

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Selulosa Bakteri.....	10
2.2 Alur Proses Biosintesis Selulosa Bakteri (BC)	11
2.3 Fermentasi Selulosa Bakteri.....	14
2.4 Air Kelapa	14
2.5 Limbah Cair Perebusan Kedelai.....	15
2.6 <i>Xylitol</i>	16
2.7 Desain Eksperimen.....	17
2.8 Desain Eksperimen Dengan Metode Taguchi	18
2.8.1 Pengertian Metode Taguchi.....	18
2.8.2 Tahapan Eksperimen Taguchi	18
2.9 Citra Digital.....	24
2.9.1 Definisi Citra Digital.....	24
2.9.2 Jenis Citra Digital.....	25
2.10 <i>Digital Image Processing</i>	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Objek Penelitian	28
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.3 Bahan dan Alat	28
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	30
3.4.1 Data Primer	30
3.4.2 Data Sekunder	31
3.4 Tahapan Penelitian	31
3.4.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	31
3.4.2 Penentuan Tujuan Penelitian	31
3.4.3 Studi Literatur	31
3.4.4 Desain Eksperimen Taguchi.....	32
3.5.5 Tahapan Pelaksanaan Eksperimen	36
3.5.6 Pengambilan Citra Ketebalan.....	38
3.5.7 Pengolahan Citra (<i>Image Processing</i>).....	38
3.5.8 Analisis dan Pengolahan Data.....	40

3.5.9 Pembahasan Hasil	43
3.5.10 Penarikan Kesimpulan.....	43
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Karakteristik Limbah Cair Perebusan Kedelai.....	45
4.2 Ketebalan Hasil Fermentasi Selulosa Bakteri	48
4.3 Perhitungan <i>Signal to Noise Ratio</i> (SNR)	53
4.4 Analisis ANOVA	53
4.5 Pemilihan Kombinasi Lever Faktor Optimal	55
4.6 Eksperimen Konfirmasi.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
4.7 Kesimpulan.....	58
4.8 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	65