

## Keragaman fenotipe tiga populasi belut *Monopterus albus* (Zuiew 1793) asal Jawa Barat dan respons biometrik pada media air bersalinitas

[The phenotypic diversity of three populations of Asian swamp eel *Monopterus albus* (Zuiew 1793) from West Java and biometrics responses on salinity]

Ahmad Fahrul Syarif<sup>1,✉</sup>, Dinar Tri Soelistyowati<sup>2</sup>, Ridwan Affandi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung Desa Balunijuk, Merawang, Bangka Belitung 33126

<sup>2</sup>Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

<sup>3</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Diterima: 23 Juni 2015; Disetujui: 01 Maret 2016

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keragaman fenotipe belut asal Jawa Barat serta respons biometriknya dalam pemeliharaan pada media air bersalinitas untuk pengembangan budi daya. Belut ditangkap dari tiga lokasi yaitu Cianjur, Sukabumi, dan Karawang dengan ukuran tubuh berkisar antara  $23,05 \pm 0,63$  cm dan bobot  $7,58 \pm 1,04$  g. Sebanyak 30 ekor setiap populasi digunakan untuk pengukuran *truss* morfometrik dan 200 ekor untuk pengujian respons biometrik pada media air bersalinitas. Pemeliharaan dilakukan pada media air bersalinitas tanpa substrat dengan pemberian pelindung. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dengan perlakuan perbedaan salinitas media pemeliharaan yaitu 0, 6, dan  $12 \text{ g L}^{-1}$  dengan padat penebaran  $1 \text{ kg m}^{-2}$ . Pemeliharaan belut dilakukan selama 30 hari dengan penggantian air 100% setiap hari dengan pemberian pakan berupa cacing sutera Tubificidae sebanyak satu kali per hari secara *at satiation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belut asal Karawang dan Cianjur mirip berdasarkan keragaman fenotipenya dibandingkan populasi Sukabumi. Respons biometrik belut asal Karawang paling unggul dan media terbaik untuk pemeliharaan belut tanpa substrat adalah media dengan salinitas  $6 \text{ g L}^{-1}$ .

Kata penting: belut, biometrik, fenotipe, salinitas, *truss* morfometrik

### Abstract

This research aimed to evaluate the phenotype diversity of Asian swamp eel from West Java and the biometric responses on salinity for aquaculture development. Fish were collected from three different locations, i.e., Cianjur, Sukabumi, and Karawang with body size of  $23.05 \pm 0.63$  cm and weight of  $7.58 \pm 1.04$  g. Truss morphometric measurement was conducted for 30 samples from each location and biometric response on salty water media for 200 individuals. The experiment was performed in the media with different level of salinity, no substrate and with some shelters. Completely randomized design (CRD) with three levels of salinity (i.e. 0, 6,  $12 \text{ g L}^{-1}$ ) and density  $1 \text{ kg m}^{-2}$  was used in this study. Rearing was carried out for 30 days with 100% of media was changed every day and fish were fed with silk worms once a day with *at satiation* manner. The results showed that phenotypic diversity of Asian swamp eels from Karawang and Cianjur was similar, but differ from Sukabumi population. The biometric responses of Asian swamp eel from Karawang showed the superior performance and the best salinity of media for culture without substrate was  $6 \text{ g L}^{-1}$ .

Keywords: asian swamp eel, biometrics, phenotypes, salinity, *truss* morphometric

### Pendahuluan

Belut *Monopterus albus* (Zuiew, 1793) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki prospek pasar dan nilai ekspor tinggi. Ekspor belut dari Jakarta ke Hongkong telah berlangsung sejak tahun 1979. Potensi pasar lokal belut saat ini juga tergolong besar, contohnya di

Jakarta membutuhkan 20 ton per hari sedangkan di Yogyakarta membutuhkan sebanyak 30 ton per hari untuk memenuhi 150 industri rumah tangga, sementara untuk daerah lain permintaan mencapai ratusan kilo per hari. Data produksi belut di tahun 2010 menunjukkan bahwa ekspor belut Indonesia diarahkan ke beberapa negara besar konsumen belut di dunia seperti Tiongkok, Hongkong, Jepang, Singapura, Taiwan, Korea,

---

Penulis korespondensi  
Surel: [ahmadfahrulsyarif@gmail.com](mailto:ahmadfahrulsyarif@gmail.com)