



**OPTIMALISASI KUALITAS AIR HUJAN MENGGUNAKAN MEDIA
FILTER YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN
DAN SINTASAN IKAN MAHSEER (*Tor soro*)**

**OPTIMIZATION OF RAINWATER QUALITY USING DIFFERENT
FILTER MEDIA TO INCREASE GROWTH AND SURVIVAL RATE OF
MAHSEER FISH (*Tor soro*)**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan Pada
Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Oleh :

REGGIE DIPO ANDHIKA
190800002

PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2024

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Strata Satu (S1),
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi Akuakultur Universitas Satya Negara Indonesia Jakarta
Pada Tanggal 2024

Dan Diterima untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Strata Satu (S1)

Disetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.


Nurhidayat, S.Pi., M.Si.



Yudha Lestira Dhewantara, S.Pi., M.Si.
NIDN : 0324088802

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Dekan


Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si.
NIK :05.UO3.07.10.00076

Tanggal disetujui: 7 maret 2024

PENGESAHAN PANITIA UJIAN

SKRIPSI BERJUDUL:

OPTIMALISASI KUALITAS AIR HUJAN MENGGUNAKAN MEDIA
FILTER YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN
DAN SINTASAN IKAN MAHSEER (*Tor soro*)

TELAH DIAJUKAN DALAM SIDANG UJIAN FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA PENGESAHAN PADA TANGGAL 2024

SKRIPSI INI TELAH DITERIMA SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA PROGRAM STRATA SATU (S1) PADA
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN PROGRAM STUDI
AKUAKULTUR



Dr. Armen Nainggolan, SPi., M.Si.
Anggota I

Ega Aditia Prama, SPi., M.Si
Anggota II

Tanggal Lulus : 7 Maret 2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul "Optimalisasi Kualitas Air Hujan Menggunakan Media Filter yang Berbeda Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Mahseer(*Tor soro*)" adalah benar merupakan karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulisan lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.



REGGIE DIPO ANDHIKA. NIM: 190800002. OPTIMALISASI KUALITAS AIR HUJAN MENGGUNAKAN MEDIA FILTER YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN SINTASAN IKAN MAHSEER (*Tor soro*). Dibimbing oleh YUDHA LESTIRA DHEWANTARA dan NURHIDAYAT.

Resirkulasi merupakan sistem pengelolaan air yang mampu menyediakan kualitas air secara optimal sehingga air yang ada bisa digunakan secara terus-menerus. Sistem ini menggunakan filter yang berfungsi sebagai pembersih dan penjaga kualitas air supaya tetap optimum. Masalah yang terjadi adalah rendahnya sintasan pada saat musim hujan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pada media filter dalam mengatasi masalah yang ada pada air hujan. Penelitian ini menggunakan ikan mahseer (*Tor soro*) sebanyak 480 ekor dengan padat tebar 1 ekor perliter pada setiap wadah penelitian. Wadah penelitian yang digunakan adalah akuarium ukuran 50x50x30 sebanyak 24 buah dengan filtrasi sebanyak 21 buah yang meliputi media mekanik, kimia, dan biologi. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 8 perlakuan dengan 3 kali ulangan yang antara lain P₀ tanpa perlakuan atau hujan tanpa filtrasi, P₁ zeolit 100%, P₂ dakron 100%, P₃ bioball 100%, P₄ zeolit 50% dan dakron 50%, P₅ zeolit 50% dan bioball 50%, P₆ dakron 50% dan bioball 50%, P₇ dakron 50%, bioball 25%, dan zeolit 25%. Dari hasil penelitian ini tingkat pertumbuhan terbaik pada perlakuan P₇ yang dimana tingkat pertumbuhan bobot rata-rata mencapai 1,33gr dan Panjang rata-rata 2,40 cm dan dengan tingkat kelangsungan hidup rata-rata mencapai 93,33%.

Kata Kunci: Ikan Mahseer, Air Hujan, Media Filter

REGGIE DIPO ANDHIKA. NIM: 190800002. OPTIMIZATION OF RAINWATER QUALITY USING DIFFERENT FILTER MEDIA TO INCREASE GROWTH AND SURVIVAL RATE OF MAHSEER FISH (*Tor soro*)
Dibimbing oleh YUDHA LESTIRA DHEWANTARA dan NURHIDAYAT.

Recirculation is a water management system that is able to provide optimal water quality so that existing water can be used continuously. This system uses a filter with functions as a cleaner and maintains water quality so that it remains optimal. The problem that occurs is low survival during the rainy season. This research aims to determine the influence of filter media in overcoming problems with rainwater. This research used 480 Mahseer fish (*Tor soro*) with a stocking density of 1 fish per liter in each research container. The research container used was 24 50x50x30 aquarium with 21 filtration tanks which include media mechanic, chemical, and biology. This research method used a Completely Randomized Design (CRD), with 8 treatments with a 3 repetitions, P0 rainwater without filtration, P1 zeolite 100%, P2 dacron 100%, P3 Bioball 100%, P4 zeolite 50% and dacron 50%, P5 zeolite 50% and bioball 50%, bioball 50% and dacron 50%, P7 dacron 50% zeolite 25% and bioball 25%. From the result of this research, the best growth rate was in the P7 treatments, where average weight growth rate research 1,33 grams and the average length was 2,40 cm and average of survival rate research 93,33%.

Keyword : Mahseer Fish, Rainwater, Filter Media