

SKRIPSI

**PENGARUH FREKUENSI PEMBILASAN FILTER ARANG
BATOK DAN SPONS PADA SISTEM RESIRKULASI
TERHADAP KUALITAS AIR MEDIA PEMELIHARAAN IKAN
MAANVIS (*Pterophyllum scalare*)**

***THE EFFECT OF FLUSHING FREQUENCY OF COCONUT
CHARCOAL AND SPONGE FILTER IN RECIRCULATION
SYSTEM ON WATER QUALITY OF REARING ANGELFISH
(*Pterophyllum scalare*) MEDIA***



**Dedi Apriadi
05121005012**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

SUMMARY

DEDI APRIADI. The Effect of Flushing Frequency of Coconut Charcoal and Sponge Filter in Recirculation System on Water Quality of Rearing Angelfish (*Pterophyllum scalare*) Media. (Supervised by **Dade Jubaedah** and **Marini Wijayanti**)

The frequency of flushing on coconut charcoal and sponge filters by Recirculation Aquaculture System (RAS) can applied to maintain water quality. This research was conducted on Laboratorium Dasar Perikanan, Department of Aquaculture, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University from March to May 2017. The study used Completely Randomized Design with 4 treatments and 3 replications. The treatment were using filter flushing every week (P1), 2 weeks (P2), 3 weeks (P3) and without flushing (P4). The parameters observed were temperature, pH, dissolved oxygen (DO), turbidity, total dissolved solids (TDS) and ammonia. The results showed that the flushing frequency gave of the filter has a positive effect on water quality parameters. Treatment P2 (Flushing every 2 weeks) has resulting better water quality such as temperature (28.3-29.2), pH (6.9-7.2), DO (1.11 mg.L⁻¹), Turbidity (0.00 NTU), TDS (22.33 mg.L⁻¹), ammonia (0.020 mg.L⁻¹), survival rate 83.33%, absolute growth (0.93 cm for lenght and 0.58 g for weight).

Key words: flushing of filter, resirculation system, water quality, angelfish

RINGKASAN

DEDI APRIADI. Pengaruh frekuensi pembilasan filter arang batok dan spons pada sistem resirkulasi terhadap kualitas air media pemeliharaan ikan maanvis (*Pterophyllum scalare*). (Dibimbing oleh **Dade Jubaedah** dan **Marini Wijayanti**)

Frekuensi pembilasan filter arang aktif batok dan spons dengan sistem resirkulasi dapat diaplikasikan untuk mempertahankan kualitas air. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Dasar Perikanan Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada bulan Maret-Mei 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu pembilasan setiap minggu (P1), 2 minggu (P2), 3 minggu (P3) dan tanpa pembilasan (P4). Parameter yang diamati adalah suhu, pH, oksigen terlarut, kekeruhan, total padatan terlarut dan amonia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi pembilasan filter memberikan pengaruh positif terhadap parameter kualitas air. Perlakuan P1 menghasilkan kualitas air lebih baik seperti suhu (28,3-29,2 °C), pH (6,9-7,2), oksigen terlarut (1,11 mg.L⁻¹), kekeruhan (0,00 NTU), total padatan terlarut (22,23 mg.L⁻¹), amonia (0,020 mg.L⁻¹), kelangsungan hidup 83,3%, pertumbuhan panjang dan bobot yaitu 0,93 cm dan 0,58 g.

Kata kunci: pembilasan filter, sistem resirkulasi, kualitas air, ikan maanvis

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH FREKUENSI PEMBILASAN FILTER ARANG BATOK DAN SPONS PADA SISTEM RESIRKULASI TERHADAP KUALITAS AIR MEDIA PEMELIHARAAN IKAN MAANVIS (*Pterophyllum scalare*)

SKRIPSI

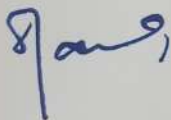
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan

Oleh:

Dedi Apriadi
05121005012

Indralaya, September 2017

Pembimbing I



Dr. Dade Jubaedah, S.Pi. M.Si.
NIP 197707212001122001

Pembimbing II



Dr. Marini Wijayanti, S.Pi. M.Si.
NIP 197609102001122003

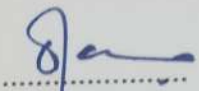

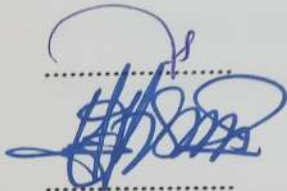


Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



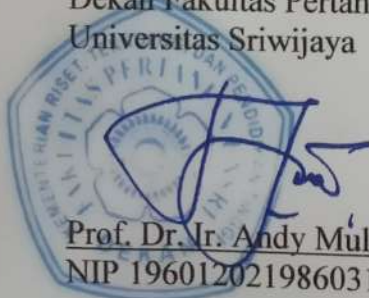
Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan judul "Pengaruh Frekuensi Pembilasan Filter Arang Batok dan Spons pada Sistem Resirkulasi terhadap Kualitas Air Media Pemeliharaan Ikan Maanvis (*Pterophyllum scalare*)" oleh Dedi Apriadi telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Juli 2017 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Dade Jubaedah, S.Pi. M.Si.
NIP 197707212001122001 | Ketua |  |
| 2. Dr. Marini Wijayanti, S.Pi. M.Si.
NIP 197609102001122003 | Sekretaris |  |
| 3. Dr. Mohammad Amin, S.Pi., M.Si.
NIP 197604122001121001 | Anggota |  |
| 4. Ade Dwi Sasanti, S.Pi. M.Si.
NIP 197612302000122001 | Anggota |  |
| 5. Yulisman, S.Pi. M.Si.
NIP 197607032008011013 | Anggota |  |

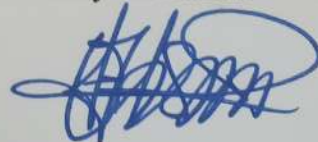
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc
NIP 196012021986031003

Indralaya, September 2017

Ketua Program Studi
Budidaya Perairan



Ade Dwi Sasanti, S.Pi. M.Si.
NIP 197612302000122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dedi Apriadi

NIM : 05121005012

Judul : Pengaruh Frekuensi Pembilasan Filter Arang Batok dan Spons pada Sistem Resirkulasi terhadap Kualitas Air Media Pemeliharaan Ikan Maanvis (*Pterophyllum scalare*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, September 2017



[Dedi Apriadi]