

## KESESUAIAN HABITAT MANGROVE UNTUK SILVOFISHERY DI KAWASAN REHABILITASI DESA KERTOMULYO, KABUPATEN PATI

Aulia Raung Lir Kagunan<sup>1</sup> Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

### INTISARI

Ekosistem mangrove memiliki banyak fungsi dan manfaat untuk masyarakat pesisir sekitarnya yaitu pemanfaatan tambak *silvofishery*. Pemanfaatan melalui penerapan *silvofishery* memberikan keuntungan secara ekologi dan ekonomi dengan mempertimbangkan kesesuaian habitatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan mangrove, karakteristik fisik dan kimia perairan mangrove dan kesesuaian habitat mangrove di Desa Kertomulyo berdasarkan kriteria yang mendukung keberhasilan *silvofishery*.

Pengambilan data dilakukan di kelompok tahun tanam 2009 dan 2015-2020. Data parameter yang diambil berupa kerapatan mangrove, suhu, ketebalan lumpur, derajat keasaman (pH), oksigen terlarut (DO), salinitas, kepadatan dan keanekaragaman plankton dan nekton. Penelitian ini dilakukan dengan membuat plot secara *purposive sampling* menggunakan kombinasi metode jalur dengan berpetak yang dibagi menjadi 3 jalur. Karakteristik fisik dan kimia perairan dianalisis dengan uji ANOVA *one way* untuk membandingkan per jalur. Analisis kesesuaian dilakukan dengan membandingkan kriteria Poedjirahajoe (2011) dengan parameter yang diukur.

Hasil penelitian kerapatan mangrove di Desa Kertomulyo pada tahun tanam 2009 memiliki nilai kerapatan 3750 ind/ha dan pada tahun tanam 2015-2020 memiliki nilai kerapatan 3941,18 ind/ha. Karakteristik fisik dan kimia perairan mangrove memiliki nilai yang tidak berbeda secara signifikan per jalur nya (ANOVA sig. >0,05) yaitu DO pada tahun tanam 2009 dan pH serta DO pada tahun tanam 2015-2020. Sedangkan karakteristik lainnya memiliki perbedaan yang signifikan per jalurnya (ANOVA sig. <0,05) pada dua tahun tanam. Kawasan Rehabilitasi Mangrove Desa Kertomulyo pada tahun tanam 2009 dan 2015-2020 sesuai untuk *silvofishery* dengan meningkatkan beberapa parameter yaitu kepadatan plankton dan oksigen terlarut (DO). Sedangkan, parameter salinitas menjadi faktor pembatas.

Kata kunci: *mangrove, silvofishery, kesesuaian habitat*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Staff pengajar Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

## THE SUITABILITY OF MANGROVE HABITAT FOR SILVOFISHERY IN THE REHABILITATION OF KERTOMULYO VILLAGE, PATI DISTRICT

Aulia Raung Lir Kagunan<sup>1</sup> Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Mangrove ecosystem have many functions and benefits for the local coastal communities, such as utilization of silvofishery ponds. Utilization through the silvofishery system provides ecological and economic benefits by considering the suitability of the habitat. This study aims to know the density of mangroves, physical and chemical characteristics of mangrove waters and the suitability of mangrove habitat in Kertomulyo Village based on criteria that support the silvofishery success.

Data were collected in the 2009 and 2015-2020 planting years. The parameters collected were mangrove density, temperature, mud thickness, acidity level (pH), dissolved oxygen (DO), salinity, density and diversity of plankton and nekton. This research was conducted by creating plots using systematic sampling with random start using a combination of transect and strip methods divided into 3 transects. The physical and chemical characteristics of the water were analyzed using one-way ANOVA test to compare between transects. Suitability analysis was conducted by comparing Poedjirahajoe's (2011) criteria with the measured parameters.

The research results showed that the mangrove density in Kertomulyo Village in the 2009 planting year had a density value of 3750 ind/ha, while in the 2015-2020 planting year, it had a density value of 3941.18 ind/ha. The physical and chemical characteristics of the mangrove water did not have significantly different values per transect (ANOVA sig. >0.05), namely DO in the 2009 planting year and pH and DO in the 2015-2020 planting year. Meanwhile, other characteristics had significant differences per transect (ANOVA sig. <0.05) in the two planting years. The Kertomulyo Village Mangrove Rehabilitation in the 2009 and 2015-2020 planting years is suitable for silvofishery utilization by increasing several parameters, such as plankton density and dissolved oxygen (DO). Meanwhile, the salinity parameter becomes a limiting factor.

Keywords: *mangrove, silvofishery, habitat suitability*

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

<sup>2</sup> Lecturer of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University