

RINGKASAN

Jamalludin. J2B 097 090. Kemelimpahan dan Keanekaragaman Perifiton pada Beberapa Jenis Karang dan Kondisi Karang di Akuarium Karang Sea World Indonesia, Jakarta (dibawah bimbingan **Hendarko Sugondo** dan **Jafron Wasiq Hidayat**).

Ekosistem terumbu karang mempunyai potensi yang sangat tinggi karena mempunyai produktivitas yang tinggi, sehingga keberadaannya dalam ekosistem laut sangat penting. Kerusakan terumbu karang dapat menyebabkan perubahan pada ekosistem laut. Terumbu karang dapat dipelihara pada akuarium air laut yang kondisinya disesuaikan dengan habitat asli, instansi yang telah melakukan adalah Sea World Indonesia. Dalam usaha pemeliharannya masih terdapat kendala, seperti pertumbuhan yang tidak optimal atau kematian, yang dapat disebabkan penyumbatan atau penutupan permukaan oleh endapan atau biota penempel (perifiton).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemelimpahan dan keanekaragaman jenis perifiton, mengetahui perbedaan kemelimpahan dan keanekaragaman jenis perifiton, dan mengetahui kesamaan jenis-jenis perifiton pada berbagai jenis karang baik kondisi hidup maupun mati di akuarium karang Sea World Indonesia, Jakarta.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2001 sampai Juni 2001. pengambilan sampel dilakukan di akuarium karang Sea World sedangkan pengamatan dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Biosistem Biologi Undip. Data dianalisa dengan analisis indeks kemelimpahan, indeks keanekaragaman, dan analisis statistik uji t sampel berpasangan (paired sample test, SPSS 10) pada taraf kepercayaan 95 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis perifiton pada karang hidup dan 40 jenis perifiton pada karang mati, yang terbagi dalam 5 kelas, yaitu: Bacillariophyceae, Cyanophyceae, Chlorophyceae, Dinoflagellata, dan Sarcodina. Kemelimpahan dan keanekaragaman perifiton pada karang dengan kondisi hidup lebih rendah dibandingkan pada karang dengan kondisi mati. Keanekaragaman paling rendah pada karang *Montastrea* sp hidup ($H' = 0.3767$) dan keanekaragaman paling tinggi pada karang *Cynarina* sp mati ($H' = 2.6505$). Jenis-jenis perifiton pada berbagai jenis karang mati lebih mirip daripada pada karang hidup. Terdapat 8 jenis perifiton yang terdapat pada karang hidup ataupun karang mati yaitu: *Actinocyclus* sp, *Amphora* sp, *Amphiprora* sp, *Aphanizomenon* sp, *Cymbella* sp, *Gyrosigma* sp, *Navicula* sp, dan *Nitschia* sp.