

RINGKASAN

Rachman Wahyu Andrida. Konsentrasi Fermentasi Feses Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Terhadap Produksi Anak Per Induk *Moina macrocopa*. Dosen Pembimbing Utama Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si. dan Dosen Pembimbing Serta Luthfiana Aprilianita Sari, S.Pi., M.Si.

M. macrocopa merupakan salah satu organisme penting sebagai pakan alami dalam budidaya (Das, 2012). *M. macrocopa* kaya akan protein dan nutrisi (Yan, 2011). Budidaya ikan nila di Indonesia yang meningkat, akan mengakibatkan bertambahnya produksi limbah yang berupa feses dan sisa pakan. Limbah tersebut dapat menurunkan daya dukung lingkungan sehingga produktifitas budidaya akan menurun. Loh *et al.* (2009) menjelaskan bahwa feses ikan nila berpotensi sebagai pakan *M. macrocopa* jika dibandingkan dengan *Chlorella* dan *Spirulina*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi fermentasi feses dapat berpengaruh terhadap produksi anak per induk *M. macrocopa* serta konsentrasi feses terfermentasi sebagai pakan terhadap produksi anak per induk *M. macrocopa*.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan penelitian yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya *M. macrocopa* menggunakan beberapa konsentrasi pakan suspensi feses ikan nila terfermentasi berpengaruh terhadap produksi anak per induk *M. macrocopa*. Perlakuan yang digunakan adalah suspensi dedak (Kontrol) 24,42 mg/ L (P0), suspensi feses terfermentasi 10,00 mg/ L (P1), suspensi feses terfermentasi 15,00 mg/ L (P2), suspensi feses terfermentasi 20,00 mg/ L (P3), suspensi feses terfermentasi 25,00 mg/ L (P4), suspensi feses terfermentasi 30,00 mg/ L (P5).

Analisis statistika menunjukkan perbedaan yang nyata. Produksi anak per induk yang optimal terjadi pada budidaya *M. macrocopa* dengan konsentrasi suspensi feses terfermentasi 25,00 mg/ L (P4) dengan produksi anak per induk sebesar 5 ind/ induk pada anakan ketiga, keempat dan kelima selama masa pemeliharaan.

SUMMARY

Rachman Wahyu Andrida. Concentration of Tilapia's (*Oreochromis niloticus*) Fermented Faeces Toward Production of *Moina macrocopa* Offspring Every Brood. Main Supervisor Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si. and Second Supervisor Luthfiana Aprilianita Sari, S.Pi., M.Si.

M. macrocopa is one of the important organism as natural food in aquaculture (Das, 2012). *M. macrocopa* is rich in protein and nutrients (Yan, 2011). Tilapia fish farming in Indonesia is increasing, will result in increased production of waste in the form of feces and leftover food. The waste can reduce the carrying capacity of the environment so that the productivity of aquaculture will decrease. Loh *et al.* (2009) explained that tilapia feces has the potential to feed *M. macrocopa* when compared to *Chlorella* and *Spirulina*. This research aims to determine the concentration fermentation of feces can affect the production offspring every brood *M. macrocopa* and concentration of fermented feces as feed for the production of offspring every brood *M. macrocopa*.

The method in this research uses experimental This researchers used experimental method of research used to design completely randomized design (CRD). The results showed that the cultivation of *M. macrocopa* using several concentrations of fermented tilapia suspension fermented fish affected the production offspring every brood *M. macrocopa*. The treatments used were bran suspension (Control) 24,42 mg/ L (P0), fermented feces suspension 10,00 mg/ L (P1), fermented feces suspension 15,00 mg/ L (P2), fermented feces suspension 20,00 mg/ L (P3), fermented feces suspension 25,00 mg/ L (P4), fermented feces suspension 30,00 mg/ L (P5).

Statistical analysis revealed that there is a real difference. The optimal offspring production occurred in *M. macrocopa* culture with fermented fecal suspension concentration of 25 mg/ L (P4) with production of broodstock of 5 grains/ brood in the third fourth and fifth offspring during the culture period.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan skripsi yang berjudul konsentrasi fermentasi feses ikan nila (*Oreochromis niloticus*) terhadap produksi anak per induk *Moina macrocopa*. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Sehingga, adanya kritik dan saran yang membangun, sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa program studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya, untuk kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama Akuakultur

Surabaya, 22 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena telah memberikan limpahan rahmat-Nya sehingga penulisan laporan skripsi dapat diselesaikan. Penulisan laporan ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak.

Untuk itu penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ahmad Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang sabar memberikan arahan, bimbingan dan dukungan kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga terselesainya penyusunan skripsi
2. Ibu Luthfiana Aprilianita Sari, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Serta yang sabar memberikan arahan, bimbingan dan dukungan kepada penulis
3. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Airlangga
4. Bapak Ir. Boedi Setya Rahardja, M. P. selaku Dosen Wali yang senantiasa memberi arahan dan motivasi dalam kegiatan akademik
5. Bapak Boedi Setya Raharja, Ir., MP, Bapak Yudi Cahyoko, Ir., M.Si. dan Bapak Agustono, Ir., M.Kes. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk penyelesaian laporan skripsi
6. Seluruh dosen pengajar, staf dan karyawan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan bantuan dalam mengurus administrasi maupun kegiatan akademik lainnya kepada penulis selama menjalani studi

7. Bapak Muswahyudi, ibu Faridah, Alm. kakek Miyadi, nenek Musrifah, adik tercinta Azra Wahyu Andida dan Afiq Risq Wahyu Danida selaku keluarga penulis yang telah memberikan segalanya untuk mendoakan dan mendukung kelancaran penyusunan laporan skripsi
8. Teman-teman tim penelitian Asna, Ria, Devi, Reni, Ratna, Alfira serta Lita yang selalu membantu dan memberikan semangat selama menjalani penelitian hingga laporan skripsi ini terselesaikan
9. Teman-teman dari segala aspek dan penjurur kalangan. HWKS Roaster, Majelis Ilmu TNS, REA-REO, Marlin, rekan-rekan Mahasiswa FPK, Bonek Wedi Luwe, Freesteps Adventure, PKI Begejekan Family, rekan-rekan KKN desa Dandang Probolinggo, Airlangga Bonek, Warung Sederhana, Samawi Group, SONOKEMBANG CATERING, sahabat SD, SMP dan SMA, teman-teman Karang Taruna Kebraon yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
10. Rafika Alin Tsania selalu memberikan senyuman, cinta dan kasih sayang kepada penulis sehingga sukma dan raga selalu terinovasi dan termotivasi dalam penyelesaian laporan skripsi
11. Semua pihak yang telah membantu sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan. Terimakasih atas seluruh kritik dan saran yang membangun untuk penulis.