

## Intisari

### IDENTIFIKASI, PREVALENSI DAN INTENSITAS EKTOPARASIT PADA LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus* von Martens, 1868) DARI BOGOR

Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus* von Martens, 1868) *redclaw* merupakan spesies *crayfish* yang populer sebagai komoditas konsumsi dan ornamental. Budidaya komoditas lobster air tawar ini menjadi penting untuk memenuhi permintaan pasar lokal dan internasional. Lingkungan budidaya yang tertutup menjadi faktor predisposisi ancaman serangan hama dan penyakit, termasuk ektoparasit. Meskipun tidak menyebabkan kematian secara langsung, infestasi ektoparasit yang tinggi dapat menurunkan kualitas hidup serta menurunkan nilai jual lobster. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ektoparasit yang ditemukan serta tingkat prevalensi dan intensitasnya pada lobster air tawar dari daerah Bogor. 36 sampel diambil secara acak dari tiga pembudidaya lobster dari Kecamatan Leuwiliang, Pamijahan, dan Dramaga. Identifikasi ektoparasit dilakukan dengan metode studi pustaka morfologi serta metode molekuler dengan analisis gen 18SSU rRNA. Prevalensi dan intensitas ditentukan dengan penghitungan ektoparasit yang ditemukan di setiap organ (karapas, insang, ekor, kaki renang, dan kaki jalan). Prevalensi parasit sebesar 100% ditemukan pada ketiga lokasi budidaya dengan intensitas parasit  $692,89 \pm 424,16$  individu/ekor,  $277,68 \pm 153,33$  individu/ekor, dan  $141,64 \pm 160,47$  individu/ekor. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya serangan lebih dari satu parasit (*multiple infestation*). Spesies ektoparasit yang ditemukan adalah tiga jenis Temnocephalidae, (*Temnosewellia* sp., *Decadidymus gulosus*, *Diceratocephala boschmai*) dan empat spesies *unidentified*. Tidak ada kematian yang terdeteksi selama penelitian, namun ditemukan gejala kerusakan pada insang akibat tingginya infestasi ektoparasit. Penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk mengetahui hubungan simbiotik serta efek dari serangan ektoparasit pada inang lobster.

Kata Kunci: 18SSU rRNA, Temnocephalid, *Temnosewellia* sp., *redclaw*, *Diceratocephala boschmai*.

### *Abstract*

#### IDENTIFICATION, PREVALENCE AND INTENSITY OF ECTOPARASITES FOUND IN FRESHWATER LOBSTER (*Cherax quadricarinatus* von Martens, 1868) FROM BOGOR

The freshwater lobster (*Cherax quadricarinatus* von Martens, 1868) redclaw is highly valued both for consumption and ornamental purposes. The cultivation of this freshwater lobster is crucial to fulfill the local and international market demands. However, due to the enclosed environment, there's a heightened risk of pest and disease outbreaks, including ectoparasites. Although ectoparasites don't directly cause mortality, severe infestations may significantly impact host health quality and reduce their market value. This study focuses on identifying ectoparasites and to determine prevalence and intensity levels in freshwater lobsters from Bogor region. Thirty-six samples were randomly collected from three farms in Leuwiliang, Pamijahan, and Dramaga Districts. Ectoparasite identification employed both morphological and molecular methods, particularly the analysis of the 18S rRNA gene. Prevalence and intensity were assessed by counting ectoparasites in various lobster organs (carapaces, gills, uropods, pleopods, pereopods). Multiple infestations were observed. The study identified three types of Temnocephalidae (*Temnosewellia* sp., *Decadidymus gulosus*, and *Diceratocephala boschmai*) and four unidentified species, with all three farms showing 100% prevalence and varying intensity levels as high as  $692,89 \pm 424,16$ ;  $277,68 \pm 153,33$ ; and  $141,64 \pm 160,47$  parasites/host. No fatalities among the hosts were recorded, although there were some instances of gill damage observed to some extent. Further research is recommended to ascertain the symbiotic relationship of ectoparasites and their impacts on the hosts.

**Keywords:** 18SSU rRNA, Temnocephalid, *Temnosewellia* sp., redclaw, *Diceratocephala boschmai*.