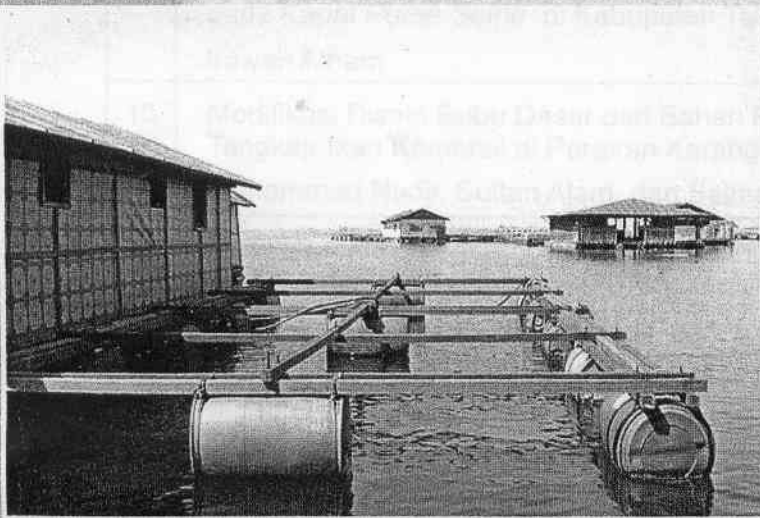
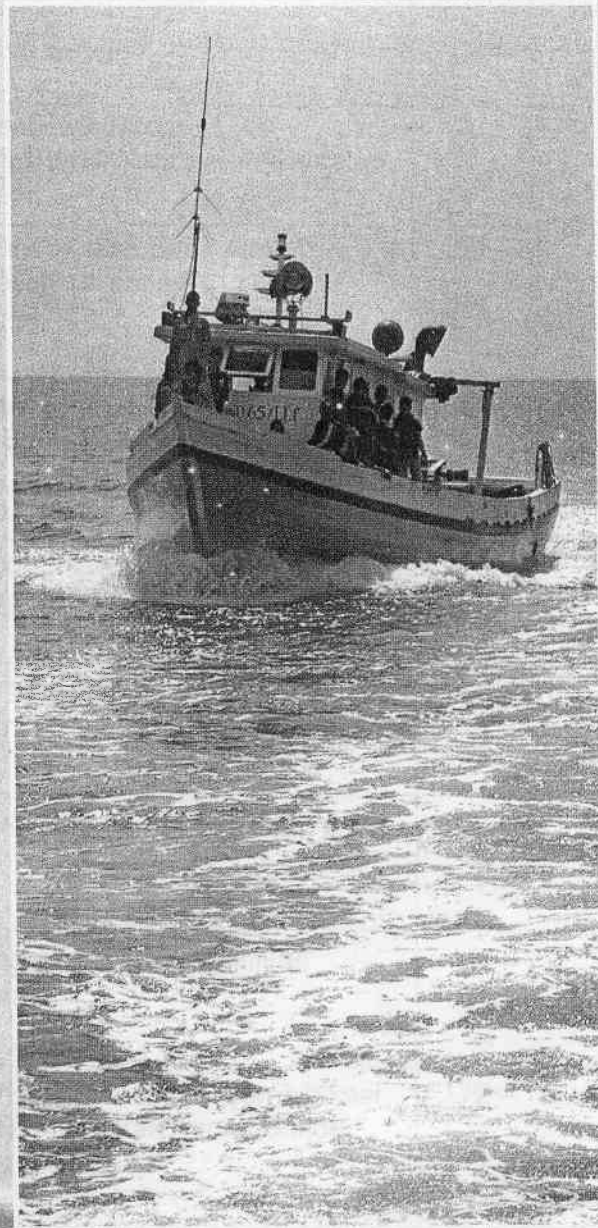


