

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>Biofoam</i> kemasan alami dan ramah lingkungan pengganti <i>styrofoam</i> .....	5
2.2 Biopolimer sebagai bahan dasar pembuatan biofoam .....	6
2.3 Pati ganyong bahan matriks utama biofoam berbasis polisakarida.....	6
2.4 Ampas tebu sebagai sumber selulosa penguat struktur biofoam.....	8
2.5 <i>Xanthan gum</i> berfungsi meningkatkan stabilitas biofoam .....	9
2.6 <i>Arabic Gum</i> biopolimer sebagai peningkatan sifat mekanik biofoam .....	10
2.7 <i>Whey</i> sebagai peningkatan bahan dan sifat degradasi .....	11
2.8 <i>Beeswax</i> berperan dalam pelapis alami hidrofobik untuk kemasan .....	11
2.9 Metode pembuatan biofoam .....	12
2.10 Parameter kualitas fisik biofoam .....	13
2.11 Analisis pengujian parameter .....	15
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan Tempat .....	17
3.2 Alat dan Bahan .....	17
3.2.1 Alat penelitian.....	17

3.2.2 Bahan penelitian .....	27
3.3 Prosedur penelitian .....	27
3.3.1 Penelitian pendahuluan .....	28
3.3.2 Penelitian utama.....	28
3.3.3 Pengambilan data .....	30
3.3.4 Rancangan penelitian .....	33
3.4 Analisis data perhitungan .....	34
3.4.1 Analisis Kinetika.....	34
3.4.2 Analisis data statistik .....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Perubahan kadar air dan warna biofoam selama pengeringan .....	39
4.1.1 Kadar Air.....	39
4.1.2 Warna .....	42
4.2 Kinetika proses pengeringan biofoam .....	45
4.2.1 Kinetika kadar air dan pengaruh ukuran partikel fraksi <i>pith</i> ampas tebu pada laju kadar air .....	45
4.2.2 Kinetika pengukuran warna $L^*a^*b^*$ dan pengaruh ukuran partikel fraksi <i>pith</i> ampas tebu pada laju warna .....	49
4.3 Pengaruh ukuran partikel terhadap karakteristik fisik produk biofoam .....	53
4.3.1 Biodegradabilitas .....	53
4.3.2 Densitas.....	56
4.3.3 Daya serap air .....	58
4.3.4 Solubilitas .....	60
4.3.5 Kekerasan.....	62
4.4 Hasil fisik biofoam dengan metode TOPSIS.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN.....	73