

**KARAKTERISASI GENETIK IKAN WADER BINTIK DUA  
(*Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842))  
DARI DANAU LEBO TALIWANG, SUMBAWA BARAT,  
NUSA TENGGARA BARAT BERDASARKAN GEN MITOKONDRIA 16S**

**Astin Alfiyanti  
16/396905/BI/09663**

**INTISARI**

Ikan wader bintik dua (*Barbodes binotatus*) merupakan anggota familia Cyprinidae yang memiliki habitat pada perairan air tawar. Salah satu perairan air tawar yang menjadi habitat ikan wader bintik dua yaitu Danau Lebo Taliwang, Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat. Namun demikian belum ada laporan mengenai data informasi genetik ikan wader bintik dua dari Danau Lebo Taliwang. Padahal data informasi genetik sekuen gen mitokondria 16S ikan wader bintik dua penting untuk diteliti dan disusun secara komprehensif untuk diimplementasikan dalam upaya konservasi ikan wader bintik dua dan habitatnya serta untuk peningkatan produksi ikan wader bintik dua melalui program pemuliaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakterisasi genetik ikan wader bintik dua dari Danau Lebo Taliwang, Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat berdasarkan gen mitokondria 16S. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode PCR dan primer yang digunakan adalah primer 16Sar dan 16Sbr. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelima ikan wader bintik dua memiliki 5 haplotipe dengan 9 *variable sites* dan 2 *parsimony informative*. Adapun *haplotype diversity* dan *nucleotide diversity* cukup tinggi, berturut-turut adalah  $0,100 \pm 0,13$  dan  $0,0066 \pm 0,0024$  dengan jarak genetik 0,16 % sampai 1,5 % (0,66 %). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa terdapat variasi genetik intrapopulasi pada ikan wader bintik dua dari Danau Lebo Taliwang.

**Kata kunci:** *Barbodes binotatus*, Danau Lebo Taliwang, ikan wader bintik dua, karakterisasi genetik, 16S mt-DNA

**GENETIC CHARACTERIZATION OF SPOTTED BARB FISH  
(*Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842))  
FROM LAKE LEBO TALIWANG, WEST SUMBAWA,  
WEST NUSA TENGGARA USING 16S MITOCHONDRIAL GENE**

**Astin Alfiyanti**  
**16/396905/BI/09663**

**ABSTRACT**

*Barbodes binotatus* is a member of the family Cyprinidae which is commonly inhabited in freshwater area including Lake Lebo Taliwang at West Sumbawa, West Nusa Tenggara. However, no genetic information of the fish has been reported from Lake Lebo Taliwang. Genetic information determined from mitochondrial DNA 16S sequence of the fish species is important to be implemented for conservation and breeding program. Therefore, the aim of this study was to identify genetic characterization of mitochondrial DNA 16S nucleotide of *Barbodes binotatus* collected from Lake Lebo Taliwang, West Sumbawa, West Nusa Tenggara. The method used in this study is a PCR method using primers 16Sar and 16Sbr. The results showed five haplotypes were identified among five samples collected from this study. Nine variable sites with two parsimony informative were also detected. Genetic distance among the samples were between 0,16 % to 1,5 % (0.66 %). High haplotype diversity and nucleotide diversity were  $0,100 \pm 0,13$  and  $0,0066 \pm 0,0024$  respectively. This finding indicates intrapopulation genetic variation of the fish species in Lake Lebo Taliwang.

**Keywords:** *Barbodes binotatus*, Lake Lebo Taliwang, genetic characterization, spotted barb fish, 16S mt-DNA