

ABSTRAK

Faradila Rahmita Andari. 24020120120037. Absorpsi Air Pada Tumbuhan Mangrove *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh. Dan Akumulasi Garam (NaCl) Dalam Sedimen Pada Tingkat Salinitas Dan Genangan Yang Berbeda. Dibimbing oleh Endah Dwi Hastuti dan Erma Prihastanti.

Pemanasan global mengakibatkan perubahan kondisi lingkungan hidup mangrove *A.marina*, seperti salinitas dan genangan. Cekaman salinitas yang tinggi dan genangan air yang berulang menimbulkan masalah absorpsi air dan akumulasi garam (NaCl) di dalam sedimen yang berpengaruh pada transportasi nutrisi dan metabolisme yang selanjutnya berdampak pada mangrove *A.marina* untuk bertahan hidup, tumbuh, dan berkembang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh salinitas dan genangan yang berbeda terhadap absorpsi air dan akumulasi garam (NaCl) dalam sedimen serta mengkaji interaksi faktor salinitas dan genangan yang menghasilkan absorpsi air dan akumulasi garam (NaCl) dalam sedimen mangrove *A.marina* yang paling tinggi. Penelitian ini dilakukan dengan cara menanam mangrove *A.marina* di sedimen dan mengukur volume air yang diabsorpsi mangrove *A.marina* pada salinitas dan genangan yang berbeda. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu salinitas (15, 20, 25, 30, dan 35 ppt) dan faktor kedua yaitu genangan (5, 10, dan 15 cm) dengan 3 kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi absorpsi air dan akumulasi garam (NaCl) dalam sedimen. Parameter pendukung meliputi suhu, DO, dan pH. Analisis data menggunakan uji Anova dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat salinitas berpengaruh terhadap akumulasi garam (NaCl) sedimen mangrove *A.marina*, tetapi tidak berpengaruh terhadap absorpsi air mangrove *A.marina*. Salinitas 35 ppt memberikan pengaruh akumulasi garam (NaCl) sedimen mangrove *A.marina* paling tinggi. Tingkat genangan berpengaruh terhadap absorpsi air mangrove *A.marina*, tetapi tidak berpengaruh terhadap akumulasi garam (NaCl) sedimen mangrove *A.marina*. Genangan 15 cm memberikan pengaruh absorpsi air mangrove *A.marina* paling tinggi. Tingkat salinitas dan genangan tidak berinteraksi dalam mempengaruhi absorpsi air mangrove *A.marina* dan akumulasi garam (NaCl) sedimen mangrove *A.marina*.

Kata kunci: Avicennia marina, absorpsi air, akumulasi garam, salinitas, genangan