

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Bioplastik.....	6
2.2 <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)	7
2.3 Kitosan <i>Black Soldier Fly</i> (BSF).....	9
2.4 Pati Kulit Singkong	11
2.5 <i>Plasticizer</i> Sorbitol	12
2.6 <i>Crosslinker</i> Asam Sitrat	13
2.7 Sifat Fisik Bioplastik	14
2.8 Sifat Mekanik Bioplastik	14
2.9 Biodegradabilitas Bioplastik	15
2.10 <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	19
3.3 Prosedur	20
3.3.1 Isolasi Kitosan Cangkang Pupa <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)	20
3.3.2 Isolasi Pati Kulit Singkong	22
3.3.3 Pembuatan Bioplastik	23

3.3.4	Analisis Sifat Fisik Bioplastik	23
3.3.5	Analisis Sifat Mekanik Bioplastik	25
3.3.6	Uji Biodegradabilitas Bioplastik.....	26
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Pembuatan dan Karakterisasi Bioplastik	27
4.1.1	Isolasi Kitosan Cangkang Pupa <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)	27
4.1.2	Isolasi Pati Kulit Singkong	33
4.1.3	Pembuatan Bioplastik	37
4.2	Sifat Fisik Bioplastik	41
4.2.1	Ketebalan	42
4.2.2	Kadar Air	43
4.2.3	Daya Serap Air dan Ketahanan Air	44
4.3	Sifat Mekanik Bioplastik	45
4.3.1	Kuat Tarik	45
4.3.2	Elongasi	47
4.3.3	Modulus Elastisitas	48
4.4	Biodegradabilitas Bioplastik	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran.....	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN A	66
	LAMPIRAN B	78
	LAMPIRAN C	81