

RINGKASAN

Pantai Karapyak terletak di bagian wilayah pesisir pantai selatan Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Pantai ini memiliki panorama yang indah dan ditumbuhi oleh berbagai jenis rumput laut. Rumput laut merupakan organisme bertalus yang hidup dengan melekatkan diri pada substrat perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis, biomassa dan struktur bentuk talus rumput laut yang terdapat pada substrat pasir, karang dan campuran di Pantai Karapyak. Penelitian ini menggunakan metode survei. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode transek kuadrat acak terpilih. Sebanyak 6 garis transek dibuat secara tegak lurus dengan garis pantai dengan jarak antar transek 50 m. Parameter utama terdiri dari jumlah jenis, berat jenis dan struktur bentuk talus rumput laut yang tumbuh di Pantai Karapyak. Parameter pendukung meliputi suhu, salinitas, derajat keasaman (pH), frekuensi gelombang, dan kedalaman air yang diukur pada tiap transek. Rumput laut yang didapat diidentifikasi dan dianalisis nilai indeks kepadatan dan dominansi pada setiap substrat.

Hasil penelitian didapatkan 11 jenis rumput laut yaitu *Bornetella nitida*, *Chaetomorpha crassa*, *Udotea flabellum*, *Valoniopsis pachynema*, *Acanthophora muscoides*, *Glacilaria coronopifolia*, *Hormophysa triquetra*, *Padina australis*, *Sargassum binderi*, *Sargassum polycystum*, dan *Turbinaria ornata*. Biomassa tertinggi pada setiap substrat didapat oleh *G. coronopifolia*. Struktur bentuk talus rumput laut bentuknya bervariasi seperti silindris, lembaran tipis menyerupai kipas, penampang segitiga, gepeng dan corong. Struktur bentuk talus rumput laut yang mendominasi pada berbagai substrat adalah berbentuk silindris. Pengukuran faktor fisik didapatkan bahwa suhu pada semua substrat yaitu 31°C, salinitas 30 ‰, pH 7, frekuensi gelombang sebanyak 8x per menit dan kedalaman air laut pada substrat pasir sekitar 0,5-0,15 m, pada substrat karang antara 0,10-0,43 m dan substrat campuran berkisar 0,5-0,30 m. Nilai kepadatan tertinggi didapatkan pada substrat karang yaitu 0.121, kemudian pada substrat pasir yaitu 0.034, sedangkan substrat campuran yaitu 0.055. Nilai dominansi paling tinggi terdapat pada substrat karang 0.549, kemudian substrat pasir 0.469 dan yang paling kecil terdapat pada substrat campuran 0.442.

Kata kunci: Rumput laut, keanekaragaman, biomassa, struktur talus, Pantai Karapyak.

ABSTRACT

Karapyak beach is located on the southern coast of Pangandaran regency of West Java. This beach is renowned for its beautiful panoramic landscapes and the variety of seaweed that it hosts. Sea weed is a type of thallus organism that lives on the surface of a certain substrate. The purpose of this research is to know the species, biomass and the structure of thallus on three different substrates; sand, coral and mixture of both on Karapyak Beach, Pangandaran, West Java. This research employs the survey method. A randomly selective squared transect line method is used as the sampling method. 6 transect lines are drawn perpendicular to the coast line leading to the ocean with a 50 m distance from each line. The main parameter consists of the number and weight of the species and also the thallus structure of seaweeds in Karapyak beach, Pangandaran. Supporting parameter includes temperature, salinity, pH level, wave frequency and water depth measured on each transect. The seaweed obtained is identified and analyzed to obtain the species diversity index, total density and dominance on each substrate.

From this research 11 species of seaweed are obtained, namely *Bornetella nitida*, *Chaetomorpha crassa*, *Udotea flabellum*, *Valoniopsis pachynema*, *Acanthophora muscoides*, *Glacilaria coronopifolia*, *Hormophysa triquetra*, *Padina australis*, *Sargassum binderi*, *Sargassum polycystum*, and *Turbinaria ornata*. The highest biomass of every substrate belongs to *G. Coronopifolia*. The thallus structure of each seaweed varies as cylindrical, thin sheet resembles a fan, triangular cross section, flattened and funnel. Measurements of physical factors results in similar factors across all substrates which is 31 °C, salinity of 30 ‰, pH level of 7, 8x per minute wave frequency and water depth on the sand, coral and mixed of 0,5-0,15 m, 0,10-0,43 m, and 0,5-0,30 m respectively. The highest density index of 0,121 goes to the coral substrate, followed by the sand substrate of 0,034, and the mixed substrate of 0,055. The highest dominance index goes to the coral substrate 0,549, followed by sand 0,469 and mixed substrate 0,442.

Keyword: Seaweed, variety, biomass, thallus structure, Karapyak beach.