

## DAFTAR PUSTAKA

- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2000. SNI 01-6485.2: Benih ikan gurame (*Osphronemus goramy*, Lac) kelas benih sebar.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2000. SNI 01-6485.3: Produksi benih ikan gurame (*Osphronemus goramy*, Lac) kelas benih sebar.
- Adi, C. P., G. Prabowo, M. Gorety, dan A. Suryana. 2023. Kajian kualitas air sungai citarum yang melintasi Kabupaten Karawang untuk budidaya ikan patin (*Pangasius* Sp.). *Jurnal Ilmiah Karawang*, 1(01): 1-10.
- Affandi, I., M. Ikhwanuddin, M. Syahnon, dan A. B. Abol-Munafi. 2019. Growth and survival of enriched free-living nematode, *Panagrellus redivivus* as exogenous feeding for larvae of blue swimming crab, *Portunus pelagicus*. *Aquaculture Reports*, 15 : 1 – 6.
- Affandi, R. 1993. Studi kebiasaan makanan ikan gurame *Osphronemus gouramy*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 1(2): 56-67.
- Akbar, A. Z., F. Fatmawati., dan A. Hanafie. 2022. Pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva setelah menetas pada ikan gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac). *Basah Akuakultur Jurnal*, 1(1): 26-33.
- Argo, B. D., Y. Sugiarto., dan A. B. Irianto. 2018. Analisis kandungan abon ikan patin (*Pangasius pangasius*) dengan treatment alat *œ spinner pulling oil* sebagai pengentas minyak otomatis. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 6(1), 52-62.
- Arwanto, I., Mulyana., dan F. S. Mumpuni. 2015. Pertumbuhan populasi cacing renik (*Panagrellus redivivus*) pada media yang berbeda. *Jurnal Mina Sains*. 1(1): 34-39.
- Badan Standarisasi Nasional (2009). 7473:2009 : Pakan buatan untuk ikan gurami (*Osphronemus goramy*, Lac.).
- Canadian A. 2024. Grindalworm culture. <https://canadianaquatics.com/2024/12/30/grindal-worm-culture/>. Diakses 8 Maret 2025.
- Couto, M. V. S. D., N. D. C. Sousa., H. A. Abe., J. A. R. Dias., J. O. Meneses., P. E. G. Paixão., ... and R. Y. Fujimoto. 2018. Effects of live feed containing *Panagrellus redivivus* and water depth on growth of *Betta splendens* larvae. *Aquaculture research*, 49(8): 2671-2675.
- Efendi, M. 2013. *Beternak Cacing Sutera Cara Modern*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Efendi, M., dan A, Tiyoso. 2017. Panen Cacing Sutra Setiap 6 Hari. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Effendi, I., Widanarni, dan D. Augustine. 2003. Perkembangan enzim pencernaan larva ikan patin, *Pangasius hypophthalmus* sp. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 2(1): 13-20.
- Epram., Ediyanto., & Y.L. Dhewantara. 2021. Substitusi penggunaan Nauplius *Artemia* dengan *Microworm* (*Panagrellus redivivus*) terhadap sintasan larva ikan cupang (*Betta* sp.). *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 7(1) : 1 – 12.
- Fairchild, E. A., A. M. Bergman., dan J. T. Trushenski. 2017. Production and nutritional composition of white worms *Enchytraeus albidus* fed different low-cost feeds. *Aquaculture*, 481: 16-24.
- Fischer, A. 2015. Grindal worm care sheet. <https://cflas.org/2015/04/07/grindal-worm-care-sheet/>. Diakses 1 September 2024.
- Fischer, A. 2014. Microworm care sheet. <https://cflas.org/2014/07/17/microworm-care-sheet/>. Diakses 8 Maret 2025.
- Fisesa, D.E., I, Setyobudiandi., dan M, Krisanti. 2014. Kondisi perairan dan struktur komunitas makrozoobentos di Sungai Belumai Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Depik*, 3 (1): 1-9.
- Hadi, A. S., A. Khairi., C. P. Asri., B. Artha., dan U. T. Sari. 2021. Peningkatan pemahaman siklus hidup produk dan pemasaran digital pada kelompok tani ikan di Desa Donoharjo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2): 88-93.
- Hardaningsih, I., B, Aribowo., A, Hidayat., I, Atmanegara., M. A. A, Alfian., A, Husein., L. K, Yullanda., I. A, Maharani., B, Swasono., dan S. P, Nararya. 2023. Buku Pintar Teknik Produksi Benih Ikan Berdasarkan Cara Pembenihan Ikan Yang Baik. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Hardaningsih, I., Murwantoko, dan S. Helmiati. 2012. 7 Rezeki Budidaya Gurami. Kanisius. Yogyakarta.
- Hidayah, C.Q., S. Hastuti., D. Rachmawati., S. Subandiyono., D. Nurhayati. 2022. Pengaruh tepung bunga marigold (*Tagetes erecta*) pada pakan buatan terhadap kecerahan warna benih ikan guppy (*Poecilia reticulata*). *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 6(1) : 44 – 53.
- Holmstrup, M. E., S. F. Gadeberg., K. Engell-Sørensen., S. Slotsbo., and M. Holmstrup. 2022. A new strategy in rearing of European flounder: using live *Enchytraeus albidus* to enhance juvenile growth. *Journal of Insects as Food and Feed*, 8(11): 1333-1341.
- Husma, A. 2017. Biologi Pakan Alami. Social Politic Genius. Makassar.

