

## DAFTAR PUSTAKA

- A.N. Putra. 2015. Metabolisme basal pada ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 2(5)
- A.P.Rihi. 2019. Pengaruh pemberian pakan alami dan buatan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih benih lele dumbo (*Clarias gariepinus* burchell.) di balai benih sentral noekele kabupaten kupang. *Bioedu*, 2(4)
- Agustina, D. Dan R.C. Mukti. 2020. Pengaruh pemberian kombinasi cacing sutra (*Tubifex* sp.) dengan pakan komersil terhadap pertumbuhan benih benih lele (*Clarias* sp.). *Acta Aquatica*, 8(2): 74-77
- Ahmadi, H., Iskandar, N. Kurniawati. 2012. Pemberian probiotik dalam pakan terhadap pertumbuhan lele sangkuriang (*Clarias graprienus*) pada pendederan II. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 3 (4) : 99-107
- Aliyah, S., T. Herawati, R. Rostika, Y. Andriani, I.Zidni. 2019. Pengaruh kombinasi sumber protein pada pakan benih benih patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) di keramba jarring apung waduk cirata. *Jurnal Perikanan dan kelautan*, 1(10):117-123
- Amanta, R., S. Usman, M.R.K. Lubis. 2015. Pengaruh kombinasi pakan alami dengan pakan buatan terhadap pertumbuhan benih benih lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Aquacoastmarine*
- Andriani, Y., U. Subhan, I. Zidni. 2022. Intensifikasi budidaya pakan alami sebagai penunjang peningkatan produksi benih ikan tagi (*Mystus nemurus* .V.). *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 1(11):46-50
- Andriyeni, Firman, Nurseha, dan Zulkhasyni. 2017. Studi potensi hara makro air limbah budidaya lele sebagai bahan baku pupuk organik. *Jurnal Agroqua*, 1(13)
- Anis, M.Y. dan D.Hariani. 2019. Pemberian pakan komersial dengan penambahan EM4 (*Effective Microorganism* 4) untuk meningkatkan laju pertumbuhan lele (*Clarias* sp.). *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 1(1):1-8
- Arief, M. 2014. Pemberian probiotik yang berbeda pada pakan komersial terhadap pertumbuhan, retensi protein, dan serat kasar pada benih nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Agro*. 1 (2): 88-93
- Arnando, E., E.Elly, I.Ariani, M.Soleh, T.Susanto, Hodifah, M.Amin. 2021. Alternatif protein pakan benih lele dengan penambahan tepung cacing sutra (*Tubifex* sp.). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 9
- Aslamyeh, S., Zainuddin, Badraeni. 2022. Pengaruh kombinasi mikroorganisme sebagai probiotik dalam pakan terhadap kinerja pertumbuhan, laju pengosongan lambung, dan kadar glukosa dara benih bandeng, *Chanos chanos* (Forskal, 1775). *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*, 1(22)
- Awaludin, R.F.Simanjuntak, Jumsan.2020. Modifikasi pakan buatan untuk meningkatkan pertumbuhan hidup udang windu (*Penaeus monodon*). *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera*, 3(37):168-174

Dan R.F.Sinarjuntak. 2019. Pengaruh pemberian pakan alami yang berbeda terhadap pertumbuhan larva benih lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia.7(2):113-122

BSNI 6484. 3. 2014. Benih Lele Dumbo (*Clarias* sp.). Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

BSNI 6484. 4. 2014. Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) Bagian 4: Produksi Benih. Badan Standardisasi Nasional.

Canosa, L.F., dan J.I. Bertucci. 2023. The Effect Of Environmental Stressor On Growth In Fish And Its Endocrine Control. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10098185/>. Diakses 2 Mei 2024.

Cao, X.F., Y.J. Dai, M.J. Liu, X.Y. Yuan, C.C. Wang, Y.Y. Huang, G.Z. Jiang. 2019. High-fat diet induces aberrant hepatic lipid secretion in blunt snout bream by activating endoplasmic reticulum stress-associated ire1/xbp1 pathway. Biochimica et Biophysica Acta, 3(1864):213-223

Cinderalas, S., A.B. Prasetio, E.Kusrini. 2015. Perkembangan embrio dan awal larva benih cupang awal (*Betta imbellis* LADIGES 1975). Widyarsiet.1(1):1-10

D. Adriaens. 1998. On how a larva becomes and adult catfish: a function morphological approach to the cranial ontogeny of the african catfish, *Clarias gariepinus* (Siluriformes, Clariidae). University Gent, Faculty Watenschappen.

Dauhan, R.E.S., E. Efendi, Dan Suparmono. 2014. Efektifitas sistem akuaponik dalam mereduksi konsentrasi amonia pada sistem budidaya benih. E-Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Budidaya Perairan, 3(1): 297-301.

