



DEVELOPMENT STRENGTHENING SYSTEM INDUSTRIAL *Eucheuma cottonii* SEAWEED IN MOROWALI DISTRICT

Oleh : Nur Afraeni
Program Studi/Konsentrasi : Magister Teknik Sistem / Teknik Sistem Industri
Fakultas : Teknik
Pembimbing Utama : Ir. Alva Edy Tontowi, M.Sc., Ph.D.
Pembimbing Pendamping : Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D.
Tanggal Hasil : 16 Juni 2015

ABSTRACT

Research was conducted during October – December 2014 in aqua-marine integrated area of Morowali District. The objectives were to identify problems of existing system occurred industrial *Eucheuma cottonii* seaweed, to design development model strengthening system, and finally to test of such model. The method used is the analysis of existing system industrial *Eucheuma cottonii* seaweed with purposive sampling approach to survey and gap analysis, financial feasibility and sensitivity analysis, as well as carrying capacity of the aquatic environments system analysis for *Eucheuma cottonii* seaweed cultivation.

On the cultivation of an ideal processing system is worth to changes a decline in production capacity by 25% and the increase in capital stock of 10%. Power utilization support aquatic cultivation is of 8,35%. This area consists of a number of cultivation activities 15.032 units and nursery activities a number of 472 units. Cultivation activities is production capacity of 901.920 tons of wet/year or achieve a 108.230 .40 tons/year dried seaweed. Production capacity of the nursery unit activity is of 99.112, 06 tons/year of seed of *Eucheuma cottonii* plantation age 30 days. Model of development strengthening system industrial *Eucheuma cottonii* seaweed in Morowali District is feasible to implement. On the conditions of the production shortfall of 25% with production capacity reaching 81.172,80 Tons/year dried seaweed, the value of the ratio B/C is of 2.90 and net B/C was Rp 379.634.211.600,-.

Keywords: *Eucheuma cottonii*, aquatic environments, financial feasibility, sensitivity analysis, Morowali District.



**PENGEMBANGAN SISTEM PENGUATAN
INDUSTRI RUMPUT LAUT *Eucaema cottonii*
DI KABUPATEN MOROWALI**

Oleh : Nur Afraeni
Program Studi/Konsentrasi : Magister Teknik Sistem/Teknik Sistem Industri
Fakultas : Teknik
Pembimbing Utama : Ir. Alva Edy Tontowi, M.Sc., Ph.D.
Pembimbing Pendamping : Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D.
Tanggal Hasil : 16 Juni 2015

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober–Desember tahun 2014 di kawasan minapolitan Kabupaten Morowali. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan pada sistem eksisting, merancang model pengembangan sistem penguatan industri rumput laut *Eucaema cottoni*, dan menguji model pengembangan sistem penguatan industri rumput laut *Eucaema cottonii* di Kabupaten Morowali. Metode yang digunakan adalah analisis sistem eksisting industri rumput laut *Eucaema cottonii* dengan pendekatan survei secara *purposive sampling* dan gap analisis, kelayakan finansial dan analisa sensitifitas, serta analisis daya dukung perairan budidaya rumput laut *Eucaema cottonii* yang sesuai.

Pada sistem pengolahan ideal usaha budidaya adalah layak terhadap perubahan penurunan kapasitas produksi sebesar 25% dan kenaikan modal usaha sebesar 10%. Pemanfaatan daya dukung perairan budidaya yang sesuai adalah sebesar 8,35%. Kawasan ini terdiri atas aktifitas budidaya sejumlah 15.032 unit dan aktifitas pembibitan sejumlah 472 unit. Kapasitas produksi aktifitas budidaya adalah sebesar 901.920 ton basah/tahun atau mencapai 108.230,40 ton/tahun rumput laut kering. Kapasitas produksi aktifitas unit pembibitan adalah sebesar 99.112,20 ton/tahun bibit *Eucaema cottoni* umur tanam 30 hari. Model pengembangan sistem penguatan industri rumput laut di Kabupaten Morowali adalah layak untuk di implemetasikan. Pada kondisi jika terjadi penurunan produksi sebesar 25% dengan kapasitas produksi mencapai 81.172,80 Ton/tahun rumput laut kering, nilai *ratio* B/C adalah sebesar 2,90 dan *net* B/C adalah Rp 379.634.211.600,-.

Kata Kunci : *Eucaema cottonii*, daya dukung perairan, kelayakan finansial, analisa sensitifitas, Morowali.