

Kelimpahan plankton serta kaitannya dengan beberapa parameter lingkungan perairan di zona intertidal

Wisnu Wardhana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76556&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan pencacahan secara kuantitatif dengan metode subsampel terhadap sampel fitoplankton dan zooplankton yang dicuplik dari perairan Marunda, Jakarta Utara. Plankton dicuplik dari 14 stasiun yang telah ditetapkan pada bulan Agustus dan Oktober 1999. Untuk mengetahui hubungan antara parameter kimia-fisika perairan dengan kepadatan plankton dan parameter kimia-fisika perairan apa saja yang mempengaruhi kepadatan plankton dilakukan analisis regresi berganda dengan metode backward.

Kepadatan rerata (log plankter/m³) fitoplankton dan zooplankton herbivora pada bulan Oktober 1999 masing-masing mengalami penurunan sebesar 18,02% dan 11,30% jika dibandingkan dengan bulan Agustus 1999. Penurunan kepadatan plankton diduga akibat curah hujan yang tinggi pada bulan Oktober 1999 di perairan Marunda. Tingginya curah hujan tersebut diikuti dengan menurunnya salinitas dan peningkatan turbiditas, DO, dan P04. Kisaran kepadatan plankton pada bulan Agustus-Oktober 1999 umumnya relatif stabil, kecuali untuk kepadatan zooplankton herbivora pada bulan Oktober 1999.

Kepadatan fitoplankton di perairan Marunda pada bulan Agustus-Oktober 1999 42% dipengaruhi oleh CO₂ dan temperatur air, sisanya (58%) oleh faktor lain. Untuk zooplankton herbivora, selain oleh CO₂ dan temperatur air, juga dipengaruhi oleh turbiditas dan salinitas. Pengaruh ke-4 faktor perairan tersebut terhadap kepadatan zooplankton sebesar 51,4%, sisanya (48,6%) dipengaruhi oleh faktor lain. Persamaan regresi yang menyatakan hubungan antara parameter lingkungan perairan dengan kepadatan (log plankter/m³) fitoplankton dan zooplankton herbivora masing-masing adalah sebagai berikut: Fito. = 36.845 + 0.033 CO₂ + 0.999 Temperatur dan Zoo. = 83.774 + 0.068 CO₂ - 0.055 Turbiditas - 0.289 Salinitas - 2.254 Temperatur.