E. Fatmalia. 2018. Analisis cacing sutra (*Tubifex* sp.) sebagai bioindikator pencemaran air sungai gorong lombok tengah. Jurnal Pijar Mipa, 2(13): 132 – 136.

E.H. Nugraha. 2020. Pengaruh pakan buatan terhadap pertumbuhan benih *Clarias gariepinus* di kelompok budidaya benih manunggal jaya. Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains, 3(2):59-67

Ernawati Dan Saidin. 2014. Teknik Budidaya Cacing Tubifex Dan Daphnia Sebagai Pakan Larva Benih. Badan Riset Dan Sumber Daya Manusia Kelautan Dan Perikanan. Jakarta.

F. Rahmatia. 2016. Evaluasi *feeding management*: substitusi pakan alami oleh pakan buatan dengan penambahan probiotik terhadap performa tumbuh larva ikan lele *Clarias* sp.. Jurnal Ilmiah Satya Minabahari, 2(1):24-33

Fajri, Nw., Suminto Dan J. Hutabarat. 2014. Pengaruh penambahan kotoran ayam, ampas tahu dan tepung tapioka dalam media kultur terhadap biomassa, populasi dan kandungan nutrisi cacing sutra (*Tubifex* Sp.). Journal Of Aquaculture Management And Technology. 3(4) : 101-108.

Farhoudi, A, K. Abedian, R. Nazari, C. Makhdoomi. 2013. Changes of digestive enzymes activity in common carp (*Cyprinus Carpio*) during larval ontogeny. Iranian Journal Of Fisheries Sciences. 12(2); 320-334.

- Amole, F.J., A.A. Adeoye, L.O. Hamiyu, K.F. Ajani, S.O. Obadara, I.O. Ganiyu. 2020. Substituting fishmeal with *hermetia illucens* in the diets of african catfish (*Clarias gariepinus*): effect on growth, nutrient utilization, haemato-physiological response, and oxidate stress biomarker. *Aquaculture*, 518
- Febrianti, S., D. Shafruddin, E. Supriyono. 2020. Budidaya cacing sutra (*Tubifex* sp.) dan budidaya benih lele menggunakan sistem bioflok di kecamatan simpenan, sukabumi. *Jurnal Pusat Informasi Masyarakat*, 3(2):429-434
- Food and Agriculture Organization. 2023. North African Catfish-Nutrition Requirements. <<https://www.fao.org/fishery/affris/species-profiles/north-african-catfish/nutritional-requirements/en/>>. Diakses 18 Maret 2023.
- Food and Agriculture Organization. 2024. Channel Catfish – Natural Food and Feeding Habits. <<https://www.fao.org/fishery/affris/species-profiles/channel-catfish/nutrient-requirements/en/>>. Diakses 21 Juni 2024.
- Iskandar, R. dan Elfridah. 2015. Pertumbuhan dan efisiensi pakan benih nila (*Oreochromis niloticus*) yang diberi pakan buatan berbasis kiambang. *Majalah Ilmiah Pertanian*, 1(40).
- Isnawati, N., R. Sidik dan G. Mahasri. 2015. Papaya leaf powder potential to improve efficiency utilization of feed, protein efficiency ratio and relative growth rate in tilapia (*Oreochromis Niloticus*) fish farming. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*. 7 (2) : 121-124.
- Jiang, W., X. Jia, N. Xie, C. Wen, S. Ma, G. Jiang, X. Li, C. Chi, D. Zhang. 2021. Aquafeed fermentation improves dietary nutritional quality and benefits feeding behavior, meat flavor, and intestinal microbiota of chinese mitten crab (*Eriocheir Sinensis*). *Animal Nutrition*, 14:1-19
- Jusadi, D., F. Fitriani, J. Ekasari, A. Vinasiam. 2016. Tingkat keragaman ukuran benih ikan lele larias sp. yang diberi artemia dengan periode yang berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(2):156-161
- KKP. 2023. Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 5 Tahun 2023 Tentang Persyaratan Dan Tata Cara Penerbitan Rekomendasi Teknis Pemasukan Calon Induk, Induk, Benih Ikan, Dan/Atau Inti Mutiara Ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia. Jakarta
- KKP. 2021. Produksi Perikanan. <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=total&i=2>. Diakses tanggal 18 November 2023.
- Komariyah, S dan F.Y. Afrizal. 2019. Pertumbuhan benih benih depik (*Rasbora tawarensis*) yang diberi berbagai pakan alami. *Limnotek Perairan Darat Tropis Di Indonesia*, 26(1):47-53
- Kunandi, Y. Arkeman, A. Maulana. 2013. Strategi peningkatan produksi agroindustri pembenihan lele di bogor. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 1(10)
- Laheng, S., Fiansi, Ambarwati. 2020. Efek pemuasaan dan pakan fermentasi terhadap laju pertumbuhan dan *feed conversion ratio* benih nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 8(2):102-110

