

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	9
1.3. Batasan Masalah.....	10
1.4. Tujuan.....	10
1.5. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Sumber Energi Terbarukan	12
2.2. Bioetanol	15
2.2.1. Material Bioetanol.....	15
2.2.2. Proses Produksi Bioetanol.....	15
2.2.3. Produk Bioetanol.....	17
2.3. Bunga Potong	18
2.4. Bunga Krisan.....	19
2.5. Lignoselulosa	22
2.6. Lignin	23
2.7. Selulosa	24
2.8. Hemiselulosa	25
2.9. <i>Separate Hydrolysis and Fermentation</i>	26

2.10. Hidrolisis	26
2.11. Fermentasi	27
2.12. Destilasi	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2. Alat dan Bahan	31
3.3. Teknik Pengumpulan Data	33
3.4. Hipotesis	33
3.5. Diagram Alir Penelitian	34
3.6. Tahap Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Keberadaan Limbah Tangkai Bunga Krisan sebagai Bahan Baku Bioetanol	42
4.2. Persiapan Bahan	45
4.3. Hidrolisis dan Uji Kadar Gula Reduksi	46
4.4. Fermentasi	53
4.5. Destilasi	56
4.6. Pengujian Kualitas	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	72