

KARAKTERISASI MORFOLOGIS DAN MOLEKULAR EMPAT JENIS UDANG (CRUSTACEA : DECAPODA) DI HILIR SUNGAI AIR JENG GALU, BENGKULU

Eka Ramadhani

13/346978/BI/09034

INTISARI

Indonesia memiliki biodiversitas udang yang melimpah. Udang merupakan anggota subfilum Crustacea yang dapat ditemukan di semua habitat baik air tawar, payau, maupun laut. Wilayah Indonesia memiliki perairan yang luas dan berpotensi memiliki keanekaragaman udang yang tinggi, namun udang air tawar dan udang air payau masih belum banyak dikenal. Provinsi Bengkulu memiliki beberapa sungai, salah satunya adalah Sungai Air Jenggalu. Jenis udang di Sungai Air Jenggalu kurang diperhatikan dan informasi keanekaragaman udang di Hilir Sungai Air Jenggalu belum tersedia. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis udang di hilir Sungai Air Jenggalu, Bengkulu dan mengetahui karakter morfologis serta karakter molekular jenis udang di hilir Sungai Air Jenggalu, Bengkulu. Pengambilan sampel udang dilakukan di salah satu sisi sungai. Sampel dikumpulkan dengan alat yang dinamakan sungkur. Sampling dilakukan pada pukul 18.00 WIB. Teknik sampling menggunakan *convenience sampling*. Tahapan penelitian ini terdiri dari pengambilan sampel, preparasi sampel, identifikasi, dan penentuan karakter morfologi serta karakter molekular. Sampel udang dengan nama lokal udang rangkak diamplifikasi menggunakan primer 16Sar sebagai primer *forward* dan primer 16Sbr sebagai primer *reverse*. Hasil yang didapatkan yaitu 4 spesies udang dari 2 familia yang terdiri dari familia Palaemonidae dan familia Penaeidae. Familia Palaemonidae terdiri dari *Macrobrachium idae* dan *Leptocarpus potamiscus*. Familia Penaeidae terdiri dari *Penaeus monodon* dan *Metapenaeus ensis*. Spesies *Penaeus monodon* dan *Metapenaeus ensis* memiliki distribusi yang lebih luas bila dibandingkan dengan *Macrobrachium idae* dan *Leptocarpus potamiscus*. Analisis menggunakan BLASTN pada salah satu udang yang ditemukan menunjukkan bahwa sampel udang rangkak yang dikoleksi dari hilir Sungai Air Jenggalu memiliki similaritas 99% dengan *Macrobrachium idae*. Hasil identifikasi berdasarkan karakter molekular ini sama dengan identifikasi karakter morfologi yang menyimpulkan bahwa sampel udang rangkak merupakan spesies *Macrobrachium idae*.

Kata kunci : Keanekaragaman, Palaemonidae, Penaeidae, Sungai Air Jenggalu

CHARACTERIZATION OF MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR FOUR TYPES OF SHRIMP (CRUSTACEA : DECAPODA) IN THE DOWNSTREAM OF AIR JENGGALU RIVER, BENGKULU

Eka Ramadhani

13/346978/BI/09034

ABSTRACT

Indonesia has high shrimps biodiversity. Shrimps are member of the subphylum Crustacea that can be found in all habitats, freshwater, brackish water, and sea. The territory of Indonesia has extensive waters and potentially have high shrimp diversity, but freshwater shrimp and brackish water shrimp are still not widely known. Several rivers run through the Province of Bengkulu, one of them is Air Jenggalu River. The species of shrimps in Bengkulu is less attention and information about shrimp diversity in the estuary of Air Jenggalu River is not yet available. The aim of this research to determine the diversity of shrimps in the estuary of Air Jenggalu River and to know morphological characters and molecular characters of shrimp species in downstream of Air Jenggalu River, Bengkulu. Shrimp sampling was administtered on one side of the river. Samples were collected with a tool called sungkur. Sampling was conducted at 18.00 pm. The sampling technique uses convenience sampling. The research stages consist of sampling, sample preparation, identification, and determination of morphological characters and molecular character. The shrimp sample with the local name of udang rangkak was amplified using 16Sar primer as primary forward and primary 16Sbr as reverse primer. The results obtained are 4 species of shrimp from 2 families, familia Palaemonidae and familia Penaeidae. Familia Palaemonidae consists of *Macrobrachium idae* and *Leptocarpus potamiscus*. The Familia Penaeidae consists of *Penaeus monodon* and *Metapenaeus ensis*. The species of *Penaeus monodon* and *Metapenaeus ensis* have a wide distribution when compared with *Macrobrachium idae* and *Leptocarpus potamiscus*. The analysis using BLASTN on one of the shrimp found showed that the shrimp samples collected from the downstream of the Air Jenggalu River had 99% similarity with *Macrobrachium idae*. The identification results based on these molecular characters is similar to the morphological character identification which concludes that the shrimp sample udang rangkak is a species of *Macrobrachium idae*.

Keywords : Diversity, Palaemonidae, Penaeidae, Air Jenggalu River