

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1	16
1.1. Latar Belakang	16
1.2. Rumusan Masalah.....	25
1.3. Batasan Masalah	26
1.4. Tujuan Penelitian	26
1.5. Manfaat Penelitian	27
BAB 2	28
2.1. Penelitian Terdahulu	28
2.2. Limbah Padat	30
2.2.1. Definisi Limbah Padat	30
2.2.2. Klasifikasi Limbah Padat	31
2.2.3. Karakteristik Limbah Padat	33
2.3. Transformasi Limbah Padat	34
2.3.1. Transformasi Fisik	34
2.3.2. Transformasi Kimia	35

2.3.3. Transformasi Biologi	35
2.4. Teknik Pengolahan Limbah Padat Secara Umum.....	35
2.4.1. Teknologi Pengolahan dengan Kompos.....	36
2.4.2. Teknologi Pengolahan dengan Gas Bio	37
2.4.3. Teknologi Pengolahan dengan Insinerator.....	37
2.4.4. Teknologi Pengolahan dengan <i>Sanitary Landfill</i>	38
2.5. Karakteristik Limbah Padat Industri Tekstil	38
2.5.1. Komposisi Limbah Kapas Industri Tekstil	41
2.5.2. Metode Pengukuran Kandungan Kotoran	45
2.5.3. Pengaruh Kotoran dalam Limbah Padat terhadap Komposisi Kimia	49
2.6. Teknik Pengolahan Limbah Padat Industri Tekstil	50
2.7. Jamur Tiram Putih.....	50
2.7.1. Karakteristik Jamur Tiram Putih.....	50
2.7.2. Morfologi Jamur Tiram Putih	52
2.7.3. Kandungan Gizi dan Manfaat Jamur Tiram Putih	53
2.7.4. Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih	55
2.7.5. Pertumbuhan Jamur Tiram Putih	55
2.7.6. Media Tanam Jamur Tiram Putih	58
2.8. Uji Proksimat	61
2.8.1. Analisis Kadar Selulosa	61
2.8.2. Analisis Kadar Lignin	62
2.9. Analisis Varians (<i>analysis of variance</i>)	62
2.9.1. ANOVA Satu Arah	63
2.9.2. ANOVA Dua Arah.....	63
2.10. Uji Beda Nyata Terkecil	64
2.11. <i>Zero-One Integer Programming</i>	64
BAB 3	65
3.1. Kerangka Pemikiran.....	65
3.2. Pendekatan Penelitian	68
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	68
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	69
3.5. Tahap Pelaksanaan Penelitian	70

