

DISTRIBUSI SPASIAL MAKROZOOBENTHOS DI PERAIRAN SEBELAH BARAT PANTAI DESA PEKALONGAN KECAMATAN TAMBAK PULAU BAWEAN KABUPATEN GRESIK JAWA TIMUR



Oleh: ALFI FAUZI (05930008)

Animal Fishery

Dibuat: 2010-07-14 , dengan 7 file(s).

Keywords: SPASIAL MAKROZOOBENTHOS

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2010 dikawasan Perairan Sebelah Barat Pantai Desa Pekalongan, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan kepadatan Makrozoobenthos, pola distribusi dan hubungan antara kepadatan Makrozoobenthos dengan faktor-faktor ekologis di perairan pantai desa Pekalongan Pulau Bawean.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Kegiatan penelitian ini meliputi pengumpulan dan penyusunan data, analisa data dan interpretasi, selanjutnya data dianalisa secara deskriptif mengenai kejadian yang terjadi pada saat penelitian. Lokasi penelitian dibagi menjadi 3 stasiun dimana tiap stasiun terdiri dari 4 transek/kuadran dan jarak antar kuadran 20 m. Pengambilan sampel Makrozoobenthos dilakukan dengan kedalaman ± 20 cm. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan Makrozoobenthos yang telah ditemukan terdiri dari 4 kelas, 7 ordo, 11 famili, 12 genus dan 14 spesies. Kepadatan Makrozoobenthos yang ditemukan di Perairan sebelah barat Pantai Desa Pekalongan dari masing-masing stasiun dari yang tertinggi sampai yang terendah yaitu Stasiun II dengan jumlah 515 Ind/4m² dengan kondisi substrat pasir berlempung, rata-rata suhu 31,5 °C ; salinitas 27,5 ppt ; pH 8 ; bahan organik tanah 4,21% ; TOM 6178,87 ppm. Kepadatan kedua yaitu stasiun III dengan jumlah 385 Ind/4m² dengan kondisi substrat pasir, rata-rata suhu 28,8 °C ; salinitas 30,8 ppt ; pH 8 ; bahan organik tanah 6,48% ; TOM 6389,01 ppm. Kepadatan terakhir yaitu stasiun I dengan jumlah 239 Ind/4m² dengan kondisi substrat pasir berlempung, rata-rata suhu 34 °C ; salinitas 26 ppt ; pH 8 ; bahan organik tanah 5,44% ; TOM 5603,75 ppm.

Kepadatan setiap organisme untuk semua stasiun didapat stasiun I kepadatan tertinggi adalah spesies *Clypeomorus corallium* sebesar 210 ind/m² (87,86%) dan kepadatan terendah adalah *Clibanarius vittatus* 1 ind/m² (0,41%). Stasiun II kepadatan tertinggi adalah spesies *Clypeomorus corallium* sebesar 412 ind/m² (80%) dan kepadatan terendah adalah *Callichirus major* 1 ind/m² (0,19%). Stasiun III kepadatan tertinggi adalah spesies *Clypeomorus corallium* 294 ind/m² (76,36%) dan kepadatan terendah adalah *Loligo peali*, *Synalpheus laevimanus* dan *Callichirus major* 1 ind/m² (0,25%).

Pola penyebaran makrozoobenthos pada perairan sebelah barat pantai Desa Pekalongan yaitu 11 spesies yang seragam dan ada 3 spesies yang berkelompok. Yang termasuk pola seragam yaitu : *Planaxis savignyi*, *Nassarius echinatus*, *Nerita plicata*, *Anadara granosa*, *Chione granulata*, *Loligo peali*, *Synalpheus laevimanus*, *Callichirus major*, *Clibanarius vittatus*, *Callinectes sapidus* dan *Arenarius cribrarius*. Sedangkan yang termasuk pola kelompok yaitu : *Nassarius luridus*, *Clypeomorus corallium* dan *Nerita antiquata*.

Struktur komunitas Makrozoobenthos ialah sebagai berikut : Keanekaragaman (H') 2,065 –

3,106, Keragaman berkisar antara 0,869 – 1,145. Hal ini berarti Keanekaragaman sedang dan pada penyebaran jenisnya merata dan mengelompok.