ISSN: 0853-7658

Lutjanus

Volume 16, Nomor 1, Januari 2011

**Jurnal
Teknologi
Perikanan
dan Kelautan**



1.	Struktur Komunitas dan Kelimpahan Fitoplankton dalam Kaitannya dengan Konsentrasi Nutrien N, P, dan Si di Perairan Teluk Jakarta Yuliana, Enan M. Adiwilaga, Enang Harris, dan Niken T.M. Pratiwi	1 – 9
2.	Komposisi dan Kelimpahan Plankton di Kepulauan Seribu Saiful Bahri	10 – 14
3.	Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang Tetap pada Perikanan Rajungan di Kabupaten Pangkep Adam	15 – 21
4.	Foraminifera di Perairan Teluk Jakarta dan Kaitannya dengan Faktor Lingkungan Isn Nurruhwati, Richardus Kaswadji, Dietrich G. Bengen, dan Vijaya Isnaniawardhani	22 – 28
5.	Analisis Komunitas Ikan di Padang Lamun (<i>Seagrass Beds</i>) Berdasarkan Skala Ruang dan Waktu di Pesisir Pantai Kabupaten Pangkep Sultan Alam	29 – 38
6.	Analisis Hasil Tangkapan dan Persentase Pelolosan Ikan pada Alat Tangkap Bagan Apung yang Menggunakan Modifikasi Jaring Penghadang di Perairan Pangkep Salman	39 – 43
7.	Kajian Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (<i>Scylla serrata, Forskal</i>) dengan Alat Tangkap Bubu Piramid di Kabupaten Pangkep Syatir Suaib	44 – 46
8.	Pengelolaan Berkelanjutan Sumber Daya Abalon (<i>Haliotis asinina</i>) di Menui Kepulauan Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah Ermayanti Ishak	47 – 55
9.	Irawan Alham, Hubungan <i>Kecepatan</i> dengan Tenaga Penggerak (HP) pada Kapal <i>Purse Seine</i> di Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan Irawan Alham	56 – 61
10.	Modifikasi Disain Bubu Dasar dari Bahan Plastik dan Jaring Sebagai Alat Tangkap Ikan Komersil di Perairan Karang Muhammad Nadir, Sultan Alam, dan Salman	62 – 67
11.	Rekayasa Alat Tangkap Dogol Ramah Lingkungan dan Berselektifitas Tinggi untuk Peningkatan Hasil Tangkapan Nelayan Widodo Basuki, Muhammad Nadir, dan Muslimin	68 – 71
12.	Strategi Regulasi Penangkapan dalam Upaya Konservasi dan Domestikasi Ikan Endemik Belosoh (<i>Glossogobius giuris</i>) Berdasarkan Aspek Biologi Reproduksi di Danau Sidenreng Sulawesi Selatan Andriani, Dahlia, dan Wahidah	72 – 78
13.	Penentuan Parameter yang Berpengaruh pada Penangkapan Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i> , Linn.) dengan Alat Tangkap Bubu di Perairan Corawali Kabupaten Barru Usman Laonta	79 – 84

FORAMINIFERA DI PERAIRAN TELUK JAKARTA DAN KAITANNYA DENGAN FAKTOR LINGKUNGAN

FORAMINIFERA IN JAKARTA BAY WATERS AND ITS RELATION TO ENVIRONMENTAL FACTORS

Diterima tanggal 9 Oktober 2010, disetujui tanggal 26 Desember 2010

Isnri Nurruhwati¹⁾, Richardus Kaswadji²⁾, Dietriech G. Bengen²⁾, Vijaya Isnaniawardhani³⁾

1) Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan, SPS-IPB

2) Staf Pengajar pada Ilmu Kelautan, FPIK-IPB

3) Staf Pengajar pada Fakultas Geologi Universitas Padjadjaran

Email : isni04@yahoo.com

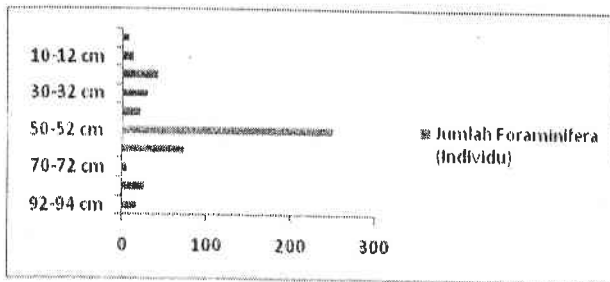
ABSTRAK

Penelitian ini menyajikan tentang komunitas foraminifera dan kaitannya dengan faktor lingkungan di perairan Teluk Jakarta yang dilakukan dengan cara pemeriksaan sampel core sedimen yang diambil dari dasar perairannya. Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah 40 yang berasal dari pemisahan lapisan secara vertikal empat buah core sampel sedimen. Sampel core sedimen ini diambil dari sedimen di dasar perairan Teluk Jakarta yang tersimpan dengan cara baik di Cold Storage milik Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan di Cirebon. Hasil penelitian menunjukkan telah terjadinya perubahan komunitas foraminifera di perairan Teluk Jakarta teramati dari jumlah individu yang terdapat pada lapisan-lapisan core sedimen Perairan Teluk Jakarta. Pada TJ-01, TJ-02 dan TJ-04, komunitas foraminifera didominasi oleh spesies *Asterorotalia trispinosa* (Thalmann) sedangkan TJ-03 didominasi oleh *Heterolepa subhaidingeri* (Parr). Komunitas foraminifera yang terdapat di perairan Teluk Jakarta didominasi oleh foraminifera bercangkang hyaline yakni yang tergolong sub ordo Rotaliina. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan jumlah individu foraminifera sebagai respon ekologi terhadap turunnya kualitas lingkungan perairan Teluk Jakarta. Penurunan kualitas lingkungan perairan ini diduga terpengaruh oleh perubahan lingkungan akibat aktivitas manusia dan industri yang membuang limbahnya ke perairan Teluk Jakarta.

