

**PENGOLAHAN AIR EMBUNG BATURETNO DENGAN METODE
FILTRASI (SARINGAN PASIR CEPAT) DI PADUKUHAN WIYORO,
KALURAHAN BATURETNO, KAPANEWON BANGUNTAPAN,
KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh:
Mawardana Arta Kusuma
114150010**

INTISARI

Embung Baturetno merupakan embung wisata yang dibangun dari hasil kerja sama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Bantul dengan Kalurahan Baturetno yang merevitalisasi daerah persawahan. Selain sebagai embung wisata yang diharapkan dapat membantu meningkatkan citra desa, Embung Baturetno juga difungsikan sebagai tempat penampungan air desa. Dilihat dari fungsinya tersebut, diharapkan air Embung Baturetno bisa digunakan untuk kebutuhan higiene sanitasi sehari-hari disaat darurat seperti kekeringan atau terjadi masalah yang menyebabkan masyarakat sekitar terpaksa menggunakan air embung. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dilihat dari kegunaanya untuk higiene sanitasi salah satu parameter yang perlu diperhatikan adalah kekeruhan. Hal tersebut yang mendasari penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui kualitas air Embung Baturetno dan efektifitas pengolahan kekeruhan dengan menggunakan metode filtrasi Saringan Pasir Cepat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran (kualitatif dan kuantitatif). Perolehan data primer dan sekunder dilakukan dengan metode survei dan pemetaan lapangan, sampling, dan uji laboratorium. Pengambilan sampel air dilakukan dengan cara *purposive sampling* pada titik yang dapat dijangkau oleh warga, airnya terlihat tenang dan dapat mewakili keseluruhan air embung. Uji laboratorium digunakan untuk mengetahui efektifitas pengolahan kekeruhan dengan metode filtrasi Saringan Pasir Cepat. Pengolahan data dilakukan dengan analisis deskriptif dan didukung dengan aplikasi *ArcGIS*.

Hasil uji laboratorium kualitas air Embung Baturetno melebihi batas baku mutu salah satunya dari parameter kekeruhan yaitu sebesar 33,2 NTU. Berdasarkan dari pengolahan yang dilakukan nilai efektifitasnya tidak konsisten dan cenderung menurun. Semakin lama percobaan dilakukan nilai efektifitasnya cenderung menurun. Nilai tertinggi efektifitas pengolahan terjadi pada lima menit pertama yaitu sebesar 86,76%. Sedangkan nilai terendah efektifitas terjadi pada menit 165 yaitu sebesar 16,72%. Arahan pengolahan dengan menggunakan filtrasi Saringan Pasir Cepat disarankan dengan menggunakan *pre-treatment* sebelum melakukannya.

Kata Kunci : Higiene Sanitasi, Kekeruhan, Filtrasi Saringan Pasir Cepat.

TREATMENT OF BATURETNO POND'S WATER USING FILTRATION METHOD (RAPID SAND FILTER) IN WIYORO, BATURETNO VILLAGE, BANGUNTAPAN DISTRICT, BANTUL REGENCY, D.I. YOGYAKARTA

By:
Mawardana Arta Kusuma
114150010

ABSTRACT

Baturetno's pond is a tour pond that was built as a result of the collaboration between the Regional Development Planning Agency (BAPPEDA) of Bantul Regency and Baturetno Village which revitalized the rice fields. Apart from being a tour pond which is expected to help improve the village's image, Baturetno's pond also functions as a village water reservoir. Seen from its function, it is hoped that the Baturetno Embung water can be used for daily hygiene and sanitation needs during emergencies such as droughts or problems that cause surrounding communities to use water from the reservoir. Based on the Minister of Health Regulation Number 32 of 2017 concerning Environmental Health Quality Standards seen from their use for sanitation hygiene, one of the parameters that needs to be considered is turbidity. This is what underlies this study with the aim of knowing the water quality of the Baturetno's Pond and the effectiveness of turbidity treatment using the Rapid Sand Filter filtration method.

The method used in this study is a mixed method (qualitative and quantitative). Primary and secondary data were obtained using survey and field mapping methods, sampling, and laboratory test. Water sampling is done by purposive sampling at points that can be reached by residents, the water looks calm and can represent the entire reservoir water. Laboratory tests are used to determine the effectiveness of turbidity treatment with the Rapid Sand Filter filtration method. Data processing is carried out by descriptive analysis and supported by the ArcGIS application.

The results of laboratory tests for the water quality of the Baturetno Embung exceed the quality standard limits, one of which is the turbidity parameter, which is 33.2 NTU. Based on the processing carried out, the effectiveness value is inconsistent and tends to decrease. The longer the experiment is carried out, the effectiveness value tends to decrease. The highest value of processing effectiveness occurred in the first five minutes, which was 86.76%. While the lowest value of effectiveness occurred at 165 minutes, which was 16.72%. Treatment instructions using Rapid Sand Filter filtration are recommended to use pre-treatment before doing so.

Key words : Sanitation Hygiene, Turbidity, Rapid Sand Filter Filtration