



PEMANFAATAN SARI KULIT JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) SEBAGAI
ALTERNAТИF PENGOBATAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*) YANG
TERINFEKSI MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*)

THE USE OF RED GINGER PEEL (*Zingiber officinale*) AS AN ALTERNATIVE
TREATMENT FOR MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) IN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*)

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

AULIANISA NURISKA RACHMAN

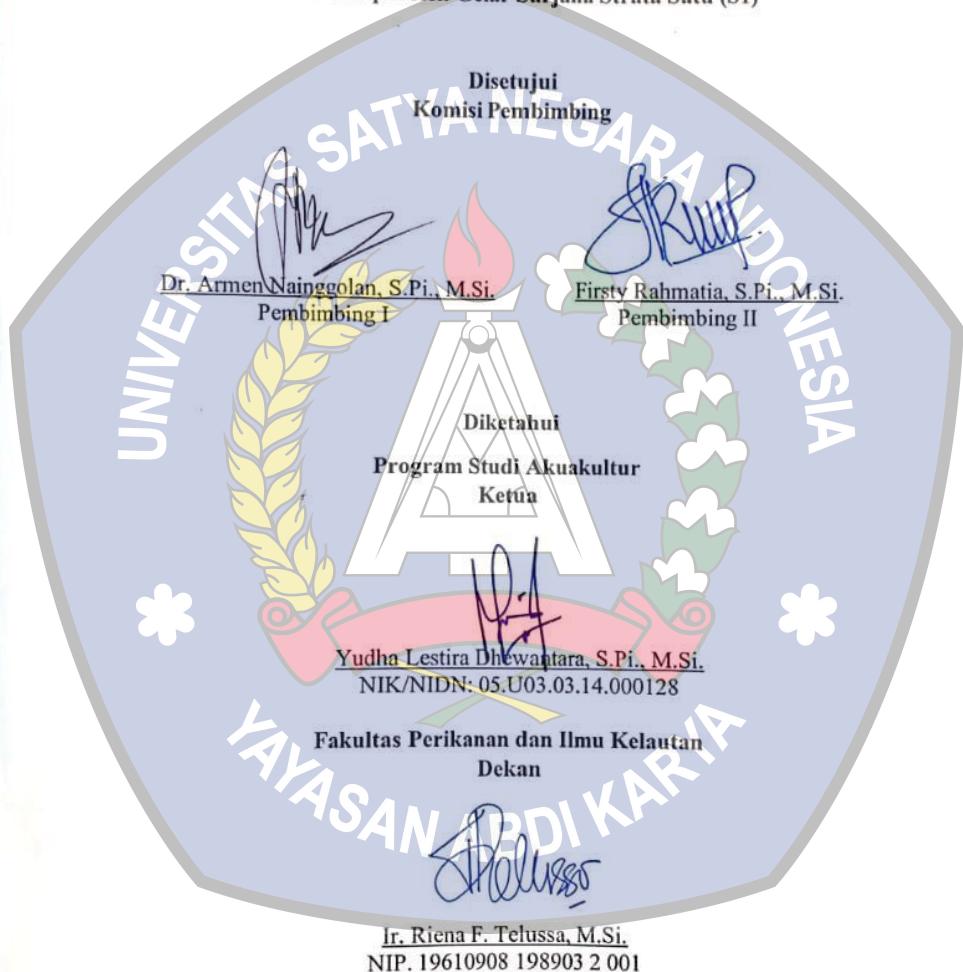
200870003

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

2022

Dipertahankan di Depan Tim Pengaji Tugas Akhir
Program Strata Satu (S1), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi Akuakultur
Universitas Satya Negara Indonesia
Jakarta
Pada Tanggal.....2022

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



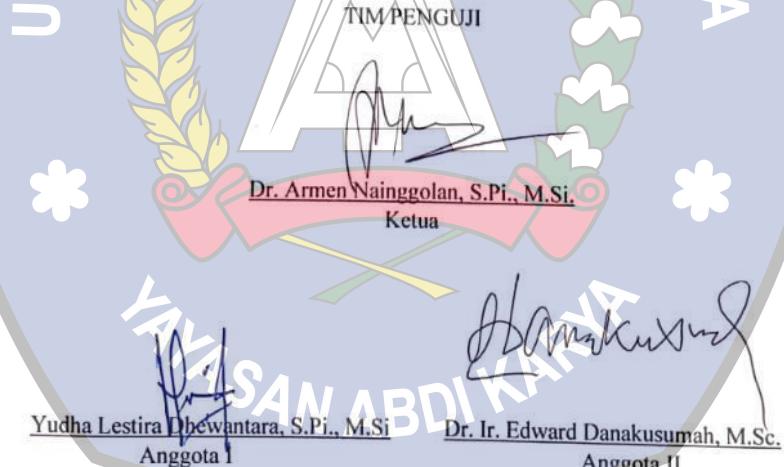
PENGESAHAN PANITIA UJIAN

SKRIPSI BERJUDUL :

