

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. 1993, Studi kebiasaan makanan ikan gurame (*Osphronemus goramy*). Jurnal Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia, 1(2): 56-67.
- Alvarez-Gonzalez, C.A., R. Civera-Cerecedo, J.L. Ortiz-Galindo, S. Dumas, M. Moreno-Legorreta, and T. Grayeb-Del Alamo. 2001. Effect of dietary protein level on growth and body composition of juvenile spotted sand bass, *Paralabrax maculatofasciatus*, fed practical diets. Aquaculture 194: 151-159.
- Aggraeni, N.M., dan N. Abdulgani. 2013. Pengaruh pemberian pakan alami dan pakan buatan terhadap pertumbuhan ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) pada skala laboratorium. Jurnal Sains dan Seni POMITS 2(1): 2337-3520.
- Anti, U.T., L. Santoso, dan D.S.C. Utomo. 2018. Pengaruh suplementasi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pakan terhadap performa pertumbuhan ikan gurami (*Oshpronemus goramy*). Jurnal Sains Teknologi Akuakultur 2(2): 22-31.
- Arief, M., N. Fitriani, dan S. Subekti. 2014. Pengaruh pemberian probiotik berbeda pada pakan komersial terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 6(1): 49-53.
- Arifin, M.Y. 2016. Pertumbuhan dan survival rate ikan nila (*Oreochromis* sp.) strain merah dan strain hitam yang dipelihara pada media bersalinitas. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 16(1): 159-166.
- Aryani, N., Azrita, A. Mardiah, and H. Syandri. 2017. Influence of feeding rate on the growth, feed efficiency and carcass composition of the giant gourami (*Osphronemus goramy*). Pakistan Journal Zoological 49(5):1775-1781.
- Aslamyah, S., dan Y. Fujaya. 2010. Stimulasi molting dan pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla* sp.) melalui aplikasi pakan buatan berbahan dasar limbah pangan yang diperkaya dengan ekstrak bayam. Ilmu Kelautan 15 (3): 170-178.
- Asyari. 2007. Pentingnya labirin bagi ikan rawa. BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap 1(5): 161-167.
- Athirah, A., A. Mustafa, dan M.A. Rimmer. 2013. Perubahan kualitas air pada budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di tambak Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2013: 1065-1075.
- Babo, D., J. Sampekalo, dan H. Pangkey. 2013. Pengaruh beberapa jenis pakan hijauan terhadap pertumbuhan ikan koan *Stenopharyngodon idella*. Budidaya Perairan 1(3): 1-6.
- Boyd, C.E. 1990. Water Quality in Ponds for Aquaculture. Auburn University. Alabama, USA.

- Budi, D.S., Alimuddin, M.A. Suprayud. 2015. Growth response and feed utilization of giant gourami (*Osphronemus goramy*) juvenile feeding different protein levels of the diets supplemented with recombinant growth hormone. HAYATI Journal of Biosciences 22(1): 12-19.
- Budiardi, T., R.A.N. Ginting, dan Y. Hadiroseyani. Produksi benih gurami *Osphronemus goramy* Lac. dengan tingkat pergantian air berbeda. Jurnal Akuakultur Indonesia 10(2): 144-153.
- Catacutan, M.R., and R.M. Coloso. 1995. Effect of dietary protein to energy ratios on growth, survival, and body composition of juvenile Asian seabass, *Lates calcarifer*. Aquaculture 131(1-2): 125-133. (Abstr.).
- Chen, H.Y., and J.C. Tsai. 1994. Optimum dietary protein level for growth of juvenile grouper *Epinephelus malabaricus* fed semipurified diets. Aquaculture 119(2-3): 265-271.
- Craig, S., L. Helfrich, D. Kuhn., and M.H. Schwarz. 2017. Understanding fish nutrition, feeds, and feeding. Collage of Agriculture and Life Sciences. Virginia State University. Publication 420-256.
- Djajasewaka, H., dan R. Djajadiredja. 1990. Budidaya Ikan di Indonesia dan Cara Pengembangannya. Lembaga Penelitian Perikanan Darat. Jakarta.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Effendie, M.I. 2002. Biologi Perikanan. Cetakan Kedua. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta.
- Fitriadi, M.W., F. Basuki, dan R.A. Nugroho. 2014. Pengaruh pemberian *recombinant growth hormone* (rGH) melalui metode oral dengan interval waktu yang berbeda terhadap kelulushidupan dan pertumbuhan larva ikan gurami var bastard (*Osphronemus goramy* