

RINGKASAN

Imanullah Marizal. Pengaruh Medium Kultur ESAW dan Pro99 Terhadap Tingkat Pertumbuhan dan Kandungan Pigmen Fikoeritrin pada Mikroalga Merah *Porphyridium cruentum*. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan Abdul Manan, S.Pi., M.Si.

Mikroalga adalah salah satu hasil perairan yang telah menjadi alternatif untuk dikembangkan karena memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan dalam kehidupan manusia. *Porphyridium cruentum* adalah salah satu jenis mikroalga merah yang mempunyai komponen aktif berupa klorofil, fikobiliprotein dan karetenoid. Mikroalga merah memiliki pigmen utama yaitu fikoeritrin dan pigmen tersebut dapat dimanfaatkan dalam industri pangan, farmasi maupun kosmetik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kultur ESAW dan Pro99 terhadap tingkat pertumbuhan dan kandungan pigmen fikoeritrin *P. cruentum*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan dan enam ulangan. Perlakuan dalam penelitian adalah media NW (*Natural Seawater*), ESAW (*Enriched Seawater Artificial Water*) dan Pro99. Analisis data menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dan Analisis Varian (ANOVA) kemudian dilanjutkan Uji Jarak Berganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ESAW dan media pro 99 memiliki perbedaan nyata ($p < 0,05$) dalam tingkat pertumbuhan *P. cruentum*. Media pro99 memiliki pengaruh optimum dibandingkan media lainnya. Hasil spektrofotometri pada kandungan pigmen fikoeritrin dan klorofil menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata ($p < 0,05$) pada media ESAW dan pro99. Media pro99 memiliki pengaruh optimum pada kandungan pigmen fikoeritrin.