

## RINGKASAN

**Satriyo Prajab P. K2A 005 066.** Hubungan Kerapatan Rumput Laut *Sargassum* sp. yang Berbeda dengan Kelimpahan Epifauna di Pantai Bandengan Jepara (Ruswahyuni dan Niniek Widyorini)

Perairan Pantai Bandengan Jepara merupakan perairan yang terletak di pesisir utara Pulau Jawa yang memiliki berbagai kekayaan alam hayati dan non hayati. Salah satu sumberdaya diantaranya adalah rumput laut *Sargassum* sp. yang tumbuh subur pada perairan tersebut. Tegakan rumput laut berfungsi sebagai penahan arus dan gelombang sehingga dapat memberikan perlindungan di bawah akar rumput yang mendukung bagi berbagai kehidupan organisme akuatik dan secara ekologi berfungsi sebagai perangkap sedimen dan pencegah abrasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan epifauna pada ekosistem *Sargassum* sp. dan untuk mengetahui hubungan antara kerapatan rumput laut *Sargassum* sp. dengan kelimpahan epifauna di Pantai Bandengan Jepara. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juli dan Agustus 2009. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey lapangan dan metode pengambilan sampel adalah sistematis sampling yang dilakukan dua kali ulangan. Lokasi sampling terdiri dari 3 stasiun yaitu stasiun A (daerah *Sargassum* sp. dengan kerapatan jarang), stasiun B (daerah *Sargassum* sp. dengan kerapatan sedang), dan stasiun C (daerah *Sargassum* sp. dengan kerapatan padat).

Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan epifauna adalah pada stasiun A 23 ind/m<sup>2</sup> dengan tegakan rata-rata 270 tegakan/100m<sup>2</sup>, pada stasiun B 47 ind/m<sup>2</sup> dengan tegakan rata-rata 1665 tegakan/100m<sup>2</sup> dan pada stasiun C 85 ind/m<sup>2</sup> dengan tegakan rata-rata 3378 tegakan/100m<sup>2</sup>. Epifauna yang ditemukan terdiri dari 3 kelas yaitu kelas Gastropoda terdiri dari *Cerithium eburneum*, *Leucozonia nassa*, *Littorina saxatilis*, *Pyrene fulgurans*, *Stellaria solaris*, dan *Tectarius muricatus*, kelas Pelecypoda (bivalvia) yaitu *Donax variabilis* dan kelas Malacostraca yaitu *Pagurus bernhardus* dan pada semua stasiun didominasi oleh *Pagurus bernhardus*. Kelimpahan epifauna secara nyata dipengaruhi oleh kerapatan rumput laut *Sargassum* sp. (Uji Regresi Linier sederhana, P= 0,05). Dengan persamaan  $y = 18,855x + 122,28$  dimana y adalah kelimpahan epifauna dan x adalah kerapatan rumput laut *Sargassum* sp.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kelimpahan epifauna yang diperoleh sebesar 23 – 85 individu/m<sup>2</sup> dan ada hubungan yang nyata antara kerapatan rumput laut *Sargassum* sp. yang berbeda dengan kelimpahan epifauna.

Kata kunci: Kerapatan Rumput Laut *Sargassum* sp., Kelimpahan epifauna, Pantai Bandengan Jepara

## SUMMARY

**Satriyo Prajab P. K2A 005 066.** The Relationship Between Different *Sargassum* sp. Seaweed Density and Epifauna Abundance in Bandengan Beach Jepara (Ruswahyuni and Niniek Widyorini)

Teritorial water of Jepara is located at North coastal side of Java Island that has various biotic and abiotic resources. One of those is *Sargassum* sp. seaweed that grow well and fertile in its coastal. The trunks of seaweed is a living function as a current and wave protection wich be able to give protection among seaweed roots for living kinds of aquatics organisms, and ecologically it function as a sediment trap and abrasion prohibition.

This research is aimed to know epifauna abundance on *Sargassum* sp. ecosystem and to know the relationship between different *Sargassum* sp. seaweed and epifauna abundance in Bandengan Beach, Jepara. This research was held on July and August 2009. The research method was field survey method and sample collection by systematic sampling method wich held twice. Sampling location divided into 3 stations were Station A (rare area of *Sargassum* sp.), Station B (middle area of *Sargassum* sp.), and Station C (dense area of *Sargassum* sp.).

The research result showed that epifauna abundances are at Station A 23 ind/m<sup>2</sup> with average trunks of *Sargassum* sp. 270 trunks/100m<sup>2</sup>, at Station B 47 ind/m<sup>2</sup> with average trunks of *Sargassum* sp. 1665 trunks/100m<sup>2</sup> and at Station C 85 ind/m<sup>2</sup> with average of *Sargassum* sp. 3378 trunks/100m<sup>2</sup>. There are found 3 class of epifauna each as Class Gastropoda consist of *Cerithium eburneum*, *Leucozonia nassa*, *Littorina saxatilis*, *Pyrene fulgurans*, *Stellaria solaris*, and *Tectarius muricatus*, Class Pelecypoda (bivalvia) consist of *Donax variabilis*, and Class Malacostraca that consist of *Pagurus bernhardus*, and at all station is dominated by *Pagurus bernhardus*. Epifauna abundance significantly determined by *Sargassum* sp. density ( Simple Linier Test, P=0,05). The formula is  $y = 18,855x + 122,28$  which y is epifauna abundance and x is *Sargassum* sp. seaweed density.

From the research result can be concluded that epifauna abundance is 23-85 ind/m<sup>2</sup> and there is significant relationship between different *Sargassum* sp. seaweed density and epifauna abundance.

Keywords : *Sargassum* sp. density, Epifauna abundance, Bandengan Beach Jepara