PENGARUH PENAMBAHAN DAUN KELOR *(Moringa oleifera)* DAN RUMPUT LAUT COKLAT *(Sargassum polycystum)* PADA PAKAN TERHADAP TINGKAT KEWARNAAN BENIH IKAN KOI *(Cyprinus rubrofuscus)*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan Pada Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

M. Ayatullah
220 150 006

Telah Diperiksa dan Disetujui
Pada Tanggal: 15 FEB 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Adam Malik, S. Pi., M. Si	**Fitri Indah Yani, S. Pi., M. Si**
NBM: 1155 684	**NBM: 1203 207**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan UMPAR	Ketua Program Studi Budidaya Perairan
Dr. Sukmawati, S. P., M. P	**Rismawaty Rusdi, S. Pi., M. Si**
NBM: 1175 442	**NBM:**

PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2024

PENGARUH PENAMBAHAN DAUN KELOR *(Moringa oleifera)* DAN RUMPUT LAUT COKLAT *(Sargassum polycystum)* PADA PAKAN TERHADAP TINGKAT KEWARNAAN BENIH IKAN KOI *(Cyprinus rubrofuscus)*

M. Ayatullah
220 150 006

SKRIPSI

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andi Adam Malik, S. Pi., M. Si	**Fitri Indah Yani, S. Pi., M. Si**
NBM: 1155 684	**NBM: 1203 207**

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan UMPAR	Ketua Program Studi Budidaya Perairan
Dr. Sukmawati, S. P., M. P	**Rismawaty Rusdi, S. Pi., M. Si**
NBM: 1175 442	**NBM:**

Isi Skripsi Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 6 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

KETUA **Tanda Tangan**

Dr. Andi Adam Malik, S. Pi., M. Si
NBM: 1155 684

Anggota I

Fitri Indah Yani, S. Pi., M. Si
NBM: 1203 207

Anggota II

Saribulan, S. Pi., M. Si
NBM:

Anggota III

Nurul Muthmainnah, S. Pi., M. Si
NBM:

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
Tanggal: 15 FEB 2024

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Sukmawati, S. P., M. P
NBM: 1175 442

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: M. AYATULLAH
Nomor Induk Mahasiswa	: 220 150 006
Program Studi	: Budidaya Perairan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul **"PENGARUH PENAMBAHAN DAUN KELOR *(Moringa oleifera)* DAN RUMPUT LAUT COKLAT *(Sargassum polycystum)* PADA PAKAN TERHADAP TINGKAT KEWARNAAN BENIH IKAN KOI *(Cyprinus rubrofuscus)*"** adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain. Semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Parepare, 13 Februari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



M. AYATULLAH

NIM. 220 150 006

ABSTRAK

M. Ayatullah (220 150 006) Pengaruh Penambahan Sari Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dan Rumput Coklat (*Sargassum polycystum*) Pada Pakan Terhadap Tingkat Kewarnaan Benih Ikan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) dibimbing oleh **Dr. Andi Adam Malik S. Pi., M. Si** pembimbing I dan **Fitri Indah Yani, S. Pi., M. Si** selaku pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan Sari daun kelor dan *sarggasum* terhadap tingkat kewarnaan pada ikan koi (*Cyprinus rubrofuscus*). Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni Sampai Juli 2023 di Balai Benih Ikan Majjeling. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan uji lanjut tukey guna mengetahui perbedaan pengaruh antar perlakuan. Hasil pengamatan penelitian selama 30 hari terhadap tingkat kewarnaan ikan koi yang diberi pakan komersil dengan tambahan Sari daun kelor dan *Sargassum* sp dengan dosis yang berbeda menunjukkan bahwa masing masing perlakuan mengalami perubahan warna dari hari pertama sampai hari ke- 30, perubahan warna yang terlihat paling cepat terdapat pada perlakuan D dan perubahan warna yang paling lambat terdapat pada perlakuan A (kontrol).

Kata Kunci: *Sargassum*, daun kelor, tingkat kewarnaan, ikan koi

ABSTRACT

M. Ayatullah (220 150 006) The Effect Of Adding Moringa Leaf Extract (*Moringa oleifera*) And Chocolate Grass (*Sargassum* Polycystum) To Feed On The Level Of Colors Of Koi Fish Seeds (*Cyprinus rubrofuscus*) guided by **Dr. Andi Adam Malik S. Pi., M. Si** as supervisor I and **Fitri Indah Yani, S. Pi., M. Si** as supervisor II.

