2.1.	Kependudukan .....	26
4.2.2.	Mata Pencaharian Penduduk.....	27
4.2.3.	Pendidikan Masyarakat.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
5.1	Sebaran Petak Ukur .....	30
5.2	Keragaman Jenis.....	31
5.3	Sebaran Diameter Aktual .....	34
5.4	Pemodelan Sebaran Diameter.....	37
5.5	Ragam Pola Sebaran Diameter.....	47
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN .....		56
6.1	Kesimpulan.....	56
6.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....		57
LAMPIRAN.....		61

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Curah Hujan dan Hari Hujan Kecamatan Sambu, Boyolali .....	24
Tabel 4.2. Klasifikasi Penutupan Lahan di Desa Cermo (Ha) .....	25
Tabel 4.3. Jumlah Penduduk Menurut di Desa Cermo <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.4 Distribusi Jenis Pekerjaan Penduduk Desa Cermo <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tabel 4.5 Distribusi Jenjang Pendidikan di Desa Cermo <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tabel 5.1. Referensi Visual untuk Identifikasi Kelas Kerapatan Hutan Rakyat Melalui Digitasi <i>On Screen</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5.2. Informasi 30 Petak Ukur di Hutan Rakyat Desa Cermo .....	30
Tabel 5.3. Jenis Tumbuhan yang Teridentifikasi di Petak Ukur .....	31
Tabel 5.4. Deskriptif Statistik Data 30 Petak Ukur .....	33
Tabel 5.5. Nilai Parameter Sebaran Weibull melalui <i>Distribution Fitting</i> .....	37
Tabel 5.6. Hasil Rekapitulasi Uji <i>Kolmogorov-smirnov</i> .....	39
Tabel 5.7. Kelas Kerapatan Lahan pada Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Sebaran Weibull .....	42
Tabel 5.8. Jenis Penutupan Lahan pada Petak Ukur yang Mengikuti Sebaran Weibull .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Bentuk Distribusi Weibull .....	8
Gambar 2. 2. Plot PDF dengan Beberapa Nilai Parameter Bentuk.....	9
Gambar 2. 3. Plot PDF dengan Beberapa Nilai Parameter Skala .....	10
Gambar 2. 4. Plot PDF dengan Beberapa Nilai Parameter Lokasi .....	11
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian .....	21
Gambar 5. 1. Grafik Sebaran Diameter Keseluruhan Jenis .....	34
Gambar 5. 2. Grafik Sebaran Diameter Data <i>Slow Growing</i> .....	35
Gambar 5. 3. Grafik Sebaran Diameter Data <i>Fast Growing</i> .....	36
Gambar 5.4. Grafik Sebaran Aktual Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Model Sebaran Weibull Berparameter Tiga pada Keseluruhan Jenis.....	40
Gambar 5.5. Grafik Sebaran Aktual Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Model Sebaran Weibull Berparameter Tiga pada Data <i>Slow Growing</i> .....	41
Gambar 5.6. Grafik Sebaran Aktual Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Model Sebaran Weibull Berparameter Tiga pada Data <i>Fast Growing</i> .....	41
Gambar 5.7. Grafik Sebaran Diameter Keseluruhan Jenis Mengikuti Sebaran Weibull.....	43
Gambar 5. 8. Grafik Sebaran Diameter yang Mengikuti Sebaran Weibull pada <i>Slow Growing</i> .....	44
Gambar 5. 9. Grafik Sebaran Diameter yang Mengikuti Sebaran Weibull pada <i>Fast Growing</i> .....	45
Gambar 5.10. Grafik Ragam Pola Sebaran .....	48
Gambar 5.11 Pola 1 Sebaran Diameter hutan rakyat Desa Cermo .....	51
Gambar 5.12. Pola 2 Sebaran Diameter hutan rakyat Desa Cermo .....	52
Gambar 5.13. Pola 3 Sebaran Diameter hutan rakyat Desa Cermo .....	52
Gambar 5.14. Pola 4 Sebaran Diameter hutan rakyat Desa Cermo .....	54
Gambar 5.15. Pola 5 Sebaran Diameter hutan rakyat Desa Cermo .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sebaran Aktual Petak ukur Data Total .....	61
Lampiran 2. Sebaran Aktual Petak Ukur Data <i>Slow Growing</i> .....	62
Lampiran 3. Sebaran Aktual Petak Ukur Data <i>Fast Growing</i> .....	63
Lampiran 4. <i>Distribution fitting</i> pada Data Total.....	64
Lampiran 5. Nilai <i>Probability Density Function</i> (PDF) Weibull .....	65
Lampiran 6. Uji <i>Kolmogorov-smirnov</i> .....	75
Lampiran 7. Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Sebaran Weibull pada Data Total .....	76
Lampiran 8. Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Sebaran Weibull pada Data <i>Fast Growing</i> .....	77
Lampiran 9. Petak Ukur yang Tidak Mengikuti Sebaran Weibull pada Data <i>Slow Growing</i> .....	78
Lampiran 10. Anggota Kelompok Hasil <i>K-Means Clustering</i> .....	79