

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR.....  | vi      |
| DAFTAR ISI.....  | ix      |
| DAFTAR TABEL.....  | xi      |
| DAFTAR GAMBAR.....   | xii     |
| ABSTRAK.....   | xiii    |
| ABSTRACT.....  | xiv     |
| <br>   |         |
| PENDAHULUAN.....   | 1       |
| Latar Belakang .....   | 1       |
| Tujuan.....  | 3       |
| Manfaat.....   | 4       |
| <br>   |         |
| TINJAUAN PUSTAKA.....  | 5       |
| Ikan Baung .....   | 5       |
| Taksonomi .....  | 5       |
| Distribusi.....  | 6       |
| Morfologi.....   | 6       |
| Sifat Biologis .....   | 8       |
| Reproduksi.....  | 9       |
| Keanekaragaman.....  | 10      |
| <i>Deoxyribonucleic Acid</i> .....                                     | 11      |
| Materi genetik .....   | 11      |
| Struktur DNA.....  | 11      |
| DNA Mitokondria.....   | 12      |
| Gen NADH Dehidrogenase Subunit I .....                                 | 16      |
| Analisis DNA .....   | 17      |
| Isolasi DNA .....  | 17      |
| Polimerase Chain Reaction.....   | 18      |
| Denaturasi .....   | 20      |
| Penempelan Primer ( <i>Annealing</i> ).....                            | 21      |
| Pemanjangan DNA ( <i>Extension</i> ).....                              | 21      |
| Elektroforesis DNA .....   | 22      |
| Sekuensing DNA .....   | 24      |
| Analisis Data .....  | 27      |
| Program <i>Molecular Evolutionary Genetics Analysis</i> (MEGA) X ..... | 27      |
| <br>   |         |
| MATERI METODE.....   | 29      |
| Waktu dan Tempat Penelitian .....                                      | 29      |
| Materi Penelitian .....  | 29      |

|   |           |
|---|-----------|
| Koleksi Sampel .....  | 29        |
| Alat dan Bahan.....   | 30        |
| Metode Penelitian.....  | 31        |
| Skema Penelitian.....   | 31        |
| Isolasi DNA .....   | 31        |
| Amplifikasi gen NADH Dehidrogenase Subunit I (ND1) teknik PCR .....                       | 33        |
| Elektroforesis DNA hasil PCR .....  | 34        |
| Sekuensing DNA .....  | 35        |
| Analisis Data.....  | 35        |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>  | <b>37</b> |
| Amplifikasi Gen ND1 dengan Teknik PCR .....   | 37        |
| Analisis Produk Sekuen Gen ND1 .....  | 37        |
| Determinasi Sekuen Nukleotida ND1 .....   | 39        |
| Analisis Sekuen Nukleotida Gen ND1 .....  | 39        |
| Analisis Asam Amino Gen ND1 .....   | 49        |
| Hubungan Kekerbatan Ikan Baung Berdasarkan Urutan Nukleotida dan Asam Amino Gen ND1 ..... | 54        |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>65</b> |
| Kesimpulan.....   | 65        |
| Saran .....   | 66        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>  | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>73</b> |