

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| INTISARI | xv |
| ABSTRACT..... | xvi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>) | 5 |
| 2.2. Kulit Ikan | 6 |
| 2.3. Kulit Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>) | 7 |
| 2.4. Kolagen | 7 |
| 2.5. Gelatin..... | 8 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 2.5.1. | Struktur Molekul Gelatin | 10 |
| 2.5.2. | Gelatin Kulit Ikan | 10 |
| 2.6. | Proses Pretreatment Gelatin | 12 |
| 2.7. | Ekstraksi Gelatin Kulit Ikan | 15 |
| 2.8. | Pemurnian dan Pengeringan | 16 |
| 2.9. | Sifat Fisik, Kimia, dan Fungsional Gelatin | 16 |
| 2.10. | Penambahan Bubuk Kayu Manis pada Gelatin | 28 |
| 2.11. | Hipotesis | 29 |
| III. | BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 30 |
| 3.1. | Bahan | 30 |
| 3.2. | Peralatan | 30 |
| 3.3. | Waktu dan Tempat Penelitian | 31 |
| 3.4. | Tahapan Penelitian | 31 |
| 3.4.1. | Pretreatment kulit ikan tuna | 32 |
| 3.4.2. | Ekstraksi Gelatin Kulit Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>) | 32 |
| 3.4.3. | Penambahan bubuk kayu manis | 34 |
| 3.5. | Metode Analisa Sifat Fisik, Kimia, dan Fungsional Gelatin | 34 |
| 3.6. | Rancangan Percobaan | 35 |
| IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN | 38 |
| 4.1. | Rendemen Gelatin | 38 |
| 4.2. | Kekuatan Gel | 40 |
| 4.3. | Viskositas | 42 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.4. | Warna | 45 |
| 4.5. | Kadar Air | 47 |
| 4.7. | Kadar Protein | 50 |
| 4.8. | Derajat Keasaman pH..... | 51 |
| 4.9. | <i>Water Holding Capacities</i> (WHC) | 53 |
| 4.10. | <i>Oil Holding Capacities</i> (OHC) | 55 |
| 4.11. | Sifat Buih | 58 |
| 4.11.1. | Kapasitas Buih | 58 |
| 4.11.2. | Stabilitas Buih | 60 |
| 4.12. | Aktivitas Antioksidan | 62 |
| 4.13. | Analisis Gugus Fungsi dengan <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR) | 63 |
| V. | KESIMPULAN DAN SARAN | 69 |
| 5.1. | Kesimpulan | 69 |
| 5.2. | Saran | 70 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 71 |
| | DAFTAR LAMPIRAN | 81 |