

INTISARI

DNA *BARCODING* SPESIES IKAN ASING YANG BERPOTENSI INVASIF DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Sebagian ikan yang diperdagangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan ikan introduksi. Ikan-ikan tersebut ada yang memiliki sifat invasif sehingga perlu adanya larangan untuk keluar-masuk Daerah Istimewa Yogyakarta. Namun, beberapa jenis dari ikan-ikan ini merupakan hasil hibridisasi sehingga sulit untuk dibedakan jenisnya dengan pendekatan morfologi dan memerlukan adanya identifikasi lebih lanjut dengan pendekatan molekuler. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi spesies ikan yang beredar di Daerah Istimewa Yogyakarta secara morfologis dan molekuler. Identifikasi morfologi dilakukan dengan cara membandingkan foto dari sampel yang digunakan dengan foto pada PERMEN-KP no 19 tahun 2020, Fishbase, atau jurnal. Identifikasi molekuler dilakukan dengan menggunakan penanda genetik pendek *Cytochrome Oxidase 1* (CO1) pada DNA Mitokondria. Sampel yang digunakan berjumlah 10 spesimen berbeda. Sampel merupakan ikan yang tergolong dalam jenis *Cichlid*, *Characid* dan *Clarkii*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lima dari sepuluh sampel tergolong kedalam jenis invasif. Spesies tersebut diantaranya yaitu *Amphilopus citrinellus*, *Amatitlania nigrofasciata*, *Pygocentrus nattereri*, dan *Procambarus clarkii*.

Kata : *barcoding*, CO1, DNA, identifikasi, invasif.

ABSTRACT

DNA BARCODING OF POTENTIALLY INVASIVE ALIEN FISH SPECIES IN SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

Several fishes which traded in Special Region of Yogyakarta were introduced fish. Some of these fishes were invasive species which needed to be banned from getting in or going out of Special Region of Yogyakarta. However, these fishes were hybrid that hard to be identified morphologically and needed to be identified molecularly. This research aim to identify these fishes specieses morphologically and molecularly. Morphological identification done by comparing the sampel photo and photo in PERMEN-KP no 19 tahun 2020, Fishbase, or research journal. Molecolar identification uses short genetic marker Cytochrome Oxidase 1 (CO1) that could be found in Mitochondiral DNA. Ten different specimen were used. These specimen were classified as Cichlids, Characids and Clarkii. The result of this research shows that five of these specimen were invasive species. These species were *Amphilopus citrinellus*, *Amatitlania nigrofasciata*, *Pygocentrus nattereri*, dan *Procambarus clarkii*.

Keywords: barcoding, CO1, DNA, identification, invasive.