

**VARIASI GENETIK *Glass eels Anguilla spp.* YANG BERMIGRASI KE
BEBERAPA MUARA SUNGAI DI PULAU PAGAI UTARA KEPULAUAN
MENTAWAI MENGGUNAKAN TEKNIK RAPD (*Random Amplified
Polymorphic DNA*)**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



**DOSEN PEMBIMBING: 1. Dr. SYAIFULLAH
2. Dr. DJONG HON TJONG**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017**

ABSTRAK

Studi variasi genetik *glass eels Anguilla* spp. yang bermigrasi ke beberapa muara sungai di Pulau Pagai Utara telah dilaksanakan pada bulan September 2016 hingga Januari 2017 di Laboratorium Genetika dan Biologi Sel, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Sampel dikoleksi dari muara sungai Mabola, Simpungan, Saumanganya dan Taikako. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dan koleksi langsung di lapangan, dan sampel DNA di analisis dengan teknik RAPD. Pada penelitian ini ditemukan *glass eels A.marmorata*, *A. bicolor bicolor* dan *A.bicolor pasifica* pada keseluruhan muara. Nilai heterozigositas *Glass eels A.marmorata* dan *A. bicolor pasifica* tertinggi pada muara sungai Saumanganya yaitu 0,1863 dan 0,1840 dan untuk *A. bicolor bicolor* tertinggi pada muara sungai Taikako yaitu 0,1518. Nilai *gene flow* (Nm) pada *glass eels A.marmorata*, *A. bicolor bicolor* dan *A. bicolor pasifica* yaitu 0,3656, 0,5309 dan 0,4679. Nilai diferensiasi genetik (Gst) pada *glass eels A.marmorata*, *A. bicolor bicolor* dan *A. bicolor pasifica* yaitu 0,8677, 0,4418 dan 0,5686. Hal ini menunjukkan bahwa variasi genetik intra populasi dan antar populasi *glass eels A.marmorata* lebih tinggi dibandingkan *A. bicolor bicolor* dan *A. bicolor pasifica*.

Kata kunci : *glass eels*, variasi genetik, RAPD.



ABSTRACT

Study genetic variation of glass eels *Anguilla* spp. which has migrated to the estuaries of North Pagai Island at Mentawai Islands was implemented from September 2016 to January 2017 in the Laboratory of Genetics and Cell Biology, Departement of Biology, Faculty of Mathematic and Natural Sciences, University of Andalas. The samples were collected from estuaries of Mabola, Simpungan, Saumanganya and Taikako. The survey method was used to collect samples by directed collect in the field. Then, the samples were analyzed by RAPD technique. In this research found glass eels *Anguilla marmorata*, *A. bicolor bicolor* and *A. bicolor pacifica* on the whole estuaries. The result showed that glass eels heterozygosity value *A. marmorata* and *A. bicolor pacifica* are highest in the Saumanganya which are 0.1863 and 0.1840, while *A. bicolor bicolor* is highest in the Taikako which is 0.1518. Gene flow (Nm) value of glass eels *A. marmorata*, *A. bicolor bicolor* and *A. bicolor pacifica* are 0.3656, 0.5309 and 0.4679. The value of genetic differentiation (Gst) in glass eels *A. marmorata*, *A. bicolor bicolor*, and *A. bicolor pacifica* are 0.8677, 0.4418 and 0.5686. The conclusion of genetic variation study within populations and among populations of glass eels show *A. marmorata* is higher than *A. bicolor bicolor* and *A. bicolor pacifica*.

Keywords: glass eels, genetic variation, RAPD.

