

Teknologi *BioCycloAquaculture* (BCA) dalam Pemanfaatan Limbah Karamba Jaring Apung (KJA) yang Ramah Lingkungan

(*BioCycloAquaculture* (BCA) technology in Floating Net Cage in Environmental Friendly Wastes Usage)

Oleh:

(Zahidah¹, Wawan Gunawan² dan Ujang Subhan¹)

Abstrak

Sebagai suatu sistem budidaya, keberadaan paket teknologi Karamba Jaring Apung (KJA) di Indonesia masih relatif baru dibandingkan teknologi-teknologi budidaya lainnya. Saat ini teknologi KJA sudah berkembang sangat pesat dan menyebar di hampir semua pulau-pulau besar di Indonesia, terutama di Jawa Barat yang memiliki tiga waduk berukuran besar yaitu Waduk Saguling, Cirata dan Jatiluhur. Tujuan penelitian ini adalah agar limbah dari KJA yang selama ini dianggap menimbulkan masalah atau berpotensi menimbulkan masalah dapat diubah menjadi sumberdaya yang memiliki manfaat sebagai sumber pupuk yang layak diperhitungkan dengan hasil ikutannya yang lain. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah salah satu masalah yang dihadapi usaha budidaya ikan dalam KJA berupa limbah dapat diminimalisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah KJA mengandung nutrien yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk (N,P dan K). Limbah yang difermentasi dengan menambahkan EM 4 meningkat kandungan nutriennya. Hasil lain menunjukkan bahwa limbah KJA dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk dalam kegiatan budidaya plankton, baik fitoplankton, maupun zooplankton. Produksi fitoplankton dan zooplankton yang dihasilkan adalah sebesar 50%-60%, sedangkan kualitas plankton berdasarkan kandungan proteinnya berkisar 75%-91% dibandingkan pupuk komersil.

Kata kunci: *BioCycloAquaculture*, limbah, KJA, Cirata

Abstract

As an aquaculture system, floating net cage (FNCA) in Indonesia is relative new. Nowadays this technology has been developed and spread in almost all of the big islands, especially in West Java, where three big reservoirs were located, i.e Saguling, Cirata and Jatiluhur. The aim of this research is to eliminate or at least minimize wastes problem in FNCA and converted it into useful resource as fertilizer in plankton culture. The result of this research showed that useage of EM 4 in FNCA wastes fermentation increase it nutrien content. Another result is FNCA wasted potentially use as fertilizer in plankton culture, both phytoplankton and zooplankton and yielded of 50 % to 60 % compare to commercial fertilizer

Key words: *BioCycloAquaculture*, FNCA, waste, Cirata

1) Staf pengajar FPIK UNPAD

2) Staf pengajar Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UNWIM