

# **PENGARUH ARUS TERHADAP KELIMPAHAN MAKROZOOBENTHOS DI PERAIRAN BINTAN TIMUR KEPULAUAN RIAU**

## **INFLUENCE OF CURRENT ON THE ABUNDANCE OF MACROZOOBENTHOS IN THE WATERS OF EASTERN BINTAN RIAU ISLAND PROVINCE**

**Nurul Magfira Yuslan, Noir P. Purba, dan Yuniarti**

**Universitas Padjadjaran**

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2013 di perairan Bintan Timur Provinsi Kepulauan Riau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan arus terhadap kelimpahan makrozoobenthos di perairan Bintan Timur Kepulauan Riau. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif berupa metode survey. Survey lapangan dilakukan di 3 stasiun berbeda berdasarkan kedalaman dan sebaran sedimen menggunakan grab sampler. Parameter perairan yang dikumpulkan antara lain suhu, salinitas, sedimen, makrozoobenthos, dan arus. Parameter seperti arus, suhu, dan salinitas akan dipetakan menggunakan software surfer, sedimen akan dianalisis besar butirnya dan makrozoobenthos akan dihitung kelimpahannya. Hasil penelitian menunjukkan arus di perairan Bintan Timur tergolong kecil yaitu 0.01-0.026 m/s arus kuat terdapat di stasiun I. Sementara arus lemah terdapat di daerah teluk yaitu stasiun II dan arus sedang terdapat di stasiun III. Kekuatan arus yang bervariasi di setiap stasiun mempengaruhi hewan benthos di perairan tersebut. Total individu yang ditemukan berjumlah 76 individu dari 17 genus dengan jenis terbanyak dari kelas *Bivalvia* dan *Gastropoda*. Kelimpahan makrozoobenthos terbanyak ditemukan di stasiun I sebesar 2844.44 ind/m<sup>2</sup> dengan arus kuat, stasiun II sebesar 177.78 ind/m<sup>2</sup> dengan arus lemah dan stasiun III sebesar 355.56 ind/m<sup>2</sup> dengan arus sedang. Berdasarkan analisis pearson besarnya pengaruh arus terhadap kelimpahan makrozoobenthos di perairan ini cukup kuat.

**Kata kunci:** Arus, Bentos, Sedimen dan Bintan Timur

## **Abstract**

The research was conducted on May 2013 in the waters of East Bintan Riau Islands Province. The purpose of this study is to determine the influence of current the to abundance of macrozoobenthos in East Bintan waters of Riau Island Province. The method used is descriptive method. Field surveys conducted at 3 different stations based on the depth and distribution of sediment by using a grab sampler. Parameters collected were water temperature, salinity, sediment, macrozoobenthos, and currents. Parameters such as current, temperature, and salinity will be mapped by using Surfer software, large grain sediments will be analyzed and will be calculated macrozoobenthos abundance by using azis formula. The results show the current in East Bintan waters is relatively slow 0.01-0.026 m/s, the strong currents as found at station I. Meanwhile there is a weaker current in the bay area II and the current station being located at station III. Current strength varied at each stations and affect benthos in these area. Total of 76 individuals were found with 17 genus and mostly from gastropods and bivalvias. Macrozoobenthos abundance that found in each stations as follows at the station I was 2844.44 ind/m<sup>2</sup> with strong currents, station II at 177.78 ind/m<sup>2</sup> with weak current and III at 355.56 ind/m<sup>2</sup> station with moderate currents. Based on Pearson analysis the influence current on abundance makrozoobenthos in this waters is strong enough.

**Keywords:** Current, Benthos, Sediment and East Bintan