

# DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>ABSTRAK</b>  |         |
| <b>ABSTRACT</b>   |         |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                       | i       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | iii     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                      | v       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | vi      |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | vii     |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....  | 1       |
| <b>BAB</b>  |         |
| <b>I. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                                  | 4       |
| <b>1.1. Ikan</b> .....  | 4       |
| 1.1.1. Deskripsi dan Klasifikasi ikan tongkol.....                | 4       |
| 1.1.2. Komposisi ikan tongkol.....                                | 6       |
| 1.1.3. Ciri-ciri spesifik ikan tongkol.....                       | 7       |
| 1.1.4. Mutu dan Kemunduran mutu ikan.....                         | 8       |
| <b>1.2. Histamin</b> .....  | 11      |
| 1.2.1. Pembentukan histamin akibat aktivitas bakteri.....         | 12      |
| 1.2.2. Pembentukan histamin pada daging ikan.....                 | 14      |
| 1.2.3. Reaksi Fisiologis histamin.....                            | 15      |
| 1.2.4. Perubahan kandungan histamin pada ikan segar.....          | 16      |
| <b>1.3 Spektroflorometer</b> .....                                | 17      |
| 1.3.1. Instrumentasi.....   | 17      |
| 1.3.2. Cara Kerja.....  | 21      |
| 1.3.3. Spektrum eksitasi (peresapan) dan emisi (fluoresensi)..... | 21      |
| <b>1.4 Validasi metode</b> .....                                  | 22      |
| 1.4.1. Kalibrasi dan linieritas.....                              | 22      |
| 1.4.2. Presisi (Keseksamaan).....                                 | 23      |
| 1.4.3. Akurasi (Ketepatan).....                                   | 23      |
| 1.4.4. Batas deteksi (Limit of detection).....                    | 23      |
| 1.4.5. Batas kuantifikasi (limit of quantification).....          | 24      |
| <b>II. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....                            | 25      |
| <b>III. BAHAN DAN ALAT</b> .....                                  | 27      |
| <b>3.1 Bahan</b> .....  | 27      |
| <b>3.2 Alat</b> .....   | 27      |
| <b>IV. PROSEDUR KERJA</b> .....                                   | 28      |
| <b>4.1. Alur penelitian</b> .....                                 | 28      |

|   |    |
|---|----|
| <b>4.2. Analisis Kadar Histamin</b> .....       | 28 |
| 4.2.1. Pembuatan larutan standar histamin.....  | 29 |
| 4.2.2. Tahap ekstraksi.....                     | 29 |
| 4.2.3. Tahap kromatografi penukar ion .....     | 30 |
| 4.2.4. Tahap Derivatisasi.....                  | 30 |
| <b>4.3. Kinerja Analisis</b> .....              | 31 |
| 4.3.1. Penentuan Linearitas .....               | 31 |
| 4.3.2. Penentuan Akurasi.....                   | 32 |
| 4.3.3. Penentuan Presisi.....                   | 32 |
| 4.3.4. Batas deteksi dan batas kuantitasi ..... | 32 |
| <b>V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....             | 33 |
| <b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....           | 45 |
| 6.1. Kesimpulan .....                           | 45 |
| 6.2. Saran.....                                 | 45 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                     | 46 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                           | 47 |