

## RINGKASAN

**Anton Kristanto. K2A 303 065.** Hubungan Antara Kerapatan Rumput Laut *Sargassum* sp dengan Kelimpahan Crustacea di Pantai Bandengan Jepara. (Ruswahyuni dan Suryanti)

Perairan Pantai Bandengan Jepara terletak di daerah utara Pulau Jawa. Sesuai dengan kebanyakan perairan tropis, jenis biota yang ada beragam dengan populasi masing-masing jenis. Sumberdaya hayati yang terdapat di perairan pantai Bandengan Jepara antara lain rumput laut *Sargassum* sp, Crustacea, serta organisme-organisme lainnya yang hidup di dalamnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan rumput laut *Sargassum* sp dan kelimpahan Crustacea yang terdapat di pantai Bandengan Jepara serta hubungan antara kerapatan rumput laut *Sargassum* sp dengan kelimpahan Crustacea di pantai Bandengan Jepara. Penelitian ini dilakukan di pantai Bandengan Jepara pada bulan September 2007. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey lapangan dan metode pengambilan sampel adalah sistematik sampling. Lokasi sampling terdiri dari 3 stasiun yaitu stasiun A (kerapatan rumput laut *Sargassum* sp jarang) sebanyak 120 individu/100 m<sup>2</sup>, stasiun B (kerapatan rumput laut *Sargassum* sp sedang) sebanyak 365 individu/100 m<sup>2</sup>, stasiun C (kerapatan rumput laut *Sargassum* sp padat) sebanyak 872 individu/100 m<sup>2</sup>.

Hasil penelitian didapatkan kelimpahan Crustacea pada ketiga stasiun di perairan pantai Bandengan Jepara didapatkan 14 spesies terdiri dari 4 famili yaitu Amphipoda, Isopoda, Cumacea, dan Decapoda. Famili Amphipoda terdapat 6 spesies yaitu *Byblis* sp, *Photis* sp, *Aceros* sp, *Ampelisca* sp, *Callisoma* sp, *Oediceropsis* sp. Famili Isopoda terdapat 5 spesies yaitu *Gnathia* sp, *Apanthura* sp, *Cirolana* sp, *Anthura* sp, *Idotea* sp. Famili Cumacea terdapat 2 spesies yaitu *Iphone* sp, *Bodotria* sp, dan Famili Decapoda terdapat 1 spesies yaitu *Etisus* sp.

Hasil penelitian didapatkan nilai Indeks Keanekaragaman (H') dan nilai Indeks Keseragaman (e) pada stasiun A kelimpahan Crustacea 57 individu/ 5887.5 cm<sup>3</sup>, Indeks Keanekaragaman (H') sebesar 2,520 dan Indeks Keseragaman (e) sebesar 0,982. Pada stasiun B kelimpahan Crustacea 74 individu/ 5887.5 cm<sup>3</sup>, Indeks keanekaragaman (H') sebesar 2,604 dan Indeks Keseragaman (e) sebesar 0,987. Pada stasiun C kelimpahan Crustacea 122 individu/ 5887.5 cm<sup>3</sup>, Indeks Keanekaragaman (H') sebesar 2.628 dan Indeks Keseragaman (e) sebesar 0,995.

Hasil perhitungan regresi linier antara kerapatan rumput laut *Sargassum* sp dengan kelimpahan Crustacea diperoleh persamaan adalah sebagai berikut,  $y = a + bx$  menjadi  $y = 0.0877x + 44.675$ , F hitung = 202.307 dan F tabel = 161.44 pada taraf kepercayaan 95%, dapat disimpulkan bahwa F hitung > F tabel berarti menolak H<sub>0</sub> dan menerima H<sub>1</sub> maka hipotesanya adalah terdapat hubungan yang nyata antara kerapatan rumput laut *Sargassum* sp dengan kelimpahan Crustacea yang ada di pantai Bandengan Jepara.

Kata kunci : Kerapatan rumput laut *Sargassum* sp dan Kelimpahan Crustacea

## SUMMARY

**Anton Kristanto. K2A 303 065.** Relationship between the density of seaweed (*Sargassum* sp) with Crustacean abundance in the Beach of Bandengan Jepara. (Rushwahyuni and Suryanti)

Coastal aquatic of Bandengan Jepara is located in the northern areas of Java. In accordance with most tropical aquatic, there are various types of biota that the population of each species. Biological resources contained in the Bandengan Jepara are seaweed *Sargassum* sp, crustaceans, and other organisms are symbiotic in them.

Objective of this research to find the abundance of Crustacean and relation between the density of seaweed (*Sargassum* sp) with Crustacean abundance in the Beach of Bandengan Jepara. Research has been conducted in September 2007. The method of research used the systematic sampling. There were 3 station in taking the sample of research, they were A station (*Sargassum* sp rare's area) with 120 ind/100 m<sup>2</sup>, B station (*Sargassum* sp intermediate's area) with 365 ind/100 m<sup>2</sup>, C station (*Sargassum* sp high's area) with 872 ind/100 m<sup>2</sup>.

The result of research was Crustacean abundance in three station there are 14 species from 4 family such as *Amphipoda*, *Isopoda*, *Cumacea*, and *Decapoda*. *Amphipods* family is 6 species, they are *Byblis* sp, *Photis* sp, *Aceros* sp, *Ampelisca* sp, *Callisoma* sp, and *Oediceropsis* sp. *Isopodas* family is 5 species, they are *Gnathtia* sp, *Apanthura* sp, *Cirolana* sp, *Anthura* sp, and *Idothea* sp. *Cumacea* family is 2 species, they are *Iphone* sp, and *Bodotria* sp and *Decapodas* family is *Etisus* sp.

The result of research found the diversity index value (H') and uniformity(e) each station, they are 2,250 and 0,982 with 57 ind crustacean abundance in A station, 2,604 and 0,987 with 74 ind crustacean abundance in B station and last in the C station is 2,628 and 0,995 with 122 ind crustacean abundance.

Result of calculation linear regression between the density of seaweed (*Sargassum* sp) with Crustacean abundance can be looked in  $y = 0.0877 x + 44.675$ , F value = 202.307 and F table = 161.44 with 95 % significant level. It's mean that F value > F table so there are real relation between the density of seaweed (*Sargassum* sp) with Crustacean abundance.

**Keywords:** Density of seaweed *Sargassum* sp and abundance of crustacean

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul " Hubungan Antara Kerapatan Rumput Laut *Sargassum* sp dengan Kelimpahan Crustacea di Pantai Bandengan, Jepara".

Pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Ruswahyuni, M.Sc selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Ir. Suryanti, M.Pi selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan penelitian ini masih belum sempurna, maka kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis harapkan dan akhir kata semoga laporan penelitian ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Semarang, 2010

Penulis