

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Kebaruan penelitian .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 <i>Polyvinyl Alcohol</i> (PVA) .....	8
2.1.2 Ekstraksi Kitosan-Melanin Pada Cangkang Pupa dari BSF .....	11
2.1.3 Kitosan .....	13
2.1.4 Melanin .....	14
2.1.5 Plasticizer .....	16
2.1.6 Casting .....	17
2.2 Landasan Teori .....	19
2.3 Hipotesis .....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Tahapan Penelitian .....	23
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.2.1 Alat Penelitian .....	25

3.2.2 Bahan Penelitian .....	25
3.3 Variabel Penelitian .....	26
3.3.1 Variabel Tetap .....	26
3.3.2 Variabel Terikat .....	26
3.3.3 Variabel Bebas .....	26
3.4 Metode Penelitian .....	26
3.4.1 Preparasi Ekstraksi Cangkang Pupa .....	26
3.4.2 Persiapan Bioplastik PCM .....	28
3.4.3 Analisa Karakterisasi Hasil Ekstraksi dan Bioplastik .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
4.1 Hasil Kitosan dan Melanin dari Cangkang Pupa BSF .....	33
4.2 Analisa Karakteristik FTIR .....	35
4.3 Analisa SEM-EDS .....	39
4.4 Analisa Distribusi Ukuran dan Zeta Potensi Partikel dengan PSA .....	43
4.5 Hasil Uji Ketebalan Bioplastik .....	46
4.6 Hasil Uji <i>Moisture Content</i> (MC) .....	48
4.7 Hasil Uji <i>Water Solubility</i> (WS) .....	49
4.8 Hasil Uji Swelling Rasio (SR) .....	51
4.9 Hasil Uji <i>Tensile Strength</i> (TS) dan <i>Elongation at break</i> (EB) .....	53
4.10 Hasil <i>Biodegradability Test</i> .....	55
4.11 Hasil <i>Antibacterial Test</i> .....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN .....	70