

## RINGKASAN

HERU MUDONO. J 201 94 1072. Fluktuasi Fitoplankton di Perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. (Di bawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Jafron Wasiq Hidayat)

Perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang banyak mendapat tekanan dari lingkungan sekitarnya akibat aktivitas manusia. Hal ini akan mempengaruhi organisme perairan; salah satunya adalah fitoplankton. Pertumbuhan fitoplankton dipengaruhi oleh cahaya, zat hara dan hidrografi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemelimpahan dan keanekaragaman fitoplankton serta fluktuasi fitoplankton dengan melihat kemelimpahan bulanan di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Pengambilan sampel dilakukan setiap bulan dari bulan Agustus 1998 sampai bulan Juli 1999 di sekitar penahan gelombang sebelah barat di PTES. Penghitungan populasi menggunakan SRC dan data dianalisis struktur komunitasnya dengan menghitung nilai indeks kemelimpahan relatif ( $D_i$ ), Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) dan Indeks persebaran/pemerataan ( $e$ ), selain itu juga analisis secara diskriptif dengan melihat data fitoplankton dan data faktor fisik-kimia. Parameter diukur adalah: jumlah individu, jumlah jenis, suhu air, suhu udara, salinitas, oksigen terlarut (DO), derajat keasaman (pH), nitrat, fosfat, curah hujan, frekuensi penyinaran matahari dan kecepatan angin.

Jumlah populasi fitoplankton yang ditemukan berfluktuasi berkisar antara 246 – 11.714 ind/l, dengan fluktuasi terendah terjadi pada bulan Oktober dan tertinggi pada bulan Mei. Jumlah total jenis yang ditemukan ada 55 jenis. Keanekaragaman jenis tertinggi terjadi pada bulan September (nilai  $H' = 2,13$ ) dan keanekaragaman terendah pada bulan Juni (nilai  $H' = 0,42$ ). Jenis fitoplankton yang dominan adalah : *Bacteriastrum spp.*, *Chaetoceros spp.*, *Skeletonema costatum*, dan *Noctiluca scintillans*.