

## Strategi perbaikan kualitas perairan situ: studi kasus di Situ Rawa Besar, Kampung Lio, Kecamatan Pancoran Mas, Depok = Strategy of situ water quality improvement: a study in Situ Rawa Besar, Kampung Lio, Pancoran Mas District, Depok

Putri Andreyana Saragi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499992&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Sistem perairan memiliki nilai dan peran dalam masyarakat yaitu nilai ekonomi, nilai sosial, dan nilai lingkungan ekologis. Namun, peningkatan populasi dan sifat kegiatan manusia yang cenderung mengeksploitasi alam pada akhirnya mengganggu siklus air, menyebabkan degradasi lingkungan, dan juga menurunkan nilai perairan. Situ Rawa Besar adalah situ yang berfungsi sebagai kawasan resapan air, kenyataannya kualitas perairan Situ Rawa Besar rendah. Saat ini, timbul cemaran bau dari perairan Situ Rawa Besar, padahal sudah ada upaya yang dilakukan pemerintah terkait pengelolaan situ. Masalah pada riset ini adalah belum diketahui kualitas perairan Situ Rawa Besar saat ini, sumber dampak dari rendahnya kualitas perairan, dan alternatif solusi terbaik dari permasalahan kualitas perairan Situ Rawa Besar terkait pengelolaan situ secara berkelanjutan. Tujuan pada riset ini adalah menganalisis kualitas perairan Situ Rawa Besar saat ini ditinjau dari parameter kimia, mikrobiologi, dan plankton, menganalisis sumber dampak, serta memilih alternatif terbaik untuk memperbaiki kualitas perairan Situ Rawa Besar. Metode yang digunakan adalah metode campuran (mixed method) yaitu metode kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan kualitatif. Penetapan alternatif solusi terbaik menggunakan model AHP. Hasil riset ini menunjukkan bahwa kualitas perairan Situ Rawa Besar saat ini ditinjau dari parameter kimia, mikrobiologi, dan plankton yaitu tidak memenuhi baku mutu dan menunjukkan kondisi perairan yang labil. Sumber dampak rendahnya kualitas perairan di Situ Rawa Besar dari frekuensi terbesar hingga terendah adalah alih fungsi lahan, limbah domestik cair, keramba, dan limbah domestik padat. Alternatif solusi terbaik untuk memperbaiki kualitas perairan Situ Rawa Besar ditinjau dari kriteria manfaat langsung, biaya, waktu dan partisipasi masyarakat adalah lahan basah buatan. Kesimpulan pada riset ini adalah kualitas perairan Situ Rawa Besar dapat diperbaiki dengan membangun lahan basah buatan.

<hr>

Water systems have values and roles in society, namely economic values, social values, and ecological environmental values. However, increasing the population and the nature of human activities that tend to exploit nature ultimately disrupt the water cycle, cause environmental degradation, and also reduce the value of waters. Situ Rawa Besar is a situ that functions as a water catchment area the quality of Situ Rawa Besar waters is low. Currently, odor contamination arises from the waters of Situ Rawa Besar, even though there have been efforts by the government related to situ management. The problem in this research is that the quality of Situ Rawa Besar waters is unknown, the source of the impact of the low quality of waters, and the best alternative solution to the problem of Situ Rawa Besar waters quality related to the sustainable management of situ. The purpose of this research is to analyze the current quality of Situ Rawa Besar waters

in terms of chemical and microbiological parameters, analyze the source of impacts, and choose the best alternative to improve the quality of Situ Rawa Besar waters. The method used is a mixed-method, namely quantitative and qualitative methods with a qualitative approach. Determination of the best alternative solutions using the AHP model. The results of this research indicate that the quality of Situ Rawa Besar waters in terms of chemical, microbiological, and plankton parameters is not meeting the quality standards and showing unstable water conditions. The source of the impact of the low quality of waters in Situ Rawa Besar from the largest to the lowest frequency is land-use change, liquid domestic waste, cages, and solid domestic waste. The best alternative solution to improve the quality of Situ Rawa Besar waters in terms of the criteria of direct benefits, costs, time and community participation is constructed wetlands. This research concludes that the quality of Situ Rawa Besar waters can be improved by building constructed wetlands.