

RINGKASAN

SHERVY FATMA RIZKA. Perbedaan Penambahan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Kunyit (*Curcuma longa*) pada Pakan terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik dan Tingkat Kelulus-hidupan pada Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*). Dosen Pembimbing Muhammad Arief, Ir., M. Kes dan Dr. Mohammad Anam Al Arif MP., Drh

Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu komoditas unggulan ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Namun, proses produksi dari hasil budidaya ikan gurame sampai saat ini belum berjalan dengan baik dan maksimal. Hal tersebut dikarenakan rendahnya nafsu makan ikan gurame yang menyebabkan laju pertumbuhannya yang lambat dan tingkat kelulus-hidupan yang rendah. Upaya untuk meningkatkan nafsu makan ikan gurame adalah dengan menambahkan perangsang nafsu makan (atraktan) pada pakan yang dikonsumsi ikan gurame. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) dan kunyit (*Curcuma longa*) pada pakan komersial mempengaruhi laju pertumbuhan spesifik dan tingkat kelulus-hidupan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*).

Atraktan adalah bahan yang dicampurkan pada pakan dalam jumlah sedikit untuk meningkatkan nafsu makan, pertumbuhan, dan konsumsi ikan terhadap pakan. Atraktan memberi sinyal sehingga memungkinkan ikan mengenali pelet tersebut sebagai makanannya. Bahan alami yang dapat dijadikan sebagai atraktan adalah bawang putih dan kunyit. Pada bawang putih terdapat kandungan sulfur yang memberikan aroma khas yang dapat dijadikan sebagai atraktan. Sedangkan pada kunyit terdapat minyak atsiri, minyak atsiri inilah yang dapat dijadikan sebagai atraktan untuk pakan ikan gurame.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 5 perlakuan (kontrol penambahan 1% ekstrak bawang putih, 1,5% ekstrak bawang putih, 1% ekstrak kunyit, dan 1,5% ekstrak kunyit) dengan empat ulangan. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan dua variabel yaitu laju pertumbuhan spesifik dan tingkat kelulushidupan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan spesifik tertinggi pada perlakuan P2 (bawang putih 1,5%) dengan nilai rata-rata 1,57% sedangkan nilai terendah didapatkan pada perlakuan P4 (kunyit 1,5%) dengan nilai rata-rata 0,63%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelulus-hidupan pada perlakuan P1 (bawang putih 1%) dan P2 (bawang putih 1,5%) dengan nilai rata-rata 1,57% sedangkan nilai terendah didapatkan pada perlakuan P0 (tanpa penambahan) dengan nilai rata-rata 0,70%. Hasil pengukuran kualitas air menunjukkan bahwa suhu air pada aquarium pemeliharaan ikan gurame 27,1-30,2°C, oksigen terlarut 3,95-5,99 mg/l, pH 7, serta amonia 0,006 mg/l.

SUMMARY

SHERVY FATMA RIZKA. The Difference in Addition of Garlic (*Allium sativum*) Extract and Turmeric (*Curcuma longa*) Extract in Commercial Feed on Specific Growth Rate and Survival Rate of Gourami (*Osphronemus gouramy*). Academic Advisors are Muhammad Arief, Ir., M. Kes dan Dr. Mohammad Anam Al Arif MP., Drh

Gourami fish (*Osphronemus gouramy*) considered as freshwater commodity which has high economic value. However, gourami fish culturing process has not been done optimally due to its poor growth rate and survival rate. Poor growth rate and survival rate on Gourami fish is caused by its low appetite. The solution to the latter problem is by giving attractant as appetite booster to gourami fish feed. So that the aim of this research is to discover whether garlic (*Allium sativum*) extract and curcuma (*Curcuma longa*) extract addition to commercial feed can affect specific growth rate and survival rate on Gourami fish (*Osphronemus gouramy*).

Attractant is an addition ingredient which will be mixed into fish feed in a slight volume. The purpose of attractant addition into fish feed is to increase fish appetite so that its growth rate and feed consumption will be increased. Attractant gives signal to fish so that fish can recognize its feed. Few possible natural ingredients for composing attractant are garlic and curcuma. Garlic has sulfur which gives special aroma, while curcuma contain essential oil which is the common attractant in gourami fish feed.

This research uses five treatments (control or no any ingredient added, addition 1% garlic extract, addition 1,5% garlic extract, addition 1% curcuma extract, and addition 1,5% curcuma extract). Each of the treatments repeated four times. The design method for the research uses RAL/Rancangan Acak Lengkap with two dependent variables: specific growth rate and survival rate. The result of this research shows that the highest specific growth rate (1,57%) achieved by the addition of 1,5% garlic extract. While the lowest specific growth rate achieved by the addition of 1,5% curcuma extract, where the value is 0,63%. The result of this research shows that the highest survival rate (93,33%) achieved by the addition of 1% and 1,5% garlic extract. While the lowest specific growth rate achieved by no addition of garlc extract and curcuma extract, where the value is 70%. Water quality measurement data shows that the temperature, dissolved oxygen, pH, and ammonia level in gourami fish culturing aquarium consecutively are 27,1-30,2°C, 3,95-5,99 mg/l, 7, and 0,006 mg/l.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi mengenai Perbedaan Penambahan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Kunyit (*Curcuma longa*) sebagai Atraktan pada Pakan Komersial terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik dan Tingkat Kelulus-hidupan pada Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun bagi penulis sangat diharapkan sebagai perbaikan terhadap karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat kepada semua pihak, khususnya bagi para petani ikan gurami dan mahasiswa Program Studi Akuakultur di seluruh dunia.

Surabaya, 15 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terlaksana tanpa bantuan dari banyak orang, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berjasa besar bagi penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, adik dan keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil selama penulis melaksanakan penelitian skripsi.
2. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
3. Bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes. selaku dosen pembimbing utama yang telah sabar membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Bapak Dr. Moh. Anam Al Arif, drh., MP. selaku dosen pembimbing serta yang telah sabar membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak Agustono Ir. M.Kes., selaku koordinator skripsi dan seluruh staff kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga atas segala bantuannya
6. Bapak Agustono, Ir., M.Kes., Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. dan Yudi Cahyoko, Ir., M.Si selaku komisi penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis.

7. Dzakiyatul Afifah, Nida Chairany, Gilang Yudha P. dan Sony Habibi selaku teman *se-team* yang telah membantu, melengkapi, serta memberi cerita baik suka maupun duka selama pelaksanaan skripsi.
8. Khairunnisa Hana dan yang selalu memberi dukungan dan semangat sejak masa orientasi mahasiswa baru, serta membantu dalam penyelesaian skripsi.
9. Refian yang telah membantu banyak hal dalam penyelesaian skripsi.
10. Muhammad Bagus Fidiandra yang selalu memberikan semangat dan dukungan, serta membantu dalam penyelesaian skripsi.
11. Aristatira, Vyrda, Fifi dan Averina yang telah memberikan semangat serta dukungan dalam penyelesaian skripsi.
12. Beberapa teman Xplosive yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
13. Semua pihak yang telah membantu dan mensupport penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Surabaya, 9 Juli 2020

Penulis