

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
MOTTO.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR.....	9
DAFTAR TABEL.....	10
INTISARI.....	11
ABSTRACT.....	11
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Batasan Masalah.....	16
1.4 Tujuan Penelitian.....	16
1.5 Manfaat Penelitian.....	16
1.6 Sistematika Penulisan.....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
BAB III LANDASAN TEORI.....	20
3.1 Komposit Bioplastik.....	20
3.2 Pati Singkong.....	21
3.3 Polivinil Alkohol.....	23
3.4 <i>Plasticizer</i>	24
3.5 <i>Filler</i>	25
3.6 Instrumen Analitik.....	27
3.6.1 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR).....	27
3.6.2 <i>X-Ray Diffractometer</i> (XRD).....	28
3.6.3 <i>Universal Testing Machine</i> (UTM).....	29
3.6.4 Swelling dan uji biodegradabilitas.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN.....	32
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
4.2 Bahan Penelitian.....	32
4.3 Peralatan Penelitian.....	32
4.4 Skema Langkah Kerja Penelitian.....	34
4.5 Prosedur Penelitian.....	35
4.5.1 Pembuatan larutan PVA.....	35
4.5.2 Pembuatan larutan pati (S).....	35
4.5.3 Pembuatan larutan PVA/S.....	35
4.5.4 Penambahan <i>filler</i> pada larutan PVA/S.....	35
4.5.5 Fabrikasi komposit bioplastik.....	36
4.6 Tahap Pengujian dan Karakterisasi.....	36
4.6.1 Preparasi sampel uji XRD.....	36
4.6.2 Preparasi sampel uji FTIR.....	36



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**OPTIMASI KOMPOSISI CAMPURAN BIOPLASTIK DARI POLIVINIL ALKOHOL/PATI SINGKONG
DENGAN SUSPENSİ SERAT
SELULOSA BAKTERI SEBAGAI FİLLER**

RINALDI FAJRIAN, Prof. Dr. Eng. Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.6.3	Preparasi sampel uji tarik.....	36
4.6.4	Preparasi sampel uji <i>swelling</i> dan biodegradabilitas.....	36
BAB V PEMBAHASAN.....		38
5.1	Analisis Uji XRD.....	39
5.2	Analisis Uji FTIR.....	40
5.3	Analisis Uji Tarik.....	43
5.4	Analisis Uji <i>Swelling</i> dan Biodegradabilitas.....	45
BAB VI PENUTUP.....		49
6.1	Kesimpulan.....	49
6.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN.....		58