

ANISA SOPIYANTI. NPM.13.03.4.1.1.00076. Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Viabilitas Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Dibawah bimbingan **Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si dan Maulinna Kusumo Wardhani., S.Kel. M.Si**

ABSTRAK

Rumput laut atau alga merupakan tumbuhan laut yang tidak dapat dibedakan antara akar, daun dan batang. Kondisi perairan laut yang fluktuatif dan cenderung ekstrim menyebabkan rumput laut mudah terserang penyakit *ice-ice*. Munculnya bercak putih pada *thallus* rumput laut *Eucheuma cottonii* yang terinfeksi penyakit *ice-ice* diduga disebabkan oleh bakteri patogen yaitu *Pseudomonas aeruginosa*. Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan salinitas terhadap viabilitas bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan untuk mengetahui pada salinitas berapakah bakteri *Pseudomonas aeruginosa* tidak dapat tumbuh. Bakteri diidentifikasi sampai tingkat spesies melalui uji biokimia dengan acuan buku identifikasi (Holt *et.al* 1994). Viabilitas diamati dengan menanam bakteri pada media TSA plate dengan salinitas 30, 32, dan 34 ppt dengan 3 kali pengulangan, dan untuk uji konfirmasi bakteri di tanam pada media TSA miring dengan kadar salinitas 0, 20, 40, 60, 80, dan 100 ppt. Hasil yang diperoleh menunjukkan bakteri tumbuh dengan normal pada hampir semua media uji kecuali pada media 100 ppt, hal ini menunjukkan bahwa bakteri *Pseudomonas aeruginosa* merupakan bakteri yang bersifat halofilik atau dapat tumbuh baik pada kadar salinitas yang tinggi.

Kata Kunci: *Eucheuma cottonii*, *ice-ice*, *Pseudomonosa aeruginosa*, Viabilitas.

ANISA SOPIYANTI. NPM.13.03.4.1.1.00076. The Influence of Salinity Difference to Viability of *Pseudomonas aeruginosa* Bacteria. Under advised by Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si and Maulina Kusumo Wardani., S.Kel. M.Si

ABSTRACT

Seaweed or algae is marine plants that can't be distinguished between roots, leaves and stems. The conditions of marine waters that fluctuate and tend to extremes can cause seaweed susceptible to ice-ice disease. The appearance of white patches on infected *Eucheuma cottonii* seaweed thallus is estimated as ice-ice disease which is caused by pathogenic bacteria of *Pseudomonas aeruginosa*. The objectives of this research is to determine the effect of salinity difference to viability of bacteria *Pseudomonas aeruginosa* and to know on what salinity is the bacterium *Pseudomonas aeruginosa* that can't grow. Bacteria were identified to the species level through biochemical tests that used reference of *Identification book* (Holt *et.al* 1994). Viability was observed by planting bacteria on TSA plate medium with salinity 30 ppt, 32 ppt, and 34 ppt with 3 repetitions, and for bacterial confirmation test in planting on TSA tilting with salinity 0 ppt, 2 ppt, 4 ppt, 6 ppt, 8 ppt, And 10 ppt. The results showed that bacteria grew normally in almost all test media except in 10 ppt media, this showed that *Pseudomonas aeruginosa* bacteria were halophilic bacteria or could grow well at high salinity levels.

Keywords: *Eucheuma cottonii*, ice-ice, *Pseudomonosa aeruginosa*, Viability.