

## **Pencemaran Lingkungan Perairan dan Strategi Pengelolaan untuk Budidaya Keramba Jaring dan Warung Apung Rawa Jombor, Klaten, Jawa Tengah**

**Timotius Ragga Rina**

Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Penulis korespondensi: [timotiusraggarina@gmail.com](mailto:timotiusraggarina@gmail.com)

### **Intisari**

Rawa Jombor merupakan waduk semi buatan yang terletak di Desa Krakitan Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten. Rawa Jombor dimanfaatkan masyarakat untuk budidaya ikan dalam keramba serta usaha warung apung. Keberadaan keramba dan warung apung dapat membawa dampak negatif bagi lingkungan perairan akibat pembuangan limbah dan sisa pakan serta metabolisme yang terendapkan di dasar perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air, tingkat pencemaran, struktur komunitas fitoplankton serta menyusun strategi pengelolaan Rawa Jombor. Kualitas air diukur pada 9 titik sampling yang ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan zonasi pemanfaatan Rawa Jombor. Analisis tingkat pencemaran menggunakan indeks pencemaran, analisis struktur komunitas fitoplankton dengan indeks keanekaragaman, dominansi dan keseragaman serta analisis strategi pengelolaan dengan *analytical hierarchy process*. Hasilnya menunjukkan bahwa Rawa Jombor telah mengalami penurunan kualitas air yang ditandai dengan parameter TSS, DO, BOD, fosfat dan nitrit tidak memenuhi baku mutu kelas II dan kelas III menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Rawa Jombor termasuk dalam kategori tercemar ringan pada kawasan tanpa aktivitas, warung apung dan keramba untuk peruntukan air kelas II, III, dan IV dengan rata-rata indeks pencemaran berkisar antara 1,02-2,886. Fitoplankton yang ditemukan terdiri 10 kelas dan 47 spesies dengan kemelimpahan berkisar antara 72.525-111.000 individu/liter. Keanekaragaman fitoplankton tergolong sedang, tidak ada dominansi spesies dan keseragaman jenis sedang. Untuk menjaga kelangsungan Rawa Jombor diperlukan strategi pengelolaan dengan prioritas pada aspek ekonomi dengan alternatif pengembangan Rawa Jombor untuk perikanan berkelanjutan.

Kata Kunci: Rawa Jombor, keramba, warung apung, pencemaran air, strategi pengelolaan

***Aquatic Environment Pollution and Management Strategy for Net Cage Cultivation and Floating Restaurant of Rawa Jombor, Klaten, Central Java***

**Timotius Ragga Rina**

Study Program of Environmental Science, Gadjah Mada University, Indonesia

Corresponding author: [timotiusraggarina@gmail.com](mailto:timotiusraggarina@gmail.com)

***Abstract***

*Rawa Jombor is a semi-artificial reservoir that located in Krakitan Village, Bayat Sub-district, Klaten Regency. Rawa Jombor are used for fish farming and floating restaurant by the community. The existence of the cages and floating restaurant can have a negative impact to the aquatic environment due to the disposal of waste and leftover food and metabolism waste that is deposited at the bottom of the water. This study aims to analyze the water quality, pollution levels, community structure of phytoplankton and to develop a management strategy of Rawa Jombor. Water quality is measured at 9 sampling point determined by purposive sampling based on the utilization zoning of Rawa Jombor. Pollution level is analyzed uses pollution index, community structure of phytoplankton uses diversity index, dominance and evenness, the management strategy uses analytical hierarchy process. The results show that Rawa Jombor has decreased water quality marked by TSS, DO, BOD, phosphate dan nitrite parameters do not meet the class II and III of water quality standards according to Government Regulation No. 82 of 2001. Rawa Jombor is included in the category of slightly polluted in areas without activity, floating restaurant and cages for water allotment class II, III, and IV with an average pollution index ranging from 1.02 to 2.886. Phytoplankton consisted of 10 classes and 47 species with abundance ranging from 72,525 to 111,000 individuals per liter. Phytoplankton diversity is classified as moderate, there is no species dominance and evenness is in the moderate category. To maintain the continuity of the Rawa Jombor, a management strategy with priority on the economic aspects is needed with alternative on the development of the Rawa Jombor for sustainable fisheries.*

**Keywords:** *Rawa Jombor, cages, floating restaurant, water quality, management strategy.*