

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.3.1. Maksud	2
1.3.2. Tujuan	2
1.4. Kerangka Pemikiran	2
1.5. Diagram Alir	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.6.1. Studi Pustaka	4
1.6.2. Percobaan	4
1.6.3. Pengujian Studi	5
1.7. Lokasi Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Serat Rayon Viskosa	6
2.2. Sifat Fisika dan Kimia Rayon Viskosa	7
2.3. Perkembangan Industri Rayon	8
2.4. Penganjian	8
2.4.1. Kanji (<i>Starch</i>)	9
2.4.2. Kanji Pati	10
2.5. Enzim	10
2.5.1. Aktivitas Enzim	13
2.5.2. Komposisi Enzim	13
2.5.3. Cara Kerja Enzim	14
2.5.4. Sifat – Sifat Enzim	15

DAFTAR ISI (lanjutan)

	halaman
2.5.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Enzim	16
2.6. Penghilangan Kanji.....	19
2.6.1. Penghilangan Kanji dengan Enzim	19
2.6.2. Penghilangan Kanji Menggunakan Enzim Amilase	20
2.7. Zat Warna Reaktif.....	21
2.7.1. Struktur Molekul dan Sifat Kimia Zat Warna Reaktif.....	21
2.7.2. Pencapan Zat Warna Reaktif.....	23
BAB III PEMECAHAN MASALAH	25
3.1. Percobaan.....	25
3.1.1. Percobaan Pendahuluan Pengukuran Aktivitas Enzim.....	25
3.1.2. Percobaan Utama	26
3.2. Pengujian	27
3.2.1. Pengujian Pengurangan Berat	27
3.2.2. Pengujian Penghilangan Kanji	28
3.2.3. Pengujian Kapilaritas	29
3.2.4. Pengujian Drop Test.....	30
3.2.5. Pengujian Ketuaan Warna Hasil Pencapan (SNI ISO 105-J03: 2010).....	31
3.3. Hasil Pengujian.....	32
3.3.1. Percobaan Pendahuluan	32
3.3.2. Pengujian Percobaan Utama	33
3.3.3. Pengujian Pengurangan Berat	33
3.3.4. Pengujian Penghilangan Kanji	33
3.3.5. Pengujian Kapilaritas	34
3.3.6. Pengujian Drop Test	34
3.3.7. Pengujian Ketuaan Warna Hasil Pencapan (SNI ISO 105-J03: 2010).....	34
BAB IV DISKUSI	36
4.1. Aktivitas Enzim X dan Y.....	36
4.2. Pengaruh Enzim X dan Y Terhadap Pengurangan Berat	37
4.3. Pengaruh Enzim X dan Y Terhadap Penghilangan Kanji	38
4.4. Pengaruh Enzim X dan Y Terhadap Kapilaritas dan <i>DropTest</i>	38

**DAFTAR ISI
(lanjutan)**

	halaman
4.5. Pengaruh Enzim X dan Y Terhadap Ketuaan Warna Hasil Pencapan.....	40
4.6. Titik Optimum Konsentrasi Enzim	41
BAB V PENUTUP	43
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Komposisi senyawa pada kayu cemara	6
Tabel 2.2 Sifat fisika serat rayon viskosa	7
Tabel 2.3 Klasifikasi enzim berdasarkan IUBMB.....	12
Tabel 2.4 Kondisi proses aktivitas enzim	20
Tabel 3.1 Volume pengujian aktivitas enzim	26
Tabel 3.2 Standar nilai hilang kanji <i>violet scale</i> (tegewa)	29
Tabel 4.1 Nilai pengujian enzim X dan Y	42



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Diagram alir percobaan	4
Gambar 2.1 Struktur rantai molekul polimer selulosa	6
Gambar 2.2 Penampang serat rayon viskosa menggunakan SEM	7
Gambar 2.3 Benang yang dilakukan proses penganjian	9
Gambar 2.4 Struktur molekul kanji.....	9
Gambar 2.5 Struktur dasar asam amino	11
Gambar 2.6 Mekanisme kerja enzim.....	11
Gambar 2.7 Model <i>lock-and-key</i> enzim.....	14
Gambar 2.8 Model <i>induced fit</i> enzim.....	15
Gambar 2.9 Pengaruh konsentrasi enzim terhadap laju reaksi	16
Gambar 2.10 Tipe inhibitor enzim <i>reversible</i>	18
Gambar 2.11 Hidrolisis kanji oleh enzim alfa amilase	21
Gambar 2.12 Struktur zat warna reaktif	21
Gambar 4.1 Grafik persentase pengurangan berat	37
Gambar 4.2 Grafik pengujian kapilaritas	39
Gambar 4.3 Pengujian kapilaritas pada kain rayon	39
Gambar 4.4 Grafik pengujian <i>droptest</i>	40
Gambar 4.5 Grafik pengujian ketuaan warna hasil pencapan	41

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Hasil pengujian aktivitas enzim X.....	47
Lampiran 2 Hasil pengujian aktivitas enzim Y.....	47
Lampiran 3 Tegewa <i>violet scale</i>	48
Lampiran 4 Hasil pencapan	48

