UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH KONSENTRASI SELULOSA NANOKRISTALIN TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIK BIOPLASTIK DARI PATI JAGUNG/POLIVINIL ALKOHOL
LUKY PANCA PRASETYA, Prof Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng., D.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iii**
PRAKATA ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR SINGKATAN ..... **viii**
INTISARI ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Masalah 5
1.5 Manfaaat Penelitian 5
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
BAB III LANDASAN TEORI **11**
3.1 Komposit Bioplastik 11
3.2 Pati Jagung 12
3.3 Polivinil Alkohol 14
3.4 *Plasticizer* 15
3.5 *Filler* 16
3.6 Instrumen Analitik 17
3.6.1 *X-Ray Diffractometer* (XRD) 17
3.6.2 *Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)* 17
3.6.3 *Universal Testing Machine* 20

PENGARUH KONSENTRASI SELULOSA NANOKRISTALIN TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIK BIOPLASTIK DARI PATI JAGUNG/POLIVINIL ALKOHOL
LUKY PANCA PRASETYA, Prof Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng., D.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.6.4 Swelling dan Uji Biodegrabilitas 23
3.6.5 UV-*Visible Spectroscopy* 23
BAB IV METODE PENELITIAN 25
4.1 Tempat Penelitian 25
4.2 Bahan Penelitian 25
4.3 Alat Penelitian 25
4.4 Skema Langkah Kerja Penelitian 27
4.5 Pelaksanaan Penelitian 28
4.5.1 Fabrikasi Bioplastik 28
4.5.2 Karakterisasi 28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 32
5.1 Analisa XRD 32
5.2 Analisa FTIR 34
5.3 Analisa Uji Tarik 36
5.4 Analisa Biodegradasi dan *Swelling* 39
5.1 Analisa *UV-Visible Spectroscopy* 41
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 45
6.1 Kesimpulan 45
6.1 Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 47
LAMPIRAN 54