3.6. Analisis Data	74
BAB 4	76
4.1. Hasil	76
4.1.1. Hasil Uji Proksimat Baglog Jamur Tiram Putih	76
4.1.2. Hasil Pengamatan Parameter Pertumbuhan Jamur	77
4.2. Pembahasan.....	87
4.2.1. Potensi Pemanfaatan Limbah Kapas sebagai Bahan Dasar Media Tanam Jamur Tiram Putih.....	87
4.2.2. Penentuan Formula Terbaik menggunakan <i>Zero-One Integer Programming</i>	109
BAB 5	120
5.1. Kesimpulan	120
5.2. Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Limbah Kapas Jenis <i>Dropping</i>	39
Gambar 2. Limbah Kapas Jenis <i>Flat strip Recyclean</i>	40
Gambar 3. Limbah Kapas Jenis <i>Flat strip c</i>	40
Gambar 4. Limbah Kapas Jenis <i>Air Waste</i>	40
Gambar 5. Limbah Kapas Jenis <i>Fan Open End</i>	41
Gambar 6. Struktur Dinding Sel Serat Kayu	42
Gambar 7. Struktur Dinding Sel Serat Kapas	42
Gambar 8. Tudung Jamur dan Tubuh Buah Jamur; b) Pin Head Hasil Pertemuan Percabangan Miselium	53
Gambar 9. Kerangka Proses	67
Gambar 10. Distribusi Hasil Pengamatan Waktu Pemenuhan Miselium	79
Gambar 11. Distribusi Hasil Pengamatan Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	81
Gambar 12. Distribusi Hasil Pengamatan Lebar Tudung Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	83
Gambar 13. Distribusi Hasil Pengamatan Berat Basah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	85
Gambar 14. Distribusi Hasil Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Sekarang.....	30
Tabel 2. Perbedaan Komposisi Kimia dan Sifat Kimiawi Ranting Kapas dan Serat Kapas	44
Tabel 3. <i>Micro Dust Trash Analysis</i> (MDTA)	49
Tabel 4. Komposisi dan Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih	54
Tabel 5. Komposisi Kimia Limbah Kapas	60
Tabel 6. Hasil Analisis Selulosa dan Lignin dalam Baglog	76
Tabel 7. Hasil Pengamatan Waktu Pemenuhan Miselium (<i>full colony</i>)	78
Tabel 8. Hasil Pengamatan Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	80
Tabel 9. Hasil Pengamatan Lebar Tudung Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	82
Tabel 10. Hasil Pengamatan Berat Basah Tubuh Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	84
Tabel 11. Hasil Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	86
Tabel 12. Data Rata-rata Hasil Panen Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	91
Tabel 13. Data Deskriptif Waktu Pemenuhan Miselium	94
Tabel 14. Uji Normalitas Waktu Pemenuhan Miselium	94
Tabel 15. Uji Homogenitas Waktu Pemenuhan Miselium.....	95
Tabel 16. Uji Anova Waktu Pemenuhan Miselium	95
Tabel 17. Uji Beda Nyata Terkecil Waktu Pemenuhan Miselium.....	96
Tabel 18. Data Deskriptif Jumlah Badan Buah.....	97
Tabel 19. Uji Normalitas Jumlah Tubuh Buah	98
Tabel 20. Uji Homogenitas Jumlah Badan Buah	98
Tabel 21. Uji Anova Jumlah Badan Buah.....	99
Tabel 22. Data Deskriptif Lebar Tudung	100
Tabel 23. Uji Normalitas Lebar Tudung	100
Tabel 24. Uji Homogenitas Lebar Tudung	101
Tabel 25. Uji Anova Lebar Tudung	101
Tabel 26. Data Deskriptif Berat Basah	102
Tabel 27. Uji Normalitas Berat Basah	103
Tabel 28. Uji Homogenitas Berat Basah.....	103
Tabel 29. Uji Anova Berat Basah	104
Tabel 30. Uji Beda Nyata Terkecil Berat Basah	104
Tabel 31. Data Deskriptif Panjang Tangkai.....	106
Tabel 32. Uji Normalitas Panjang Tangkai.....	106
Tabel 33. Uji Homogenitas Panjang Tangkai	107
Tabel 34. Uji Anova Panjang Tangkai.....	107
Tabel 35. Uji Beda Nyata Terkecil Panjang Tangkai	108
Tabel 36. Kriteria Fungsi Alternatif.....	109
Tabel 37. Preferensi Waktu Pemenuhan Miselium.....	110
Tabel 38. Penilaian <i>Zero-One</i> Waktu Pemenuhan Miselium.....	110
Tabel 39. Preferensi Jumlah Badan Buah	112
Tabel 40. Penilaian <i>Zero-One</i> Jumlah Badan Buah	112
Tabel 41. Preferensi Lebar Tudung.....	114
Tabel 42. Penilaian <i>Zero-One</i> Lebar Tudung	114

Tabel 43. Preferensi Berat Basah.....	115
Tabel 44. Penilaian <i>Zero-One</i> Berat Basah.....	116
Tabel 45. Preferensi Panjang Tangkai	117
Tabel 46. Penilaian <i>Zero-One</i> Panjang Tangkai	117
Tabel 47. Hasil Analisis Evaluasi Matriks.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Produksi Limbah Padat <i>Dropping</i> Divisi Spinning XII Bulan Januari 2020	133
Lampiran 2. Data Produksi Limbah Padat <i>Flat strip Recyclean</i> Divisi Spinning XII Bulan Januari 2020	134
Lampiran 3. Data Produksi Limbah Padat <i>Flat strip C</i> Divisi Spinning XII Bulan Januari 2020	135
Lampiran 4. Data Produksi Limbah Padat <i>Air Washer</i> Divisi Spinning XII Bulan Januari 2020	136
Lampiran 5. Data Produksi Limbah Padat <i>Fan Open End</i> Divisi Spinning XII Bulan Januari 2020	137
Lampiran 6. Klasifikasi Limbah Padat Berdasar Istilah Teknis	138
Lampiran 7. Alat dan Bahan Pembuatan Baglog Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	139
Lampiran 8. Proses Budidaya Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	139
Lampiran 9. Hasil Pengamatan Pertumbuhan Miselium	139
Lampiran 10. Hasil Pengamatan Jumlah Badan Buah, Lebar Tudung dan Panjang Tangkai	139