

RINGKASAN

JEVERSON RENYAAN, Program Studi Ilmu Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman, Karakteristik Habitat dalam Kaitannya dengan Struktur Komunitas Kepiting Bakau *Scylla* spp. di Kawasan Hutan Mangrove Kabupaten Manokwari, Komisi Pembimbing, Ketua: Dr.rer.nat. Erwin Riyanto Ardli, S.Si., M.Sc., Anggota: Dr.rer.nat. Moh. Husein Sastranegara, M.Si.

Kawasan hutan mangrove Desa Andai yang terletak di Distrik Manokwari Selatan dalam perkembangannya beberapa tahun terakhir telah mengalami penurunan kualitas lingkungan. Hal ini terjadi karena aktivitas pembangunan di kawasan tersebut yang tidak ramah lingkungan. Kondisi ini mengakibatkan karakteristik habitat di wilayah tersebut menjadi bervariasi. Perbedaan karakteristik habitat secara langsung mempengaruhi kekayaan, kelimpahan, dan pola distribusi biota seperti kepiting bakau (*Scylla* spp.) yang hidup di wilayah tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik habitat, mengetahui struktur komunitas kepiting bakau, serta menganalisis hubungan antara karakteristik habitat dan struktur komunitas kepiting bakau.

Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Lokasi dibagi menjadi tiga stasiun dengan jumlah plot masing-masing stasiun sebanyak 5 plot. Pengambilan data kerapatan pohon, anakan, dan semai dilakukan dalam plot 10 x 10 m², 5 x 5 m², dan 1 x 1 m²; pengambilan data kualitas air dan substrat dilakukan bersamaan dengan pengambilan sampel kepiting bakau pada plot ukuran 10 x 10 m².

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik habitat kawasan hutan mangrove Desa Andai Manokwari relatif sama antara stasiun I dan II, tetapi berbeda pada stasiun III. Kerapatan tumbuhan mangrove kategori anakan dan semai serta kualitas air dan substratnya pada stasiun I relatif lebih baik dalam mendukung kelangsungan hidup kepiting bakau dibandingkan dengan stasiun II, dan sebaliknya pada stasiun III. Kelimpahan kepiting bakau lebih tinggi di stasiun I dibandingkan stasiun II, sedangkan pada stasiun III tidak ditemukan kepiting bakau. Secara umum, kerapatan tumbuhan mangrove kategori anakan dan semai serta kualitas air dan substratnya memiliki korelasi dengan kelimpahan kepiting bakau.

Kata kunci: Mangrove, *Scylla serrata*, *Scylla tranquebarica*.

SUMMARY

JEVERSON RENYAAN, Postgraduate Program, Jenderal Soedirman University, Habitat Characteristics in Relation to Community Structure of Mangrove Crab *Scylla* spp. In Manokwari Mangrove Forest Area, Supervisor: Dr.rer.nat. Erwin Riyanto Ardli, S.Si., M.Sc., Co-Supervisor: Dr.rer.nat. Moh. Husein Sastranegara, M.Si.

Mangrove forest village in South Manokwari District has encountered decreasing environmental quality in its development in the last few years. This is as a result of construction activity which is environmentally unfriendly. This condition develops habitat characteristic variety in the region. This variety has affected directly on the richness, abundance, and distribution patterns of biota such as mangrove crabs.

The aims of this study is to discover habitat characteristics such as density of mangrove habitat, water quality and substrate as well as its texture: to stipulate community structure of mangrove crabs, and to analyze the relationship between habitat characteristics with community structure of mangrove crabs.

The used method in this study is a survey method with purposive sampling technique. The site is divided into three stations with 5 plots of each station. Trees density, sapling, and seedling data done in plats 10x10m², 5x5m², and 1x1 m²: whereas data of water quality and substrate coincides with the sampling of mangrove crab on plat size 10x10 m².

The results show that habitat characteristics of mangrove forest in Andai village of Manokwari is relatively similar between station I and II, only station III is different. The density of mangrove saplings and seedlings as well as the categories of water quality and its substrate at the station I was relatively better in supporting the survival of mangrove crab compared to the second station, and vice versa at the third station. Mangrove crab abundance is higher in station I than II station, while the third station is not found mud crab. In general, the density of mangrove saplings and seedlings as well as the categories of water quality and its substrate has a correlation with the abundance of mangrove crabs.

Keywords: Mangrove, *Scylla serrata*, *Scylla tranquebarica*.