

## RINGKASAN

**NIDA CHAIRANY. Perbedaan Penambahan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Kunyit (*Curcuma longa*) sebagai Atraktan pada Pakan Komersial terhadap Konsumsi Protein Pakan dan Retensi Protein Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*). Dosen Pembimbing Muhammad Arief, Ir., M.Kes. dan Dr. Moh. Anam Al Arif, drh., MP.**

Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) adalah salah satu ikan konsumsi air tawar yang berasal dari Indonesia dan sudah banyak dikenal oleh masyarakat karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta harga jual dan konsumsi yang tinggi di Indonesia. Akan tetapi, pasokan ikan gurame sering kali tidak mencukupi permintaan pasar. Hal ini dapat disebabkan beberapa kendala dalam budidaya ikan gurame. Beberapa kendala dalam budidaya ikan gurame antara lain pertumbuhannya yang relatif lambat dikarenakan rendahnya nafsu makan jika dibandingkan ikan konsumsi air tawar lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan perangsang nafsu makan untuk meningkatkan pertumbuhan ikan gurame dengan pemberian atraktan.

Atraktan adalah suatu zat perangsang yang biasa ditambahkan dalam komposisi pakan udang/ikan laut. Salah satu bahan atraktan yang dapat digunakan yaitu ekstrak bawang putih dan ekstrak kunyit. Bawang putih mengandung 17 asam amino dan 33 senyawa organosulfur salah satunya berupa alisin. Sedangkan pada kunyit mengandung minyak atsiri yang terdiri dari monoterpen dan sesquiterpene yang berperan penting dalam memberi aroma sehingga cocok digunakan sebagai atraktan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan lima perlakuan yaitu kontrol, penambahan 1% ekstrak bawang putih, 1,5% ekstrak bawang putih, 1% ekstrak kunyit dan 1,5% ekstrak kunyit sebanyak empat ulan Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan dua variabel pengamatan yaitu konsumsi protein pakan dan retensi protein.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bawang putih dengan dosis 1-1,5% tidak mempengaruhi nilai konsumsi protein pakan, sedangkan penambahan ekstrak kunyit dengan dosis 1-1,5% dapat menurunkan konsumsi protein pakan. Penambahan ekstrak bawang putih atau ekstrak kunyit dengan dosis 1-1,5% meningkatkan retensi protein. Dosis terbaik pada penambahan ekstrak kunyit 1%. Dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak bawang putih dan ekstrak kunyit 1-1,5% dapat meningkatkan retensi protein pada ikan gurame. Hasil pengukuran kualitas air menunjukkan bahwa suhu air pada akuarium pemeliharaan berkisar antara 27,1- 29,9°C, pH 7, DO 3,95-5,99 mg/l, dan ammonia 0,006 mg/l.

**SUMMARY**

**NIDA CHAIRANY. Differences in Addition of Garlic (*Allium sativum*) and Turmeric (*Curcuma longa*) Extract as an Attractant in Commercial Feed on Consumption of Feed Protein and Protein Retention of Gouramy Fish (*Osphronemus gouramy*). Academic Advisor Muhammad Arief, Ir., M.Kes. and Dr. Moh. Anam Al Arif, drh., MP.**

Gouramy fish (*Osphronemus gouramy*) is one of the freshwater fish consumption originating from Indonesia and has been widely known by the public because it has high economic value and high selling and consumption prices in Indonesia. However, the supply of carp is often insufficient for market demand. This can be caused by several obstacles in the cultivation of carp. Some obstacles in gouramy culture include relatively slow growth due to low appetite compared to other freshwater fish consumption. Based on these problems, it is suggested that appetite stimulants are needed to increase the growth of carp by giving attractants.

Attractant is an aphrodisiac which is commonly added to the composition of shrimp / sea fish feed. One attractant that can be used is garlic extract and turmeric extract. Garlic contains 17 amino acids and 33 organosulfur compounds, one of which is alisin. Whereas turmeric contains essential oils consisting of monoterpenes and sesquiterpene which play an important role in giving the aroma so it is suitable to be used as an attractant.

This study used an experimental method with five treatments namely control, 1% addition of garlic extract, 1.5% garlic extract, 1% turmeric extract and 1.5% turmeric extract as many as four replications. The experimental design used in this study was a completely randomized design with two observational variables, namely consumption of feed protein and protein retention.

The results showed that the addition of garlic extract at a dose of 1-1.5% did not affect the value of consumption of feed protein, while the addition of turmeric extract at a dose of 1-1,5% could reduce consumption of feed protein. The addition of garlic extract or turmeric extract at a dose of 1-1.5% increases protein retention. The best dose is the addition of 1% turmeric extract. It can be concluded that giving 1-1.5% of garlic extract and turmeric extract can increase protein retention in gouramy. The results of water quality measurements showed that the water temperature in the maintenance aquarium ranged from 27.1 to 29.9°C, pH 7, DO 3.95-5.99 mg/l, and ammonia 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 Konsumsi Protein Pakan dan Retensi Protein 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 gurame dan mahasiswa Program Studi Akuakultur di seluruh dunia.

Surabaya, 24 Agustus 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, kakak 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, Shervy Fatma R, Gilang Yudha P. dan Sony Habibi selaku teman satu team yang telah membantu dan mampu diajak bekerja sama selama pelaksanaan skripsi.
8. Teman-teman ORCA 2016, khususnya kelas B – Akuakultur yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan semua pihak yang telah memberikan semangat serta membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan skripsi.
9. Teman-teman SSW dan PAIDO FC : Sovira, Ave, Atul, Dhea, Nando, Jaya, Memed, Ega, dan Fitra yang menjadi teman main dan penyemangat sejak awal kuliah hingga pelaksanaan dan pembuatan laporan skripsi selesai.
10. Teman-teman PKL: Veve, Alifia, dan Nisa Jepara yang tidak pernah absen memberi kejutan setiap siding apapun
11. Aditya Rachman Ganimeda, support system yang telah mendukung saya dalam bentuk apapun dari awal perjuangan skripsi ini dimulai sampai selesai.
12. Semua pihak yang telah membantu dan mensupport penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Surabaya, 24 Agustus 2020

Penulis