RANGKUMAN

Dewi Retno Suryani. J 201 95 1241. Hubungan Antara Keanekaragaman dan Populasi Mikroalga Epifit Dengan Luas Thalus Makroalga (Dibawah Bimbingan Hendarko Sugondo dan Tri Retnaningsih Soeprobowati).

Alga merupakan produsen utama dalam ekosistem perairan. Berdasarkan bentuk hidupnya alga dibagi menjadi dua kelompok yaitu planktonik dan bentonik. Umumnya alga planktonik berukuran kecil dan hidup melayang di perairan. Alga bentik dibagi lagi menjadi beberapa tipe berdasarkan substrat tempat hidupnya, yaitu, epilitik (melekat di batuan), epifitik (melekat pada permukaan tanaman atau alga lain), epizoik (melekat pada permukaan tubuh hewan) dan epipelik (tumbuh melekat di substrat berpasir atau berlumpur). Alga epifitik selain memberi keuntungan pada inangnya dengan membentuk pelindung di permukaan inangnya juga memberikan kerugian seperti menghambat pertumbuhan inang dan menghambat difusi gas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keanekaragaman dan populasi mikroalga epifit dan untuk mengkaji hubungan antara keanekaragaman dan populasi mikroalga epifit dengan luas thalus makroalga di perairan pantai Pulau Karimunjawa.

Penelitian ini menggunakan metode quadrat untuk pengambilan sampel makroalga dan pengkuasan thallus makroalga untuk mendapatkan sampel mikroalga epifit, untuk kemudian diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 40 x 10 dengan SRC (Sedgwick-Rafter-Countering Cell). Data yang ada dianalisis dengan Korelasi Sederhana antara keanekaragaman dan populasi mikroalga epifit dengan luas thalus makroalga.

Didapatkan keanekaragaman mikroalga epifit tertinggi pada makroalga dari jenis *Padina australis* (H`= 1,93), dan mikroalga yang memiliki kemelimpahan terbesar pada semua jenis makroalga adalah *Coscinodiscus* sp. Sedangkan hasil perhitungan analisis korelasi sederhana menunjukkan hubungan yang kuat terjadi antara indeks keanekaragaman mikroalga epifit dengan luas thalus *Padina australis* (r= 0,95, n=5) dengan persamaan garis regresinya $\hat{Y}$ = -8,33 + 1,125X dan *Halimeda macroloba* (r = -0,86, n=5) persamaan garis regresinya $\hat{Y}$ = 1,53 – 0,052X. Populasi mikroalga epifit berhubungan kuat dengan luas thallus *Halimeda discoidea* (r = 0,87, n=5) dengan persamaan garis regresinya $\hat{Y}$ = 2,46-1,43X, kemelimpahan relatif *Coscinodiscus* sp berhubungan cukup kuat dengan luas thallus *Padina australis* (r= 0,74, n=5) persamaan garis regresinya $\hat{Y}$ = -275,94 + 36,36X dan *Halimeda discoidea* (r = -0,65, n=5) persamaan garis regresinya $\hat{Y}$ = 45,42 – 45,57X.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)