

**PENGARUH FAKTOR HABITAT  
TERHADAPPENINGKATAN BERAT KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*)  
DI KAWASAN REHABILITASI NIPAH (*Nypa fruticans*)  
KABUPATEN PURWOREJO**

Oleh:  
Esti Rini Satiti<sup>1</sup>,  
Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

**INTISARI**

Hutan mangrove memberikan manfaat yang sangat besar bagi manusia, oleh karena itu hutan mangrove perlu dikonservasi. Meningkatnya permintaan pasar terhadap kepiting menyebabkan kerusakan hutan mangrove, padahal hubungan antara manusia dengan alam tak dapat dipisahkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan budidaya kepiting dengan menggunakan pola silvofishery. Silvofishery memberikan peningkatan hasil yang lebih cepat, selain itu dengan silvofishery kerusakan mangrove bisa dikurangi. Tujuan penelitian agar diperoleh keuntungan ekonomi dan ekologi sekaligus.

Penelitian ini dilaksanakan pada awal bulan Agustus sampai dengan pertengahan bulan September tahun 2006. Adapun lokasi penelitian berada di areal pertambakan desa Jatimalang kecamatan Purwodadi kabupaten Purworejo. Benih kepiting bakau yang telah diketahui berat awalnya dimasukkan ke dalam karamba plastik. Karamba kemudian dimasukkan ke dalam tambak konvensional dan tambak silvofishery. Pada tiap-tiap tambak dimasukkan lima karamba sebagai bentuk ulangan dalam penelitian. Untuk mengetahui pertambahan berat kepiting maka dilakukan penimbangan setiap tujuh hari. Penimbangan dilakukan selama dua puluh satu hari sehingga diperoleh data pertambahan berat kepiting dari berat awal, berat hari ketujuh, hari keempat belas dan hari kedua puluh satu. Data tersebut diolah dengan menggunakan Uji Faktorial sehingga dapat diketahui dengan pasti pengaruh nipah terhadap peningkatan berat kepiting bakau.

Dari uji faktorial yang telah dilakukan dapat diketahui tambak silvofishery kolaborasi dengan nipah memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi kepiting bakau dibandingkan dengan tambak konvensional. Pertambahan berat kepiting dari tambak silvofishery pada hari ketujuh adalah 100 gram, hari keempat belas naik menjadi 500 gram dan hari keduapuluh satu naik sebesar 33% dari berat awal yaitu 750 gram. Sedangkan pada tambak konvensional hari ketujuh berat kepiting naik 100 gram, hari keempat belas naik menjadi 350 gram dan hari keduapuluh satu kenaikan berat kepiting hanya 4% dari berat awal yaitu 100%. Prosentase hidup pada kepiting nipah sebesar 100% sedangkan pada kepiting tambak konvensional sebesar 96%. Pengaruh perlakuan selama dua puluh satu hari tidak memberikan pengaruh terhadap pertambahan lebar karapaks kepiting. Adapun faktor habitat yang berpengaruh terhadap peningkatan berat kepiting bakau adalah keberadaan nipah, kandungan oksigen terlarut (DO), salinitas, suhu dan pH.

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM

## The Influence Of Habitat Factors To The Increasing Of *Scylla serrata* In *Nypa fruticans* Rehabilitation Purworejo

Oleh:  
Esti Rini Satiti<sup>1</sup>,  
Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

### ABSTRACT

The mangrove forests provide many benefits and functions for human therefore need to be conserved. Caused of the increasing demand of aquatic organism especially *Scylla serrata*, the ecosystem of mangrove has been destroyed by fisherman. While the relationship among the human and the nature was very important and one of the method to collaborate them was *Scylla serrata* aquaculture into silvofishery. Silvofishery method in this research used *Nypa fruticans*. This method increases weight of *Scylla serrata* rapidly and the most important was it solves the mangrove decrease. Silvofishery produces two benefits; economic and ecologist.

Research had done at August until September 2006. The location of research was Jatimalang village, Purwodadi district, Purworejo town, Cental Java province. This research used two habitats; silvofishery and conventional embankment. The *Scylla serrata* were placed into plastic boxes which many holes. Then plastic boxes were placed into silvofishery and conventional embankment. Five boxes were placed in every embankment as replication form. The weight of *Scylla serrata* was balanced at 7<sup>th</sup>, 14<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> day. Then the collected data was formulated with factorial design. This formula would explain the influence of *Nypa fruticans* to the increasing of Scylla's weight.

Result was indicates that silvofishery embankment produced *Scylla serrata* weightier than conventional embankment. The increasing weight of silvofishery *Scylla serrata* was 100 grams at 7<sup>th</sup> day, 500 grams at 14<sup>th</sup> day and 750 grams at 21<sup>st</sup> day. And the conventional embankment produced 100 grams at 7<sup>th</sup> day, 350 grams at 14<sup>th</sup> day and 100 grams at 21<sup>st</sup> day. Production of silvofishery embankment was 33% from first weight and conventional embankment production was 4%. Live percentage was 100% for silvofishery embankment and 96% for conventional embankment. Different habitat was not significant for growth of carapaces. Therefore many habitat factors which influence for weight of Scylla; the existing of *Nypa fruticans*, salinity, dissolved oxygen, pH, and temperature.

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM