

ABSTRAK

Seleksi genetik sebaiknya dilakukan pada ikan gabus (*Channa striata*) yang merupakan komoditas prospektif dalam budidaya ikan. Pemilihan strain ikan dapat dilakukan berdasarkan ciri-ciri fenotipe seperti laju pertumbuhan dan ciri-ciri genotipe seperti polimorfisme DNA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui polimorfisme DNA ikan gabus (*Channa striata*) ukuran berbeda dengan menggunakan teknik RAPD. Sampel DNA ikan gabus diisolasi dari sirip ekor tiga kelompok ukuran ikan. Amplifikasi DNA dilakukan menggunakan primer RAPD (OPA-02, OPA-04, OPA-07) dan hasilnya dianalisis menggunakan software PyElph. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar fragmen DNA bersifat monomorfik. Beberapa fragmen DNA bersifat polimorfik, namun tidak terkait dengan kelompok ukurannya. Percabangan pada hasil analisis filogenetik tidak mencerminkan kelompok ukuran ikan. Selain itu, tiga karakter morfometri truss (A2, A6 dan C3) dapat digunakan untuk membedakan ikan berdasarkan kelompok ukurannya.

Kata Kunci : *Ikan gabus (Channa striata) ; Polimorfisme DNA ; RAPD*

ABSTRACT

Genetic selection should be done on Snakehead fish (*Channa striata*), a prospective commodity in fish aquaculture. Strain selection of the fish could be performed based on phenotype traits such as growth rate and genotype traits such as DNA polymorphisms. This study aimed to determine the DNA polymorphism of different sizes of snakehead fish (*Channa striata*) using the RAPD technique. Snakehead fish DNA was isolated from the tail fin of three size-groups of the fish. Amplification of DNA was conducted using RAPD primers (OPA-02, OPA-04, OPA-07) and the result was analyzed using PyElph software. Results showed that most of the DNA fragments are monomorphic. Few DNA fragments are polymorphic, however, it is not related with the size-group. The clusters in the phylogenetic analysis result did not reflect the size-group of the fish. Additionally, three characters of Truss morphometric (A2, A6 and C3) could be used to differentiate fish based on size-group.

Keywords : *Snakehead (Channa striata) ; Polimorfism DNA ; RAPD*