- Langi, S., S. Mauli, O.J. Hasimuna, V.R. Kapala, M. Tjipute. 2021. Nutritional requirements and effects of culture conditions on the performance of the african catfish (*Clarias gariepinus*):a review. *Cogent Food And Agriculture*, 1(10)
- Lembang, M.S. Dan L. Kuing. 2021. Efektivitas pemanfaatan sistem resirkulasi akuakultur (ras) terhadap kualitas air dalam budidaya benih koi (*Cyprinus Rubrofuscus*). *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*. 12(2), 105–112
- M.Y. Arifin. 2016. Pertumbuhan dan survival rate benih nila (*Oreochromis* sp.) strain merah dan strain hitam yang dipelihara pada media bersalinitas. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 16 (1) : 159-166
- Mahardhika, N.K., S. Rejeki, T. Elfitasari. 2017. Performa pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan intensitas cahaya yang berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(6):130-138
- Maizul R., S.M. Setyawati, G. Wahyudewantoro. 2019. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan brek (*Barbonymus balleroides* val. 1842) dari perairan pulau jawa koleksi museum zoology Bogoriense (MZB). *Journal of Biology and Applied Biology*, 1(2):117-120
- Mandila S.P., N. Hidajati. 2013. Identifikasi asam amino pada cacing sutra (*Tubifex* Sp.) yang diekstrak dengan pelarut asam asetat dan asam laktat. *Journal Of Chemistry*. 2 (1) : 103-108
- Marzuki, M., N.W.W. Astuti, K. Suwirya. 2012. Pengaruh kadar protein dan rasio pemberian pakan terhadap pertumbuhan benih kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 1(4)55-65
- Maulizar, M., S.A. E-rahimi, I. Hasri, I. Dewiynti, Nufadillah. 2019. Pengaruh variasi periode penyinaran (*Fotoperiode*) terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih benih depik *Rasbora tawarensis*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa dan Perikanan Unsyiah*, 2(4):74-81
- Mullah, A., N. Diniarti, B.H. Astriana. 2019. Pengaruh cacing lumpur (*Tubifex*) kombinasi pakan buatan terhadap efisiensi pakan dan pertumbuhan larva benih lele afrika (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Perikanan Unram*, 9(2):160-171
- Mulqan, M., S.A.E. Rahimi, I. Dewiyanti. 2017. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih nila gesit (*Oreochromis niloticus*) pada sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, 1(2):183-193
- Mulyadi, M.T. Usman, Suryani. 2010. Pengaruh frekuensi pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih benih silais (*Ompok hypophthalmus*). *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*, 2(38):21-40
- Murni. 2013. Optimalisasi kombinasi maggot dengan pakan buatan terhadap sintasan dan pertumbuhan benih nila (*Oreochromis Niloticus*). *Octopus*.2(2): 192-198
- Mwangi, A.M., C.C. Ngugi, J.J. Jumbe, E.O. Okoth. 2020. Grading frequency affect the growth performance and intra-cohort cannibalism in African catfish (*Clarias*

- Nabilla, S., Nuraini, Sukendi. 2021. Pengaruh ketebalan media dan dosis ampas kelapa berbeda terhadap pertumbuhan biomassa cacing sutra (*Tubifex* sp.). *Jurnal Akuakultur Sebatin*, 1(2).
- Norjana, F., E. Efendi, dan Q. Hasani. 2015. Reduksi amonia pada sistem resirkulasi dengan penggunaan filter yang berbeda. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan* 4(1):427-432.
- Nurhayati, B. P. U. Nur, S. Mia. 2014. Perkembangan enzim pencernaan dan pertumbuhan larva benih lele dumbo, *Clarias gariepinus* Burchell 1822, Yang diberi kombinasi cacing sutra dan pakan buatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 14(3):167-178
- Okomoda, V.T., W. Aminem, A.Hasan, C.O. Martins. 2020. Effects of feeding frequency of fry and fingerlings of africans catfish *Clarias gariepinus*. *Aquaculture*, 511
- Orire, A.M. dan B.U.M.N. Sadiku. 2014. Effects of carbohydrates sources on growth and body compositions of africans catfish (*Clarias gariepinus*). *International Journal of Fisheries and Aquaculture*, 6(5):55-61
- Pangadongan, F.T., W.H. Siegers, R.H.N. Tuhumury. 2019. Pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Var) di dalam wadah terkontrol. *The Journal Of Fisheries Development*, 2(3):61-72
- Patriono, E., R. Amalia, M. Sitia. 2020. Kualitas air kolam budidaya dan kolam terpal untuk pertumbuhan benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada kelompok budidaya benih lele di kabupaten pali, sumatera selatan. *Sriwijaya Bioscienta*, 3(2)
- Prajayati, V.T.F., O.D.S. Hasan, Dan M. Mulyono. 2020. Kinerja tepung magot dalam meningkatkan efisiensi pemanfaatan pakan formula dan pertumbuhan nila ras nirwana (*Oreochromis* Sp.). *Jurnal Perikanan*, 22(1):27-36
- Prasetya, O.E.S, Muarif, F.S. Mumpuni. 2020. Pengaruh pemberian pakan cacing sutra (*Tubifex* sp.) dan daphnia sp. terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup larva benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Mina Sains*, 1(6)
- Pratama, R.H., Tarsim, I.G. Yudha. 2019. Efektivitas penambahan asam amino pada pakan untuk pertumbuhan benih sidat, *Anguilla bicolor* (Mc Celland, 1844). *E-Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Budidaya Perairan*, 2(7)
- Ramadhani, F., A.P.A. Sipahutar, Dan S.S. Wangi. 2023. Perkembangan awal larva lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dari pakan yang diberi dengan penambahan kurkumin. *Berkala Perikanan Terubuk*, 1(51)
- Rasa, P.H.U., H.F. Rebhung, I. Tallo. 2018. Pengaruh volume pergantian air media terhadap kelulushidupan larva benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Akuatik*, 1(1):18-23p