- Inaya, S., R. 2019. Pengaruh pemberian *Microworm* (*Panagrellus redivivus*) dengan dosis yang berbeda pada kandungan nutrisi larva ikan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*). Thesis. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.
- Isnansetyo, A., dan E. Kurniastuty. 1995. Teknik Kultur Phytoplankton dan Zooplankton. Pakan Alami untuk Pembenihan Organisme Laut. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Jiménez-Rojas, J. E., P. A. Alméciga-Díaz, & D. M. Herazo-Duarte. 2012. Desempeño de juveniles del pez ángel *Pterophyllum scalare* alimentados con el oligoqueto *Enchytraeus buchholzi*: Oligochaeta. *Universitas Scientiarum*, 17(1): 28-34.
- Khazaidan dan Mikdarullah. 2017. Analisis beberapa bahan pakan ikan secara proksimat. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur, 15(2) : 83 – 88.
- KKP. 2021. Gerakkan perikanan budidaya jadi penopang ketahanan pangan dan pembangunan ekonomi daerah di tengah pandemi. <https://kkp.go.id/djpb/artikel/26634-kkp-gerakkan-perikanan-budidaya-jadi-penopang-ketahanan-pangan-dan-pembangunan-ekonomi-daerah-di-tengah-pandemi#:~:text=JAKARTA%20%2821%2F1%29%20%E2%80%93%20Direktur%20Jenderal%20Perikanan%20Budidaya%2C%20Kementerian,dikembangkan%20dan%20menjamin%20sistem%20logistik%20benihnya%20secara%20efisien.> Diakses 8 Maret 2024.
- Kolesnyk, N., M. Simon., O. Marenkov., O. Nesterenko., dan N. Tushnytska. 2019. Oligochaetes (Oligochaeta): dero furcata, sludge worm, *Enchytraeus albidus* and *grindal worms* as valuable food objects in fish farming. *Рибогосподарська наука України*, (1): 28-47.
- Kordi, M. G. H. K. 2010. Membudidayakan Gurami di Kolam Terpal. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Laksono, B. 2014. Perbaiki kualitas air kolam ikan dengan soterapi tanaman. <https://www.budilaksono.com/2014/10/perbaiki-kualitas-air-kolam-ikan-dengan.html>. Diakses 24 Januari 2025.
- Lucas, W. G. F., O. J. Kalesaran dan C. Lumenta. 2015. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan pemberian beberapa jenis pakan. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3 (2) : 19-28.
- Lukito, A., dan S, Prayugo. 2007. Panduan Lengkap Lobster Air Tawar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mafruddin, M., S. D. Handono., M. Mustofa., F. Mujiyanto., dan R. Saputra. 2022. Kinerja bom kalorimeter sebagai alat ukur nilai kalor bahan bakar. *Turbo: Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 11(1): 125-134.

- Marzuqi, M., dan D. N. Anjusary. 2013. Kecernaan nutrien pakan dengan kadar protein dan lemak berbeda pada juvenil ikan kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(2): 311-323.
- Matondang, A. H., F. Basuki, R. A. Nugroho. 2018. Pengaruh lama perendaman induk betina dalam ekstrak purwoceng (*Pimpinella alpina*) terhadap maskulinisasi ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 7(1) : 10 – 17.
- Mostafa, M., S. M. N. Salehin., Al-Imran., A. F. M. Hasanuzzaman., S. Aktar., and M. S. Parvez. 2020. Molecular detection of soil nematode (*Panagrellus redivivus*) in artificial culture media. *Journal of Fisheries and Life Science*, 5(2) : 66 – 69.
- Mulqan, M., S. A. E. Rahimi., dan I. Dewiyanti. 2017. Pertumbuhan dan sintasan benih ikan nila gesit (*Oreochromis niloticus*) pada system akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 2(1) : 183 – 193.
- Nugroho, I. I., Subandiyono, dan V. E. Herawati. 2015. Tingkat pemanfaatan *Artemia* sp. beku, *Artemia* sp. awetan dan cacing sutera untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(2): 117-124.
- Nugrohorini, N. 2010. Eksplorasi nematoda entomopatogen pada beberapa wilayah di Jawa Timur. *Mapeta*, 12(2): 132-136.
- Oz, M., M. Bahtiyar., D. Sahin., Z. Karšli., dan U. Oz. 2015. Using white worm (*Enchytraeus* spp.) as a live feed in aquarium fish culture. *Journal of Academic Documents for Fisheries and Aquaculture*, 2(1) :165-168.
- Page, A. P., and I. J. Johnstone. 2007. The cuticle. *WormBook*.
- Pamulu, T. W. P., Y. Koniyo, dan Mulis. 2017. Pengaruh pemberian pakan cacing sutera (*Tubifex* sp.) dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan black molly (*Poecilia sphenops*). *Nike : Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 5(4) : 180 – 188.
- Pamulu, T. W. P., Y. Koniyo, dan M. Mulis. 2017. Pemberian cacing sutera untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan black molly. *The NIKe :Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 5(4): 98-106.
- Pazmiño, S. I. R. 2014. Efecto del alimento vivo *Daphnia magna* y *Enchytraeus buchholzi* en juveniles de *Apistogramma cacatuoides* en condiciones de cautiverio, en la ciudad de Palmira, valle de cauca.
- Ramee, S. W., T. N. Lipscomb., and M. A. DiMaggio. 2019. *Microworm* culture for use in freshwater ornamental aquaculture. IFAS Extension University of Florida, 1 – 4.

