

**PERANAN *SILVOFISHERY* TERHADAP PERTAMBAHAN
BERAT BANDENG (*Chanos chanos*) DI PANTAI UTARA KABUPATEN
PEMALANG**

Oleh :
Erny Wibawanti ¹⁾
Erny Poedjirahajo ²⁾

INTISARI

Kemampuan ekosistem mangrove yang dapat menghasilkan bahan organik yang tinggi memungkinkan tempat tersebut dijadikan sebagai tempat pemijahan, pengasuhan, dan perkembangbiakan hewan-hewan air. Mengingat fungsi tersebut maka areal mangrove banyak dimanfaatkan dalam budidaya ikan yang dilakukan dalam bentuk tambak. Bentuk pemanfaatan mangrove dalam budidaya ikan ialah pengembangan tambak *silvofishery* pola komplangan dan tambak empang terbuka. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) Mengetahui kerapatan vegetasi mangrove tahun tanam 2002, 2) Mengetahui pertambahan berat ikan bandeng pada *silvofishery* komplangan dan areal tambak empang terbuka, 3) Mengetahui hubungan pertambahan berat ikan bandeng dengan faktor lingkungan (suhu, salinitas, DO, pH) dan kepadatan plankton pada areal tambak empang terbuka dan komplangan.

Penelitian ini dilakukan di areal tambak pola komplangan, tambak empang terbuka dan areal mangrove tahun tanam 2002. Pada areal mangrove tahun tanam 2002 digunakan dalam penelitian ini karena areal mangrove tersebut dimanfaatkan secara langsung oleh tambak komplangan. Mengingat tambak komplangan merupakan tambak yang memanfaatkan suplai air dari mangrove secara langsung. Sedangkan untuk tambak empang terbuka, suplai air tidak didapat dari kawasan mangrove tahun tanam 2002 melainkan suplai air diperoleh dari sungai Comal yang sudah terpengaruh pasang surut air laut. Analisis data dilakukan dengan regresi berganda untuk melihat hubungan pertambahan berat ikan bandeng dengan parameter faktor lingkungan dan kepadatan plankton di setiap tambak. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh bahwa pertambahan berat bandeng lebih baik di tambak komplangan daripada areal tambak empang terbuka karena suplai air diperoleh dari mangrove secara langsung. Dari tambak komplangan diperoleh berat satu ekor ikan bandeng 79,25 gram dan untuk tambak empang terbuka 63,75 gram. Berikut ini juga hasil dari analisis regresi berganda untuk tambak komplangan dan empang terbuka. Untuk tambak empang terbuka $Y = 813,856 - 0,059 X_1 - 36,671 X_2 + 278,638 X_3 + 39,536 X_5$ dan tambak komplangan $Y = 137,495 - 0,96 X_1 - 17,670 X_2 + 367,358 X_3 + 41,645 X_5$ dengan X_1 adalah kepadatan plankton, variabel X_2 adalah suhu, variabel X_3 adalah salinitas, dan variabel X_5 adalah DO.

Kata Kunci : Berat bandeng, *silvofishery* komplangan dan empang terbuka, mangrove.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan KSDH UGM

²⁾ Dosen pembimbing Skripsi, Fakultas Kehutanan UGM

THE ROLE OF *SILVOFISHERY* FOR INCREASING (*Chanos chanos*) WEIGHT ON NORTH BEACH OF PEMALANG REGENCY

By :
Erny Wibawanti ¹⁾
Erny Poedjirahajo ²⁾

ABSTRACT

Mangrove ecosystem potency in producing high organics material enables this place to be created as the site of spawning, husbandry, and reproduction for water animals. Regarding to these functions so the mangrove area is commonly used in fish farm at embankment model. Utilizing form of mangrove in fish farm is silvofishery embankment development using *komplangan* model and open embankment model. Aims of the research: 1). Identifying mangrove vegetation closeness of planting year 2002, 2) Identifying the increasing of *Chanos chanos* weight in *komplangan* silvofishery and open embankment, 3) Identifying the correlation between the increasing of milkfish weight with environmental factors (temperature, salinity, DO, pH) and plankton density in the area of open embankment and *komplangan*.

The research was carried out at the area of embankment with *komplangan* model, open embankment and mangrove area of planting year 2002. Mangrove area of planting year 2002 is used in the research because of this mangrove directly used by *komplangan* embankment. Considering that *komplangan* embankment is embankment that directly uses water supply from mangrove. In open embankment, water supply is not gained from mangrove area of planting year 2002 but this water supply is gained from Comal river that has influenced by tidal movements of sea water. Data analyzed is performed using multiple regressions to identify the correlation between the increasing of *Chanos chanos* weight with parameter of environmental factor and plankton density at each of embankment. Based on the results of research is obtained that the increasing of milkfish weight in *komplangan* embankment is better than those in open embankment because water supply is gained directly from mangrove. From *komplangan* embankment is obtained a milkfish weight of 79.25 gram and from open embankment model is obtained of 63.75 gram. The results of multiple regression analysis of *komplangan* embankment and open embankment are as follows. For open embankment model $Y = 813,856 - 0,059 X_1 - 36,671X_2 + 278,638X_3 + 39,536X_5$ and for *komplangan* embankment $Y = 137,495 - 0,96 X_1 - 17,670 X_2 + 367,358 X_3 + 41,645 X_5$ with X_1 plankton density, variable X_2 is temperature, variable X_3 is salinity, and variable X_5 is DO

Keywords : Milkfish weight, *silvofishery* of *komplangan* embankment and open embankment, mangrove.

¹⁾Student of Faculty of Forestry, KSDH Departement, UGM

²⁾Thesis Counselor Lecturer, Faculty of Forestry, UGM