

KARAKTER MORFOLOGIS DAN MOLEKULAR LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus* (von Martens, 1868)) DARI WADUK SERMO DAN EMBUNG TAMBAKBOYO YOGYAKARTA

Aplina Krismutia Simarmata

16/396900/BI/09658

INTISARI

Lobster air tawar capit merah Australia jenis *Cherax quadricarinatus* adalah salah satu lobster air tawar yang terdistribusi secara luas dan banyak dibudidayakan karena memiliki toleransi tinggi terhadap lingkungan. Lobster ini memiliki habitat asli di Australia Utara dan Papua Nugini Selatan. Tahun 2016 lobster ini ditemukan di Embung Tambakboyo dan tahun 2019 ditemukan di Waduk Sermo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter morfologis dan molekular *C. quadricarinatus* dari Waduk Sermo dan Embung Tambakboyo Yogyakarta. Tahapan penelitian terdiri dari dua bagian yaitu: 1) Identifikasi secara morfologi, morfometri, dan meristik, dan 2) Identifikasi molekular menggunakan metode PCR dan primer yang digunakan adalah primer 1471 sebagai primer *forward* dan 1472 sebagai primer *reverse*. Hasil penelitian menunjukkan dari enam spesimen yang diperoleh, semua spesimen dapat diidentifikasi secara morfologis hingga tingkat spesies dan teridentifikasi sebagai *C. quadricarinatus*. Analisis molekular dengan BLAST menunjukkan spesimen SMO1 dari Waduk Sermo memiliki kemiripan sebesar 98,96% dengan spesies *C. quadricarinatus* dan spesimen TBY1 dari Embung Tambakboyo memiliki kemiripan sebesar 100% dengan spesies *C. quadricarinatus*. Dari penelitian ini dapat disimpulkan karakter secara morfologis dan molekular menunjukkan bahwa seluruh sampel penelitian ini adalah spesies *C. quadricarinatus*.

Kata kunci: *Cherax quadricarinatus*; Karakter; Morfologis; Molekular 16S; Yogyakarta

MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERS OF FRESHWATER

CRAYFISH (*Cherax quadricarinatus* (von Martens, 1868)) FROM SERMO RESERVOIR AND TAMBAKBOYO RETENTION BASIN, YOGYAKARTA

Aplina Krismutia Simarmata

16/396900/BI/09658

ABSTRACT

The Australian red claw freshwater crayfish, *Cherax quadricarinatus* is one of the most widely distributed and cultivated freshwater crayfish due to its high-tolerance towards various environment conditions. Native to North Australia and South Papua New Guinea, this crayfish was found in Embung Tambakboyo in 2016 and Sermo Reservoir in 2019. This research was aimed to identify the morphological and molecular characters of *C. quadricarinatus* collected from Sermo Reservoir and Embung Tambakboyo Yogyakarta. The methodology used for this research: 1) Morphological, morphometry, and meristic identification and 2) Molecular identification using the PCR method. The primer used was 1471 primer as the forward primer and 1472 primer as the reverse primer. In conclusion, all six specimens obtained were identified to be *C. quadricarinatus*. Molecular analysis using BLAST showed that specimen from Sermo Reservoir was 98.96% identical to *C. quadricarinatus* and specimen from Tambakboyo Embung was 100% identical to *C. quadricarinatus*. Thus concluding that based on their morphological and molecular character, all samples of this study were *C. quadricarinatus*.

Key words: *Cherax quadricarinatus*; Character; Morphological; Molecular 16S; Yogyakarta