

ABSTRAK

IKBAL LASTORI. NPM 05181611096. **Analisis Tutupan Kanopi Tajuk Mangrove Hubungannya Dengan Kelimpahan Gastropoda Di Desa Sidangoli Dehe Kabupaten Halmahera Barat.** Dibimbing oleh Ikbal Mahrus, S.Pi, M.Si dan Ir. Zulhan Arifin Harahap, MA, Ph.D

Hutan mangrove merupakan hutan yang tumbuh di daerah pasang surut dengan karakteristik tanah berlumpur atau berpasir serta memiliki kemampuan adaptasi sangat baik ketika daerah pasang surut mengalami surut terendah sampai pasang tertinggi (Fuady *et al.*, 2013). Kepadatan gastropoda pada ekosistem hutan mangrove sangat dipengaruhi oleh kegiatan yang terdapat pada ekosistem hutan bakau. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat memberikan dampak langsung maupun tidak langsung terhadap komunitas gastropoda. Gastropoda cenderung hidup menetap dengan pergerakan yang terbatas. Adanya bermacam aktivitas pada ekosistem mangrove akan berubah kondisi lingkungan tempat hidup gastropoda. Keanekaragaman gastropoda pada ekosistem hutan bakau dapat menggambarkan kondisi perairan daerah pesisir, karena gastropoda sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologi pesisir pantai pada umumnya (Ernanto *et al.*, 2010). Tujuan penelitian ini adalah lebih difokuskan untuk mengetahui tutupan tajuk mangrove dan hubungannya dengan kelimpahan gastropoda di Desa Sidangoli Dehe Kabupaten Halmahera Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023, dimana dilakukan secara kolektif dengan rekan mahasiswa lainnya. Penelitian ini difokuskan terhadap pengamatan mangrove dengan kelimpahan gastropoda di Desa Sidangoli Dehe, Halmahera Barat. Pengambilan data tutupan mangrove pada vegetasi hutan mangrove menggunakan metode *Hemispherical Photography*. Pengambilan data gastropoda bersamaan dengan pengambilan data mangrove, pada lokasi dan ukuran kuadran yang sama. Penutupan ekosistem mangrove yang ada di Stasiun 1 memiliki nilai tutupan kanopi 99,22 % dan nilai tutupan kanopi di Stasiun 2 mencapai 95,87 % sedangkan untuk transek Stasiun 3 mencapai nilai tutupan kanopi sebesar 99,51%. Gastropoda yang ditemukan pada ekosistem mangrove di Desa Sidangoli Dehe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat adalah 10 jenis yang terdiri dari 5 famili yaitu Certhidae (*Clypeomorus* dan *cherthium*), Muricidae (*Semiricinula*, *MonulaGranulata* dan *Chicoreus capucinus*), Neritidae (*Nerita undata*), Potamididae (*Telescopium telescopium*, *Terebralia palustris*, dan *Terebralia sulcata*) dan Plenaxidae (*Plenaxis Sulcatus*). Kelimpahan jenis gastropoda pada stasiun 1 berkisar 0,01 ind/m² – 0,12 ind/m², stasiun 2 berkisar 0,01 ind/m² – 0,13 dan stasiun 3 berkisar 0,02 ind/m² – 0,16 ind/m² dan Hasil Regresi pengaruh antara mangrove dan kelimpahan gastropoda pada stasiun 1 adalah positif sedangkan pada stasiun 2 dan 3 adalah negatif.

Kata kunci : Mangrove, Hemispherical photography, Gastropoda, Desa Sidangoli Dehe Kabupaten Halmahera Barat.

ABSTRACT

IKBAL LASTORI. NPM 05181611096. ***“Analysis of Mangrove Canopy Cover and its Relationship to Gastropod Abundance in Sidangoli Dehe Village, West Halmahera Regency”***. Supervised by Ikbal Mahrus, S.Pi, M.Si and Ir. Zulhan Arifin Harahap, MA, Ph.D

Mangrove forests are forests that grow in tidal areas with characteristics of muddy or sandy soil and have very good adaptability when tidal areas experience the lowest lows to the highest tides (Fuady et al., 2013). The density of gastropods in the mangrove forest ecosystem is greatly influenced by the activities in the mangrove forest ecosystem. These activities can have a direct or indirect impact on the gastropod community. Gastropods tend to live sedentary lives with limited movement. The presence of various activities in the mangrove ecosystem will change the environmental conditions where gastropods live. The diversity of gastropods in mangrove forest ecosystems can describe the condition of coastal waters, because gastropods are very important in maintaining the ecological balance of coastal areas in general (Ernanto et al., 2010). The aim of this research is to focus more on determining mangrove canopy cover and its relationship with the abundance of gastropods in Sidangoli Dehe Village, West Halmahera Regency. This research was carried out in December 2023, where it was carried out collectively with other fellow students. This research focused on observing mangroves with an abundance of gastropods in Sidangoli Dehe Village, West Halmahera. Collecting data on mangrove cover in mangrove forest vegetation using the Hemispherical Photography method. Gastropod data collection was carried out at the same time as mangrove data collection, at the same location and quadrant size. The mangrove ecosystem cover at Station 1 had a canopy cover value of 99.22% and the canopy cover value at Station 2 reached 95.87%, while for the Station 3 transect it reached a canopy cover value of 99.51%. The gastropods found in the mangrove ecosystem in Sidangoli Dehe Village, South Jailolo District, West Halmahera Regency are 10 types consisting of 5 families, namely Certhidae (*Clypeomorus* and *cherthium*), Muricidae (*Semiricinula*, *Monula Granulata* and *Chicoreus capucinus*), Neritidae (*Nerita undata*), Potamididae (*Telescopium telescopium*, *Terebralia palustris*, and *Terebralia sulcata*) and Plenaxidae (*Plenaxis Sulcatus*). The abundance of gastropod species at station 1 ranges from 0.01 ind/m² – 0.12 ind/m², station 2 ranges from 0.01 ind/m² – 0.13 and station 3 ranges from 0.02 ind/m² – 0.16 ind/m² and Regression Results of the influence between mangroves and gastropod abundance at station 1 is positive while at stations 2 and 3 it is negative.

Keywords : Mangrove, Hemispherical photography, Gastropoda, Sidangoli Dehe Village, West Halmahera Regency.