UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Karakteristik Edible Film dari Komposit Gelatin-Pektin dengan Inkorporasi Minyak Atsiri Serai serta Pengaruhnya pada Kenampakan Daging Sapi**
HERWINDA NURSAKTI D, Dr. Andriati Ningrum, S.T.P., M.Agr.; Dr. Manikharda, S.T.P., M.Agr.
**Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... iii
HALAMAN PENGESAHAN ..... iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... v
KATA PENGANTAR ..... vi
DAFTAR ISI ..... viii
DAFTAR GAMBAR ..... x
DAFTAR TABEL ..... xi
DAFTAR LAMPIRAN ..... xii
INTISARI ..... xiii
ABSTRACT ..... xiv
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 4
1.4 Manfaat Penelitian ..... 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 5
2.1 Gelatin ..... 5
2.2 Pektin ..... 7
2.3 Gliserol sebagai *Plasticizer* ..... 9
2.4 *Edible film* ..... 10
2.5 Minyak Atsiri Serai ..... 11
2.6 Aktivitas Antioksdian ..... 12
2.7 Daging Sapi ..... 13
2.8 Hipotesis ..... 14
BAB III METODE PENELITIAN ..... 15
3.1 Bahan dan Alat Penelitian ..... 15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian ..... 15
3.3 Tahapan Penelitian ..... 15
3.3.1 Pembuatan *Edible film* ..... 16

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Karakteristik Edible Film dari Komposit Gelatin-Pektin dengan Inkorporasi Minyak Atsiri Serai serta Pengaruhnya pada Kenampakan Daging Sapi**
HERWINDA NURSAKTI D, Dr. Andriati Ningrum, S.T.P., M.Agr.; Dr. Manikharda, S.T.P., M.Agr.
**Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

3.3.2 Pengujian Fisik *Edible film* ..... 19
3.3.2.1 Ketebalan Film ..... 19
3.3.2.2 Analisis *Tensile Strength* dan *Elongation at Break* ..... 19
3.3.2.3 Analisis Warna ..... 19
3.3.2.4 Kadar Air dan Kelarutan ..... 19
3.3.2.5 Water Vapor Permeability (WVP) ..... 20
3.3.3 Antioksidan (DPPH *Radical Scavenging Activities*) ..... 21
3.3.4 Aplikasi Film terhadap Daging Sapi ..... 21
3.4 Rancangan Percobaan ..... 21
3.5 Analisis Statistik ..... 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 24
4.1 Ketebalan *Edible film* ..... 24
4.2 Sifat Mekanis (*Tensile Strength* dan *Elongation at Break*) ..... 25
4.3 Warna *Edible film* ..... 27
4.4 Kadar Air dan Kelarutan ..... 29
4.5 *Water Vapor Permeability* (WVP) *Edible film* ..... 32
4.6 Aktivitas Antioksidan ..... 33
4.7 Sifat Fisik Daging Sapi dengan *Edible film* Gelatin Kulit Ikan-Pektin ... 35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 40
5.1 Kesimpulan ..... 40
5.2 Saran ..... 40
DAFTAR PUSTAKA ..... 41
LAMPIRAN ..... 50