

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| COVER .....   | i   |
| HALAMAN JUDUL .....   | ii  |
| LEMBAR PENGESAHAN .....   | iii |
| PERNYATAAN .....  | iv  |
| KATA PENGANTAR .....  | v   |
| DAFTAR ISI.....   | vii |
| DAFTAR TABEL.....   | x   |
| DAFTAR GAMBAR .....   | xi  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | xii |
| INTISARI .....  | xiv |
| ABSTRACT.....   | xv  |
| BAB I. PENDAHULUAN.....   | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 7   |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 7   |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....  | 9   |
| 2.1 Gelatin dan Film Gelatin.....   | 9   |
| 2.2 Pektin dan Film Pektin.....   | 11  |
| 2.3 <i>Edible</i> Film.....   | 12  |
| 2.4 Minyak Atsiri .....   | 15  |
| 2.5 Minyak Atsiri Serai.....  | 16  |
| 2.6 Sifat Fisik Edible Film .....   | 17  |
| 2.6.1 Transmittansi dan Opasitas .....  | 17  |
| 2.6.2 Permeabilitas Oksigen.....  | 18  |
| 2.6.3 Hidrofobitas.....   | 19  |
| 2.6.4 Morfologi Film.....   | 19  |
| 2.7 FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared</i> ) Spectroscopy Edible Film ..... | 20  |
| 2.8 Daging Ayam .....   | 21  |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.9 Hipotesis .....  | 23        |
| <b>BAB III. BAHAN DAN METODE</b> .....                                     | <b>24</b> |
| 3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....   | 24        |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....                                      | 25        |
| 3.3 Tahapan Penelitian.....  | 25        |
| 3.3.1 Pembuatan Edible Film.....   | 25        |
| 3.3.2 Transmittansi dan Opasitas .....                                     | 28        |
| 3.3.3 Uji Permeabilitas Oksigen .....                                      | 28        |
| 3.3.4 Hidrofobisitas Permukaan Film ( <i>Water Contact Angle</i> ).....    | 29        |
| 3.3.5 Morfologi Film ( <i>Scanning Electron Microscopy</i> ).....          | 29        |
| 3.3.6 Sifat Termal Film ( <i>Differential Scanning Calorimeter</i> ) ..... | 29        |
| 3.3.7 Analisis <i>Fourier-transform-infrared spectroscopy</i> (FTIR).....  | 30        |
| 3.3.8 Analisis Aktivitas Antibakteri.....                                  | 30        |
| 3.3.9 Aplikasi Film terhadap Daging Ayam .....                             | 31        |
| 3.4 Rancangan Percobaan .....  | 32        |
| 3.5 Analisa Statistik .....  | 36        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....                                  | <b>37</b> |
| 4.1 Transmittansi dan Opasitas .....                                       | 37        |
| 4.2 Permeabilitas Oksigen .....  | 40        |
| 4.3 Hidrofobisitas.....  | 41        |
| 4.4 Morfologi Film ( <i>Scanning Electron Microscopy</i> ).....            | 43        |
| 4.5 Sifat Termal Film ( <i>Differential Scanning Calorimeter</i> ).....    | 46        |
| 4.6 FTIR.....  | 48        |
| 4.7 Aktivitas Antimikrobia .....   | 51        |
| 4.8 Aplikasi Edible Film pada Daging Ayam .....                            | 53        |
| 4.8.1 Kadar Air .....  | 54        |
| 4.8.2 Kekerasan.....   | 56        |
| 4.8.3 pH.....  | 58        |
| 4.8.4 Warna.....   | 61        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                                   | <b>64</b> |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KARAKTERISTIK EDIBLE FILM DARI KOMPOSIT GELATIN KULIT IKAN - PEKTIN DENGAN  
INKORPORASI MINYAK  
ATSIRI SERAI (Cymbopogon Citratus) DAN PENGARUHNYA PADA KUALITAS DAGING AYAM  
FILLET**

FARAH AZIZAH, Dr. nat. tech. Andriati Ningrum, S.TP, M.Agr; Dr. Ir. Supriyadi, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan .....     | 64 |
| 5.2 | Saran .....          | 64 |
|     | DAFTAR PUSTAKA ..... | 66 |