

VARIASI LINGKUNGAN PERAIRAN  
DAN PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*)  
PADA SILVOFISHERY EMPANG PARIT  
DI KAWASAN REHABILITASI MANGROVE  
PANTAI UTARA PEMALANG

Oleh :

Riza Nataijannah<sup>1</sup>

**Intisari**

Ekosistem *mangrove* dan *silvofishery* merupakan dua hal yang sangat terkait. Kerusakan ekosistem *mangrove* yang disebabkan karena penggunaan pola *silvofishery* yang tidak tepat dapat mempengaruhi menurunnya hasil perikanan. Untuk itu diperlukan suatu sistem pengelolaan lahan *mangrove* sebagai area *silvofishery* ramah lingkungan yang dapat menjamin kelestarian ekosistem *mangrove*. Salah satu sistem/pola *silvofishery* tersebut adalah empang parit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pola *silvofishery* empang parit terhadap pertambahan berat kepiting.

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan membuat empat perlakuan yaitu tahun tanam 2000, 2003, 2006, dan kontrol (tambak tanpa vegetasi). Pada tambak bervegetasi, masing-masing dibagi menjadi 3 zona yaitu darat, tengah, dan laut. Pada masing-masing zona diletakkan 5 petak ukur secara sistematis, sehingga dalam satu tahun tanam terdapat 15 petak ukur. Total petak ukur seluruhnya adalah 60 petak ukur. Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis Anova untuk mengetahui signifikansi pertumbuhan kepiting dan Bray-Curtis *Similarity Index* untuk mengetahui tingkat kesamaan faktor lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan rehabilitasi *mangrove* pantai utara Pemalang terdapat empat jenis vegetasi penyusun hutan *mangrove* yaitu *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Avicennia alba*, dan *Avicennia marina*. Faktor lingkungan yang terdapat pada lokasi penelitian sangat bervariasi dan mempengaruhi pertumbuhan kepiting yang ditunjukkan dengan perbedaan pertambahan berat kepiting yang dihasilkan. Tahun tanam yang memiliki tingkat pertumbuhan kepiting optimal adalah tahun tanam 2003, sehingga lokasi tersebut merupakan lokasi yang baik untuk *silvofishery*. Dengan demikian *silvofishery* menggunakan pola empang parit memiliki hasil yang lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya.

**Kata kunci :** *Mangrove, Kepiting Bakau, Scylla serrata, Silvofishery*

---

1. Mahasiswa S1 Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.

VARIATION OF AQUATIC ENVIRONMENT  
AND MUD CRAB (*Scylla serrata*) GROWTH  
IN SILVOFISHERY EMPANG PARIT MODEL  
IN MANGROVE AREA REHABILITATION  
NORTH BEACH PEMALANG

By :  
Riza Nataijannah<sup>1</sup>

**Abstract**

*Mangrove* ecosystem and silvofishery are two things that very related. *Mangrove* ecosystem damage caused by the use of inappropriate silvofishery models that can affect the decline of the fishery. It required a system of land management as an area of *mangrove* eco-friendly silvofishery that can ensure sustainability of *mangrove* ecosystems. One of the systems / models are silvofishery empang parit model. This reseach aims to determine the impact of silvofishery empang parit model to increase mud crab weight.

The research method used is to create four treatments ie year of planting 2000, 2003, 2006, and controls (ponds without vegetation). In vegetated ponds, each divided into three zones ie distal zone, middle zone, and proximal zone. In each zone placed five systematically plots, so that within one year of planting there are 15 plots. The total plot use are 60 plots. Data from this research were analyzed using Anova for mud crab growth analyzed and Bray-Curtis Similarity Index for environmental factors analized.

The results showed that in north coastal region of *mangrove* rehabilitation Pemalang there are four types of vegetation *mangrove* forests, ie *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Avicennia alba* and *Avicennia marina*. Environmental factors contained in the study site were variated and greatly impacts to the growth of a mud crab that indicated by the difference in weight crab produced. Year of planting which has the best growth of mud crabs is the year of planting in 2003, so it is a suitable area for silvofishery. Thus silvofishery empang parit model have higher yield than other treatments.

**Key words:** *Mangrove*, *Mud Crab*, *Scylla serrata*, *Silvofishery*

---

1. S1Student of Forest Resources Conservation Studies Program, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.