

Imam Dary Supriyadi Putra 2017, **Kualitas Air dan Keanekaragaman Ikan yang tertangkap dengan *cast net* di Waduk Karangates dan Sungai Kali Jagir Tahun 2016**, dibawah bimbingan Dr. Alfiah Hayati dan Drs. Trisnadi W.C.P., M.Si, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air dan indeks keanekaragaman ikan yang tertangkap dengan *cast net* di Waduk Karangates dan Sungai Kali Jagir. Penelitian ini telah dilakukan pada tahun 2016 pada bulan Maret, Juni, September dan Desember di Waduk Karangates dan Sungai Kali Jagir. Pada penelitian ini parameter kualitas air yang diuji di lokasi Sampling yaitu DO, pH, temperatur, kecerahan, sedangkan parameter kualitas air yang di uji di laboratorium yaitu BOD, COD, logam berat Pb dan Cd. Data yang telah didapatkan dicocokkan dengan baku mutu yang telah ditetapkan oleh Pergub dan dan Perda. Hasil sampling ikan dihitung dan diidentifikasi jenisnya, lalu ditentukan indeks keanekaragamannya, kemudian hasilnya dicocokkan dengan kategori derajat pencemaran. Hasil dari penelitian ini pada Waduk Karangates dan Sungai Kali Jagir pada 4 titik sampling menunjukkan nilai kadar BOD, COD, Pb, Cd tidak memenuhi baku mutu sedangkan parameter lainnya memenuhi baku mutu. Terdapat 14 spesies ikan yang tertangkap dengan *cast net* di Waduk Karangates namun diantaranya terdapat 6 spesies ikan yang tidak ditemukan di Sungai Kali Jagir dan 16 spesies ikan yang tertangkap dengan *cast net* di Sungai Kali Jagir namun diantaranya terdapat 7 spesies ikan yang tidak ditemukan di Waduk Karangates. berdasarkan hasil indeks keanekaragaman ikan pada titik sampling Bonklopo memiliki indeks keanekaragaman 1,3 dan titik sampling Lahor memiliki indeks keanekaragaman 1,4 dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa pada Waduk Karangates termasuk ke dalam kategori tercemar sedang (1,0-1,5) sedangkan pada Sungai Kali Jagir pada titik sampling Stikosa memiliki indeks keanekaragaman 1,7 dan titik sampling Jembatan MERR memiliki indeks keanekaragaman 1,6 hasil tersebut termasuk ke dalam kategori tercemar ringan (1,6-2,0). di Sungai Kali Jagir Terdapat hubungan antara parameter kualitas air yang baik diikuti pula dengan indeks keanekaragaman ikan yang baik begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci: Kualitas air, Keanekaragaman ikan, *cast net*, Waduk Karangates, Sungai Kali Jagir

Imam Dary Supriyadi Putra 2017, **Water quality and index of fish diversity was caught by cast net in Karangates dam and Kali Jagir river**, this research was under guidance by Dr. Alfiah Hayati dan Drs. Trisnadi W.C.P., M.Si, Department of Biologi, Faculty of science and teknologi, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This research aims to determine water quality and index of the diversity of fish caught by cast net in Karangates dam and Kali Jagir River. The research was conducted in 2016 in March, June, September and December in the Karangates dam and Kali Jagir River. In this research, water quality parameters tested in the sampling location are DO, pH, temperature, water clarity, while the water quality parameters tested in the laboratory are BOD, COD, heavy metal Pb and Cd. The data that have been obtained is matched with the quality standard set by Pergub and and Perda. Fish sampling results are calculated and identified by type, then the result is used to determine the index diversity, then the results are matched with the category of pollution degree. The result of this research at Karangates dam and Kali Jagir River at 4 parameter of sampling showed that BOD, COD, Pb, Cd are surpass the quality standard while other parameters pass the quality standard. There are 14 species of fish caught by cast net in Karangates dam but among them 6 species of fish was not found in Kali Jagir River and 16 species of fish caught by cast net in Kali Jagir River but among them 7 species of fish not found in Karangates dam. based on the results of the index of fish diversity at the sampling point Bonklopo has a diversity index of 1.3 and the sampling point Lahor has a diversity index of 1.4 from the results it can be seen that the Karangates dam belongs to polluted moderately category (1.0-1,5) while on the Kali Jagir River at the sampling point Stikosa has a diversity index of 1.7 and the sampling point MERR Bridge has a 1.6 index of diversity of these results falling into the lightly polluted category (1.6-2.0). in River Kali Jagir There is a relationship between good water quality parameters followed by a good index of fish diversity and vice versa.

Keywords: Water quality, fish diversity, *cast net*, Karangates dam, Kali Jagir river