UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Konsentrasi Asam Oleat Terhadap Karakteristik Fisikokimia Bioplastik Berbasis Kitosan-Gelatin
Rayinda Kannya Pungkas Sekaring Prayoga, Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGAJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 3
1.3 Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Bioplastik 4
2.2 Kitosan 6
2.3 Gelatin 9
2.4 *Plasticizer* 11
2.5 *Water Vapor Transmission Rate* (WVTR) 12
2.6 Asam Oleat 14
2.7 Tween 80 15
2.8 Proses Pembuatan Bioplastik 18
III. METODE PENELITIAN 21
3.1 Alat dan Bahan Penelitian 21
3.1.1 Alat 21
3.1.2 Bahan 21
3.2 Tata Laksana Penelitian 21
3.2.1 Reformulasi bioplastik kitosan-gelatin dengan DD kitosan 88,5% ... 22
3.2.2 Formulasi bioplastik kitosan-gelatin dengan penambahan asam oleat 24
3.2.3 Pengujian karakteristik bioplastik 26
3.2.4 Analisis data 32
IV HASIL DAN PEMBAHASAN 33
4.1 Reformulasi Bioplastik Kitosan-Gelatin dengan DD Kitosan 88,5% 33
4.2 Penambahan Asam Oleat pada Bioplastik Kitosan-Gelatin 37
4.2.1 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap kenampakan bioplastik . 38
4.2.2 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap ketebalan bioplastik 40
4.2.3 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap densitas bioplastik 42
4.2.3 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap kuat tarik bioplastik 43
4.2.4 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap elongasi bioplastik 45
4.2.5 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap kadar air bioplastik 47
4.2.6 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap kelarutan bioplastik 49
4.2.7 Pengaruh penambahan asam oleat terhadap biodegradabilitas bioplastik 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Konsentrasi Asam Oleat Terhadap Karakteristik Fisikokimia Bioplastik Berbasis Kitosan-Gelatin
Rayinda Kannya Pungkas Sekaring Prayoga, Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2.8 Pengaruh penambahan asam oleat *water vapor trasmission rate* (wvtr) bioplastik 53
4.3 Pembahasan Umum 54
V. PENUTUP 63
5.1 Kesimpulan 63
5.2 Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 64
LAMPIRAN 76