

ABSTRACT

THE EFFECT OF WATER FLOW TO REDUCING OF TOTAL ORGANIC MATTER IN FRYING RECIRCULATION SYSTEM

By

MIFTAHUL BAIHAQI PRAYOGI

The high mortality in frying gouramy has been correlating with bad condition of water quality. The major factor effect was changing water quality is accumulation of organic waste coming from uneaten feed and feces. The organic matter can reduced by removing it's from water column. Effectivity total of organic matter removal depend on water flow in recirculating system. This aim of this study was to determining the effectivity of water flow to reducing organic matter from water column to filter system. This research was using three kind of water flow as a treatment, 0,02 L/s (treatment A), 0,025 L/s (treatment B) and 0,03 L/s (treatment C). The result of this research shown that the treatment has a significant effect to reducing total organic matter. The best treatment was to reducing total organic matter is 0,03 L/s that can removing 0,0095 mg/L TOM/day.

Key word: Water flow, organic matter, gouramy

ABSTRAK

PENGARUH DEBIT AIR TERHADAP LAJU PEMBERSIHAN BAHAN ORGANIK PADA PEDEDERAN GURAMI (*Osprhonemus gouramy*) DENGAN SISTEM RESIRKULASI

Oleh

MIFTAHUL BAIHAQI PRAYOGI

Tingginya tingkat kematian dalam pemberian gurami berkorelasi positif dengan turunnya kualitas air. Naik turunnya kualitas air tidak lepas dari keberadaan bahan organik yang berasal dari sisa pakan dan feses. Bahan organik dapat dikurangi dengan adanya debit air (*flushing rate*) yang akan mengangkutnya dari kolom air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui debit air yang paling efektif untuk mengangkut bahan organik yang ada dalam wadah pemeliharaan gurami sistem resirkulasi. Perlakuan yang diberikan berupa debit air sebesar 0,02 L/detik (perlakuan A), 0,025 L/detik (perlakuan B) dan 0,03 L/detik (perlakuan C). Penentuan debit air berdasarkan perhitungan kebutuhan oksigen terlarut dan biomassa ikan. Debit air yang paling efektif untuk mengangkut bahan organik yang ada dalam wadah pemeliharaan gurami adalah perlakuan 0,03 L/detik. Perlakuan tersebut mampu membawa bahan organik tertinggi yaitu sebanyak 0,0095 mg/L TOM/hari.

Kata kunci: Debit air, bahan organik, ikan gurami