

## KEANEKARAGAMAN GENETIK IKAN *ROCKSKIPPER* (PISCES: BLENNIIDAE) DI PANTAI POROK, GUNUNGGKIDUL, YOGYAKARTA BERDASARKAN GEN MITOKONDRIA *COI*

### INTISARI

Indonesia merupakan salah satu negara *Mega Biodiversity* dengan dua *Biodiversity Hotspot* (Sundaland dan Wallacea) yang terdiri dari 10% spesies tumbuhan (dari yang telah diketahui di dunia), 12% mamalia, 16% reptil dan amfibi, 17% burung, serta 25% ikan. Persentase jumlah spesies tersebut akan meningkat seiring dengan kemajuan penelitian molekular yang dapat mengidentifikasi suatu spesies secara lebih akurat. Salah satu gen mitokondria yang telah banyak digunakan untuk proses identifikasi ikan terutama pada kasus *cryptic* spesies dan karakterisasi morfologi yang ambigu yaitu gen mitokondria *COI* (*cytochrome oxydase subunit I*). Namun demikian, banyak ikan di Indonesia yang belum teridentifikasi secara akurat dan benar, salah satunya jenis ikan anggota Famili Blenniidae yang umumnya disebut ikan *rockskipper*. Ikan *rockskipper* memiliki kemiripan morfologi yang tinggi satu dengan lainnya sehingga sering salah dalam penamaan spesiesnya, sehingga hal ini akan berdampak pada usaha konservasi maupun pemuliaan ikan *rockskipper*. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi spesies ikan *rockskipper* anggota family Blenniidae yang dikoleksi dari Pantai Porok, Gunungkidul, Yogyakarta menggunakan gen mitokondria *COI* sebagai DNA *barcoding*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PCR dengan menggunakan primer FishF2 dan FishR2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 13 sampel ikan *rockskipper* yang disampling teridentifikasi dalam 3 genus dan 7 spesies yang 1 diantaranya diprediksi sebagai spesies baru. Ketiga genus yang ditemukan tersebut semuanya termasuk dalam subfamili Salariae yaitu *Entomacrodus*, *Istiblennius*, dan *Blenniella*. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya variasi genetik intra dan inter spesies. Hasil yang diperoleh merupakan basis data yang penting dalam program konservasi ikan *rockskipper* khususnya yang berada di habitat Pantai Porok, Gunungkidul, Yogyakarta.

**Kata kunci:** Keanekaragaman genetik, *COI* mt-DNA, ikan *Rockskipper*, Pantai Porok

**GENETIC DIVERSITY OF ROCKSKIPPER FISH  
(PISCES: BLENNIIDAE) FROM POROK BEACH, GUNUNGGIDUL,  
YOGYAKARTA BASED ON COI MITOCHONDRIAL GENE**

**ABSTRACT**

Indonesia is considered as a megabiodiversity country with two Biodiversity Hotspot (Sundaland and Wallacea) which consist 10% of the world's plant species, 12% of mammals, 16% of reptiles and amphibians, 17% of birds, and 25% of fish. The percentage number of the species will be increased due to the discovery of new species and the advancement of molecular tools to address the taxonomy status of unclear identified species. It is commonly found cryptic species on fish and *COI* mitochondrial gene has been used as a DNA barcoding to identify species more accurately. The rockskipper fish which belongs to family Blenniidae is commonly named as amphibious fish and mostly is cryptic species. However, the accurate identification of the rockskipper fish are poorly understood. The inaccuracy of names the rockskipper species will affect their conservation and breeding program. Therefore, the aim of this research was to identify and characterize the rockskipper fish which is included in family Blenniidae from Porok Beach using *COI* mitochondrial gene as a DNA barcoding. Method used in this research was a PCR method using FishF2 and FishR2 primers. The result revealed that from 13 fish collected in this study consisted 3 genus and 7 species with 1 species was considered as a predicted new species. The three genus was included in subfamily Salariinae : *Entomacrodus*, *Istiblennius*, and *Blenniella*. In addition, the result exhibited intra and inter specific variation which is important for conservation of the rockskipper species and their habitat.

**Keywords:** Genetic diversity, *COI* mt-DNA, Rockskipper fish, Porok Beach