

ABSTRAK

Siti Handani. 24020118120011. **Kandungan Alkaloid dan Fenol Total Pada Daun Mangrove *Avicennia marina* (Forssk.) Pada Tingkat Salinitas yang Berbeda.** Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, dibawah bimbingan Endah Dwi Hastuti dan Erma Prihastanti.

Mangrove merupakan ekosistem peralihan antara darat dan laut yang memiliki peran penting secara fisik dan ekologis. Salah satu jenis mangrove yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Avicennia marina*, yang dikenal memiliki toleransi tinggi terhadap salinitas, dengan mensintesis senyawa bioaktif, seperti alkaloid dan fenol. Kedua metabolit sekunder ini berperan dalam adaptasi tanaman terhadap cekaman lingkungan, khususnya stres abiotik akibat perubahan parameter lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh tingkat salinitas yang berbeda terhadap kandungan alkaloid dan fenol daun tanaman *A. marina* dan mengkaji tingkat salinitas yang menghasilkan kandungan alkaloid dan fenol paling tinggi pada daun *A. marina*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode budidaya bibit di dalam media tanam pada kebun percobaan, sedangkan metode analisis yang digunakan yaitu metode spektrofotometri. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal berupa variasi tingkat salinitas (kadar garam) yaitu: 15 ppt, 20 ppt, 25 ppt, 30 ppt, dan 35 ppt. Masing-masing perlakuan diberi 3x ulangan. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 95%. Apabila ada pengaruh nyata pada perlakuan maka dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan salinitas tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan alkaloid, namun berpengaruh nyata terhadap kandungan fenol pada daun *A. marina*. Tingkat salinitas optimal yang menghasilkan kandungan fenol paling tinggi yaitu pada salinitas 20 ppt (1,40 mg).

Kata kunci: alkaloid, fenol, salinitas, metabolit sekunder, mangrove