- Sanutra, S., M. Syazali, M. Erfan. 2022. Identifikasi Jenis-jenis benih yang terdapat di sungai ampenan, mataram, Nusa tenggara timur. Journal of Science Education, 47- 52
- Setiawan, M. Y., M. Adriani, A. Murdjani. 2015. Pengaruh fotoperiode terhadap aktivitas pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih patin siam (*Pangasius Hypophthalmus*). Jurnal Fish Scientiae, 10(5)
- Suprpto, N. S. Dan L. S. Samtafsir. 2013. Biofloc-165 Rahasia Sukses Teknologi Budidaya Lele. Agro-165, Depok.
- Suprpto, R., B. Iswanto, Imron. 2012. Pengaruh pemberian pakan alami berbeda terhadap performa sintasan dan pertumbuhan benih lele (*Clarias gariepinus*). Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. 563-572.
- Tjodi, R., O.J. Kalesaran, J.C. Watung. 2016. Kombinasi pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Budidaya Perairan, 2(4)
- Trisnawati, Y., Suminto, S. Agung. 2014. Pengaruh kombinasi pakan buatan dan cacing tanah (*Lumbicus Rubellus*) terhadap efisiensi pemanfaatan pakan pertumbuhan dan kelulushidupan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Jurnal Of Aquaculture Management And Technology, 3(2):86-93
- Umidayati, S. Rahardjo, Ilham. 2020. Pengaruh perbedaan dosis pakan organik terhadap pertumbuhan cacing sutra (*Tubifex* sp.). Jurnal Sains Akuakultur Tropis, 4(1):31-38.
- Utami, K.P., S. Hastuti, R.A. Nugroho. 2018. Pengaruh kepadatan yang berbeda terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan, dan kelulushidupan benih tawes (*Puntius Javanicus*) pada sistem resirkulasi. Jurnal Sains Akuakultur 2(2):53-63
- V. Yanuar. 2017. Pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan kualitas air di akuarium pemeliharaan. Ziraa'ah, 2(42):91-99
- Vitetta, L., G. Vitetta, S. Hall. 2018. Immunological tolerance and function: associations between intestinal bacteria, probiotics, prebiotics, and phages. Frontiers in Immunology, 9:2240
- Wahyuningsih, S. Dan A.M. Gitarama. 2020. Amonia pada sistem budidaya ikan. Syntax Literate, 2(5)
- Wiharti, T. dan N.R. Hanik. 2022. Identification of types of fish captured by fisherman at tpi wuryantoro wonogiri that are consumed by the community. Jurnal Biologi Tropis, 22(4):1177-1187
- Wulaningrum, S., Subandiyono, Pinandoyo. 2019. Pengaruh kadar protein pakan yang

- Yanti, Z., Z.A. Muchlisin, dan Sugito. 2013. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) pada beberapa konsentrasi tepung daun jalloh (*Salix Tetrasperma*) dalam pakan. Depik. 2 : 16-19
- Yanto, H., A.E. Setiadi, Dan D. Kurniasih. 2019. Pengaruh tingkat karbohidrat berbeda dalam pakan terhadap kinerja pertumbuhan benih tengadak (*Barbonymus Schawenfeldii*).Jurnal Ruaya, 2(7)
- Yonarta, D., T. Susanto, M.A. Rarassari. 2023. Pengaruh pemberian pakan alami berbeda terhadap pertumbuhan larva benih lele. Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 2(2):21-30
- Zonneveld, N., E. A. Huisman Dan J. H. Boon. 1991. Prinsip-Prinsip Budidaya Benih. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.