- Sagita, L., B. Siswanto, dan K. Hairiah. 2014. Studi keragaman dan kepadatan nematode pada berbagai sistem penggunaan lahan di Sub DAS Konto. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 1(1) : 53 – 63.
- Şahin, D., M. Öz., Z. Karşlı., O. Aral., and M. Bahtiyar. 2017. Effect of frozen white worm (*Enchytraeus* sp.) on growth of platy (*Xiphophorus maculatus* Günther, 1866). *Aquatic Sciences and Engineering*, 32(2): 71-75.
- Sahirman. 2021. Analisis organoleptik dan proksimat natto (makanan fermentasi kedelai oleh bakteri *Bacillus subtilis natto*). *Jurnal Agroindustri*, 7(1): 63-70.
- Saparinto, C. 2008. Panduan Lengkap Gurami. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siegers, W. H., Y. Prayitno, dan A. Sari. 2019. Pengaruh kualitas air terhadap pertumbuhan ikan nila nirwana (*Oreochromis* sp.) pada tambak payau. *The Journal of Fisheries Development*, 3(2): 95-104.
- Simamora, E.K., C. Mulyani., dan M.F. Isma. 2021. Pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan mas koi (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 5(1) : 9 – 16.
- Sinaga, R. Z. 2017. Makan dan kebiasaan makan ikan gurami (*Osphronemus gourami*). <https://renizulikasinaga.blogspot.com/2017/06/makan-dan-kebiasaan-makan-ikan-gurami.html>. Diakses 24 Januari 2025.
- Sorgeloos, P., and P. Lavens. 1996. Manual on the production and use of live food for aquaculture. FAO Fisheries Technical Paper. Center University of Ghent. Belgium.
- Subandiyono, S., dan S. Hastuti. 2016. Buku Ajar Nutrisi Ikan. Catur Karya Mandiri. Semarang
- Sulistyo, J., M. Muarif, dan F. S. Mumpuni. 2016. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) pada sistem resirkulasi dengan padat tebar 5, 7 dan 9 ekor/liter. *Jurnal Pertanian* , 7(2): 87 - 93.
- Supriatna, M. Mahmudi, M. Musa, dan Kusrian. 2020. Hubungan pH dengan parameter kualitas air pada tambak intensif udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Fisheries and Marine Research*, 4(3): 368-374.
- Tadeo, A. J. D., dan E. M. Veracruz. 2018. Larval rearing of giant gourami, *Osphronemus goramy* Lacépède 1801 fed with different live food organisms. *Asian Fisheries Science*, 31(2): 113-26.
- Vedrasco, A., V. Lobchenko, I. Pirtu, dan R. Billard. 2002. The culture of live food for sturgeon juveniles, a mini review of the Russian literature. *International Review of*



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Cacing Sutra (*Tubifex sp.*), Microworm (*Panagrellus redivivus*) dan Grindalworm (*Enchytraeus buchholzi*) sebagai Pakan Alami terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Benih Gurami (*Osphronemus goramy*, Lacepède 1801)**

Muhammad Abdan Syakuran, Dr. Senny Helmiati, S.Pi., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Hydrobiology: A Journal Covering all Aspects of Limnology and Marine Biology, 87(5-6): 569-575.

Zulkarnain, L. A., dan S. Hastuti. 2017. Pengaruh penambahan vitamin c pada pakan sebagai imunostimulan terhadap performa darah, kelulushidupan, dan pertumbuhan ikan tawes (*Puntius javanicus*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 6(3): 159-168.