Kata Kunci : Foraminifera, Teluk Jakarta, faktor lingkungan

ABSTRACT

This study presented research on the community of foraminifera and its relation to environmental factors in the Jakarta Bay waters by way of examination of the core sediment sample extracted from the bottom of the waters. This research examined a number of 40 samples which are layers originating from vertically separation of four sediment core samples extracted from sediments in the bottom waters of Jakarta Bay. This sediment core samples were taken from the sediment in the bottom of the Jakarta Bay waters which is properly stored in the Cold Storage Research and Development Center's Marine Geology in Cirebon. The results revealed that changes of foraminifera community have occurred in the waters of Jakarta Bay observed from the number of individuals present in the layers of sediment cores. In the TJ-01, TJ-02 and TJ-04, a community is dominated by species of foraminifera of *Asterorotalia trispinosa* (Thalmann) whereas TJ-03 is dominated by *Heterolepa subhaidingeri* (Parr). Foraminifera community found in the waters of Jakarta Bay is dominated by hyaline shells foraminifera belonging to the sub-order Rotaliina. The results showed a decrease in the number of individual foraminifera as ecological responses to environmental quality decline of the Jakarta Bay waters.



Gambar 5. Jumlah Foraminifera di Setiap Lapisan Core yang Diteliti pada TJ-04

sedimennya berupa lempung sehingga pengaruh substrat pada distribusi foraminifera menunjukkan bahwa *Asterorotalia trispinosa* (Thalman) memilih sedimen lempung sebagai habitatnya (Boltovskoy dan Wright 1976). Kelimpahan *Asterorotalia trispinosa* (Thalman) merupakan ciri laut terbuka.

Sedimen Perairan Teluk Jakarta

Sedimen yang terdapat pada stasiun pengambilan sampel core pada TJ-01, TJ-02, TJ-03 dan TJ-04 semuanya berjenis lempung dengan ukuran <0,004 mm menurut skala Wentworth (1922). Sedangkan menurut hasil penelitian Ongkosongo *et al.* (1979), jenis sedimen Teluk Jakarta didominasi oleh lumpur (lempung dan lanau) sebesar 62%, pasir 35% dan kerikil 3%. Lumpur pada umumnya lebih banyak terdapat di bagian pinggir dan tengah teluk, sedangkan pasir semakin menonjol di bagian laut lepas.

Lingkungan pengendapan delta merupakan percampuran antara lingkungan darat dan laut yang dicirikan oleh sifat dari endapan sedimen ke dalam massa air yang diam. Bagian lebih ke arah darat dipengaruhi oleh proses pengendapan sungai sedangkan lebih ke arah laut pengendapan sedimen dipengaruhi oleh ombak, arus laut, pasang surut laut, salinitas dan sebagainya. Bentuk dari endapan delta tergantung dari jumlah suspensi yang diangkut sungai dan intensitas arus di muara, atau tergantung pada kecepatan pengendapan dan kecepatan penenggelaman dari daerah muka.

Satuan endapan lumpur sangat mendominasi dan tersebar hampir merata di sepanjang garis pantai, yaitu menempati sekitar 80% perairan Teluk Jakarta. Makin ke arah timur, endapan makin dominan dan diperkirakan bahwa muara Sungai Citarum merupakan sungai utama yang membawa material lumpur tersebut. Endapan lumpur ini

umumnya ditandai dengan berubahnya warna air laut dari biru menjadi kecoklatan, dengan banyaknya kandungan sedimen suspensi yang belum terendapkan.

KESIMPULAN

- Terdapat perubahan komunitas foraminifera di perairan Teluk Jakarta yang terlihat dari jumlah individu yang terdapat pada lapisan-lapisan core sedimen yaitu pada TJ01, TJ03 dan TJ-04. Pada TJ-02 terjadi peningkatan jumlah individu foraminifera pada lapisan atasnya.
- Komunitas foraminifera di dominasi oleh spesies *Asterorotalia trispinosa* (Thalman) pada
 - TJ-01, TJ-02 dan TJ-04, sedangkan TJ-03 didominasi oleh *Heterolepa subhaidingeri* (Parr).
 - Komunitas foraminifera yang terdapat di perairan Teluk Jakarta didominasi yang bercangkang hyaline yaitu termasuk sub ordo Rotaliina.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Pusat Penelitian dan Pengembang Geologi Kelautan atas izin penggunaan sampel core untuk penelitian sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alve, E. 1991. Benthic Foraminifera in Sedimen Core Reflecting Heavy Metal Pollution in Solfjord, Western Norway. *Jour. O. Forum. Resc.* 21(1): 1-19.
- Alve, S. 1995. Benthic Foraminifera Response to Estuarine Pollution : A review. *Jour. C. Forum. Resc.* 25(3): 190-203.
- Boltovskoy, E., and R. Wright. 1976. *Recent Foraminifera*. Dr. W. Junk b.v. Publishers The Hague, Buenos Aires. 315 hlm.
- Dewi, K.T., dan Y. Darlan. 2008. *Partikel Mikroskopis Dasar Laut Nusantara*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan. Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral. Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. 99 hal.
- Loeblich, J. R., R. Alfred, and H. Tappan. 1994. *Foraminifera of The Sahul Shelf And Timor Sea*. Department of Earth and Space Sciences, University of California, Los Angeles, California, 661 h.