PEMANFAATAN SARI KULIT JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) SEBAGAI
ALTERNATIF PENGOBATAN KOI (*Cyprinus carpio*) YANG TERINFEKSI
MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*)

TELAH DIAJUKAN DALAM SIDANG UJIAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA JAKARTA
PENGESAHAN PADA TANGGAL 2022

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



Tanggal Lulus :

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “**PEMANFAATAN SARI KULIT JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) SEBAGAI ALTERNATIF PENGOBATAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*) YANG TERINFEKSI MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*)**” 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 penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.



RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pati pada tanggal 19 Juni 1999 adalah anak kandung dari Bapak Eko Wiyono dan Ibu Ismiwati. Penulis adalah anak ke dua dari dua bersaudara. Pendidikan formal ditempuh di SDN Pati Lor 01 Pati (2011), SMP Negeri 2 Pati (2014), SMA Negeri 2 Pati (2017). Tahun 2017 – 2020 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan pada program studi D-III Budi Daya Ikan, Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Pada tahun 2020 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan alih jenjang ke perguruan tinggi di Universitas Satya Negara Indonesia dengan mengambil program studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Pada tahun 2021 penulis mengikuti kegiatan Sertifikasi Profesi pada Bidang Perikanan dengan judul “Pengolahan Hasil Perikanan” yang diselenggarakan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Dalam rangka menyelesaikan Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Satya Negara Indonesia, penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul **“Pemanfaatan Sari Kulit Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Sebagai Alternatif Pengobatan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) Yang Terinfeksi MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*)”** dibawah bimbingan Dr. Armen Nainggolan, S.Pi, M.Si. dan Firsty Rahmatia, S.Pi., M.Si.

AULIANISA NURISKA RACHMAN, NIM : 200870003, PEMANFAATAN SARI KULIT JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) SEBAGAI ALTERNATIF PENGOBATAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*) YANG TERINFEKSI MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*). Dibimbing oleh ARMEN NAINGGOLAN dan FIRSTY RAHMATIA

RINGKASAN

Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) adalah salah satu ikan hias yang banyak diminati karena mempunyai bentuk tubuh dan warna yang indah serta memiliki nilai ekonomis tinggi. Salah satu kendala yang dihadapi dalam budidaya Koi adalah adanya serangan penyakit. Penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *A. hydrophila*. Gejala ikan yang terinfeksi yaitu adanya luka (*ulcer*), mata menonjol (*exophthalmia*), terjadi pendarahan (*haemorrhage*), dan perut mengembung (*dropsy*). Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan adalah jahe merah (*Zingiber officinale*). Jahe merah (*Zingiber officinale*) merupakan bahan alami yang dapat digunakan dalam pengobatan penyakit pada ikan karena mengandung bahan antibakteri. Oleh karena itu dilakukan penelitian baru menggunakan kulit jahe merah yang merupakan hasil limbah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam sari kulit jahe merah dan mengetahui efektivitas penggunaan sari kulit jahe merah untuk mengobati penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*). Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dengan tiga kali ulangan. Ikan yang diujikan berukuran 7 - 9 cm yang dipelihara dalam akuarium berukuran 25 x 25 x 30cm³. Parameter yang diamati berupa pengamatan gejala klinis, tingkat kelangsungan hidup ikan, uji histopatologi, uji gambaran darah, dan pengamatan kualitas air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sari kulit jahe merah mengandung senyawa yaitu flavonoid, kumarin, saponin, steroid, dan tanin. Senyawa tersebut memiliki sifat antibakteri sehingga dapat berperan dalam pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*). Hasil uji tingkat kelangsungan hidup diperoleh nilai pada perlakuan A sebesar 93,33%, perlakuan B sebesar 75,55%, perlakuan C sebesar 82,22%, dan perlakuan D sebesar 87,78%. Hasil uji histopatologi mengalami kerusakan struktur hati yaitu degenerasi hidropsis, kongesti, nekrosa, MMC (*Melano Macrofag Center*) pada hati dan pankreas. Hasil uji gambaran darah pada eritrosit, leukosit, dan hemoglobin berada pada kisaran normal namun untuk kadar hematokrit terdapat satu perlakuan yang tidak berada pada kisaran normal. Hasil pengamatan kualitas air masih dalam kisaran yang normal.

Kata Kunci : Koi (*Cyprinus rubrofuscus*), MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*), dan Sari Kulit Jahe Merah (*Zingiber officinale*)