

## RINGKASAN

DWIYANTO NUGROHO. J 201 94 1067. Fluktuasi Dinoflagellata di Wilayah Perairan Tanjung Emas Semarang. (Di bawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Jafron Wasiq Hidayat).

Wilayah perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang merupakan kawasan yang berdekatan dengan aktivitas manusia (rumah tangga, pertambakan, industri, perhubungan, pertanian) yang baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi ekosistem perairan. Penumpukan bahan organik dalam jangka waktu tertentu dapat menyebabkan pengkayaan di wilayah perairan (eutrofikasi). Eutrofikasi dapat menyebabkan fitoplankton termasuk Dinoflagellata mengalami peledakan pertumbuhan (blooming). Dinoflagellata banyak dijumpai keberadaannya di laut. Apabila terjadi peledakan pertumbuhan (blooming) pada jenis ini, dapat menyebabkan terjadinya fenomena alam yaitu peristiwa pasang merah ("red tide").

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan keanekaragaman Dinoflagellata di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, serta menentukan dan mengkaji pola fluktuasi Dinoflagellata dengan melihat fluktuasi bulanan selama satu tahun. Lokasi penelitian lapangan dilaksanakan di wilayah perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, sekitar bangunan pemecah gelombang (break water) bagian barat, dari bulan Agustus 1998 sampai dengan bulan Juli 1999. Adapun pengamatan dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Biosistematik Jurusan Biologi FMIPA UNDIP Semarang.

Penelitian ini meliputi pengambilan sampel, yang dilakukan setiap bulan pada pagi hari pukul 04.00 WIB dengan tiga titik sampling yang telah ditentukan. Hasil yang di dapat kemudian diidentifikasi di Laboratorium Ekologi dan Biosistematik FMIPA UNDIP Semarang. Parameter yang diamati adalah jumlah total individu, jumlah jenis. Adapun parameter yang meliputi pH, DO, salinitas dan suhu diamati secara *in situ*. Untuk nitrat dan fosfat dianalisis di Balai Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI) Semarang. Parameter lainnya yaitu curah hujan, frekwensi penyinaran matahari dan kecepatan angin didapatkan dari Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Semarang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis ( $H'$ ) Dinoflagellata selama penelitian berkisar antara 0,008 – 2,246, dimana nilai tertinggi dijumpai pada bulan Oktober 1998 dengan Indeks Perataan ( $e$ ) sebesar 0,66. Kelimpahan jenis (Di) Dinoflagellata ditandai dengan melimpahnya jenis-jenis *Noctiluca scintillans* dengan Di sebesar 99,924%. Komposisi jenis tertinggi terjadi pada bulan April 1998 sebesar 42 jenis.