This research aims to determine the effect of adding moringa leaf extract and sargasum on the level of coloration in koi fish (*Cyprinus rubrofuscus*). This research activity was carried out from June to July 2023 at the Majjeling Fish Seed Center. The data obtained in this study were analyzed using variance (ANOVA) and Tukey's advanced test to determine differences in effects between treatments. The results of research observations for 30 days on the color level of koi fish fed commercial feed with the addition of Moringa leaf extract and *Sargassum* sp extract at different doses showed that each treatment experienced a color change from the first day to the 30th day, the most visible color change. The fastest was in treatment D and the slowest color change was in treatment A (control).

Keywords: *Sargassum*, Moringa leaves, color level, koi fish

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Puji syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahman dan karunia-Nya sehingga memungkinkan terselenggaranya penelitian sampai penulisan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam dalamnya kepada Bapak Dr. Andi Adam Malik, S.Pi., M.Si. selaku Pembimbing Utama dan Ibu Fitri Indah Yani, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing kedua dan anggota yang telah banyak memberikan saran,petunjuk serta bimbingan sejak persiapan penelitian hingga penulisan.

Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada :

1. Bapak Prof . Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare
2. Ibu Dr. Sukmawati, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare
3. Rismawaty Rusdi, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare
4. Para dosen dan staf Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan atas bimbingan dan bantuannya selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Parepare
5. Segenap keluarga yang telah memberikan bantuan moril dan materil selama menempuh pendidikan. Akhirnya kepada semua pihak yang telah banyak memberikan saran dan bantuan diucapkan banyak terima kasih semoga karya ini senantiasa bermanfaat.

Parepare, 22 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....Error! Bookmark not defined.

LEMBAR PENGESAHAN .....Error! Bookmark not defined.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI.....Error! Bookmark not defined.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK..... **vi**

ABSTRACT..... **vii**

KATA PENGANTAR ..... **viii**

DAFTAR ISI.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR LAMPIRAN..... **xiii**

BAB I. PENDAHULUAN..... **1**

1.1. Latar Belakang..... 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Tujuan dan Kegunaan..... 4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA **5**

2.1. Klasifikasi Ikan Koi..... 5

2.2. Habitat Ikan Koi 7

2.3. Pakan dan Kebiasaan Makan..... 8

2.4. Klasifikasi Tanaman Daun Kelor 9

2.5. Klasifikasi Rumput Laut *Sargassum* 11

2.6. Komposisi Kimia Daun Kelor 12

2.7. Komposisi Kimia *Sargassum* 13

2.8. Tingkat Kewarnaan 14

2.9. Kualitas Air 15

BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS **18**
3.1. Kerangka Pikir 18
3.2. Hipotesis 19
BAB IV. METODE PENELITIAN **20**
4.1. Waktu Dan Tempat 20
4.2. Materi Penelitian 20
4.3. Metodologi Penelitan 21
4.4. Analisa Data 23
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN **24**
Setelah dilakukan penelitian maka didpatkan hasil penelitian sebagai berikut: ... **24**
5.2. 5.1. Tingkat Kewarnaan Benih Ikan Koi 24
5.3. Pengamatan Kualitas Air 27
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN **30**
6.1. Kesimpulan 30
6.2. Saran 30
DAFTAR PUSTAKA **31**
LAMPIRAN **35**
RIAWAYAT HIDUP **46**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis alat dan kegunaannya yang dipakai selama pengamatan..... 20

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kualitas Air Selama Penelitian..... 27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi Ikan Koi 6

Gambar 2. Kerangka Pikir 18

Gambar 3. Tata Letak Wadah Penelitian 22

Gambar 4. Modifikasi Alat Pengukuran Warna 23

Gambar 5. Warna Awal Benih Ikan Koi. 24

Gambar 6. Warna Akhir Benih Ikan Koi 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel indeks tingkat kewarnaan ikan koi 35

Lampiran 2. Hasil analisis ragam indeks tingkat kewarnaan ikan koi..... 36

Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan penelitian 41