Dapat disimpulkan bahwa kepadatan makrozoobenthos tertinggi terdapat di stasiun II dan kepadatan terendah terdapat di stasiun I. Pola penyebarannya adalah seragam dan berkelompok. Faktor ekologis yang paling berpengaruh untuk kehidupan makrozoobenthos adalah bahan organik, TOM dan tekstur tanah. Di perlukan adanya penyuluhan untuk masyarakat sekitar agar tidak membuang limbah sembarangan (pantai) karena akan mempengaruhi ekosistem organisme (makrozoobenthos) yang ada di perairan tersebut.

SUMMARY

Research was conducted in January - February 2010 West Coast Aquatic region Pekalongan Village, District Tambak, Bawean Island, Gresik, East Java. The purpose of this study is to determine the composition and density of macrozoobenthos, distribution pattern and the relationship between the density of macrozoobenthos with ecological factors in coastal waters Bawean Pekalongan village.

The method used in this research is survey method. These research activities include the collection and compilation of data, data analysis and interpretation, then the data were analyzed by descriptive about events that occurred during the research. Location of the study were divided into 3 stations where each station consists of 4 transects / quadrant and distance between the quadrants 20 m. Macrozoobenthos sampling was done by a depth of ± 20 cm.

From the research that has been done, it was found that had been discovered makrozoobenthos consists of 4 classes, 7 orders, 11 families, 12 genera and 14 species. Macrozoobenthos densities are found in the waters of the west coast village of Pekalongan of each station from the highest to the lowest, ie Station II with a total 515 sq Ind/4m argillaceous sand substrate conditions, the average temperature of 31.5 ° C, salinity 27, 5 ppt, pH 8; soil organic matter 4.21%; TOM 6178.87 ppm. The second density is the third station with a total 385 sq Ind/4m with sand substrate conditions, the average temperature of 28.8 ° C, salinity 30.8 ppt, pH 8; soil organic matter 6.48%; TOM 6389.01 ppm. Final density of the station I with a total 239 ind/4m² argillaceous sand substrate conditions, the average temperature of 34 ° C, salinity 26 ppt, pH 8; soil organic matter 5.44%; TOM 5603.75 ppm.

The density of each organism to all stations station I got the highest density is *Clypeomorus coralium* species of 210 ind / m² (87.86%) and lowest density is *Clibanarius vittatus* 1 ind / m² (0.41%). Station II is the highest density of species *Clypeomorus coralium* of 412 ind / m² (80%) and lowest density is the major *Callichirus* 1 ind / m² (0.19%). Station III kep [adatan *Clypeomorus* species *coralium* highest is 294 ind / m² (76.36%) and lowest density is *Loligo peali*, *Synalpheus laevimanus* and major *Callichirus* 1 ind / m² (0.25%).

The pattern of distribution of macrozoobenthos in coastal waters west of the village of 11 species of Pekalongan is uniform and there are 3 species groups. Which includes a uniform pattern, namely: *Planaxis savignyi*, *Nassarius echinatus*, *Nerita plicata*, *granosa Anadara*, *Chione granulata*, *Loligo peali*, *Synalpheus laevimanus*, *Callichirus major*, *Clibanarius vittatus*, *Callinectes sapidus*, and *Arenaius cribrarius*. While that includes the pattern groups: *Nassarius luridus*, *Clypeomorus coralium* and *Nerita antiquata*.

Macrozoobenthos community structure is as follows: Diversity (H') 2,065 – 3,106, diversity ranges from 0,869 – 1,145. This means that diversity is and the kind penyebaran evenly

distributed and clustered.

Can be concluded that the highest density of macrozoobenthos there at the station II and the lowest densities found at station I. Distribution pattern is uniform and in groups. Ecological factors are most influential to the life of macrozoobenthos are organic materials, TOM and soil texture. In need of counseling to the surrounding community in order not to dispose of waste at random (beach) because it will affect the ecosystem of organisms (macrozoobenthos) present in the waters.