

## INVENTARISASI MOLLUSCA YANG TERDAPAT DI PERAIRAN PANTAI TIMUR KABUPATEN SERDANG BEDAGAI PADA KONDISI AIR SURUT

Ade Mahalani Panjaitan (NIM 4103220001)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks keanekaragaman, kelimpahan, indeks dominansi, dan indeks kesamaan Mollusca yang terdapat di Perairan Pantai Timur Serdang Bedagai yaitu Pantai Pondok Permai, Pantai Gudang garam, dan Pantai Kelang. Pengidentifikasian dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Pantai Timur Serdang Bedagai merupakan salah satu ekosistem pantai yang memiliki substrat bervariasi. Substrat perairan didominasi oleh pasir dan terdapat juga hamparan bebatuan dan lumpur. Penelitian ini menggunakan teknik survey dan purposive sampling dan pengumpulan sampel menggunakan metode transek garis yang dilakukan pada saat air laut surut. Dilakukan satu kali pengumpulan sampel, panjang garis transek yang sejajar terhadap garis pantai adalah 100 meter terdiri dari 10 titik dan panjang garis transek yang tegak lurus terhadap garis pantai adalah 50 meter terdiri dari 5 titik. Parameter yang diamati adalah jenis Mollusca, keanekaragaman, kelimpahan, indeks dominansi, indeks kesamaan, kondisi fisika kimia perairan yaitu suhu air, pH air, salinitas, kecerahan air, BOD, dan O<sub>2</sub> terlarut.

Hasil penelitian telah ditemukan 57 jenis Mollusca dari ketiga Pantai yang memiliki substrat perairan yang berbeda. Dari Pantai Pondok Permai dengan substrat berbatu ditemukan 40 spesies Mollusca, dari Pantai Gudang Garam yang bersubstrat pasir ditemukan 29 spesies Mollusca, dan dari Pantai Kelang yang bersubstrat lumpur ditemukan 38 spesies Mollusca. Dari kelima puluh tujuh jenis Mollusca, 30 jenis termasuk kelas Bivalvia yang tergolong ordo Taxodonta, Anisomyaria, Veneroida, dan Mytiloida dan 27 jenis termasuk kelas Gastropoda yang tergolong ordo Mesogastropoda, Neogastropoda, dan Basommatophora. Indeks keanekaragaman tertinggi di Pantai Kelang yaitu 0,4047, dan indeks keanekaragaman terendah di Pantai Gudang Garam yaitu 0,38753. Kelimpahan paling tinggi terdapat pada jenis *Morula margaritcola* dengan jumlah 87 individu dan kelimpahan terendah terdapat pada jenis *Crassostrea gigas*, *Perna perna*, *Siliqua minima*, dan *Cymatium caudatum* dengan jumlah masing-masing 4 individu. Indeks dominansi berkisar antara 0,00008 – 0,02346 dan indeks kesamaan antara 59% - 72,4%. Suhu air berkisar antara 30°C – 30,8 °C, pH 6,2 – 6,7, salinitas 32<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, kecerahan air 5 cm – 22 cm, BOD 4,3 mg/l – 4,4 mg/l, dan O<sub>2</sub> terlarut berkisar 5,9 mg/l – 6,1 mg/l.

Kata kunci : Inventarisasi, Mollusca, substrat bervariasi, keanekaragaman, Serdang Bedagai

**THE INVENTORY OF MOLLUSCS IN THE EAST BEACH OF  
REGENCY SERDANG BEDAGAI WHEN  
THE SEA WATER WAS SUBSIDING**

**Ade Mahalani Panjaitan (NIM 4103220001)**

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to know the diversity of Molluscs, abundance, dominancy index, and similarity index in east beach of regency Serdang Bedagai namely in Pondok Permai Beach, Gudang Garam Beach, and Kelang Beach. This identification did in Biology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Medan.

The East Beach of Serdang Bedagai is one of the Beach ecosystem that has variety of substrates. Substrates were dominated by sands and also stones and mud. This study used survey techniques and purposive sampling and the collection of samples used line transect method and did during the sea water was subsiding. Molluscs sample collected one time, the length of transect line which is parallel to the coastline is 100 meters consist of 10 stations and the length of transect line which is perpendicular to the coastline is 50 meters consist of 5 stations. Parameter measured are Molluscs species, diversity, abundance, dominancy, similarity, and the physical-chemical condition of the sea water namely water temperature, water pH, salinity, water brightness, BOD, and dissolved O<sub>2</sub>.

From the research, there are 57 species of Molluscs from the beaches which has a different substrates. There are 40 species from Pondok Permai Beach that has stones substrates, 29 species from Gudang Garam Beach that has sand substrates, and 38 species from Kelang Beach that has muddy substrates. From 57 species of Molluscs, 30 species belong to Bivalves that include to 4 ordo, namely Taxodonta, Anisomyaria, Veneroida, and Mytiloida and there are 27 species belong to Gastopods that include to 3 ordo, namely Mesogastropoda, Neogastropoda, and Basommatophora. The highest diversity index was in Kelang Beach namely 0,4047, and the lowest diversity index was in Gudang Garam Beach namely 0,38753. The highest abundance of species Moluscs is *Morula margariticola* namely 87 individuals, while the lowest abundance is *Crassostrea gigas*, *Perna perna*, *Siliqua minima*, dan *Cymatium caudatum* namely 4 individuals. Dominancy index ranged from 0,00008 to 0,02346 and similarity index ranged from 59% to 72,4%. Water temperature ranged from 30°C to 30,8°C, water pH 6,2 to 6,7, salinity 32<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, water brightness 5 cm to 22 cm, BOD 4,3 mg/l to 4,4 mg/l, and dissolved O<sub>2</sub> ranged from 5,9 mg/l to 6,1 mg/l.

Key Word : Inventory, Molluscs, variety of substrates, diversity, Serdang Bedagai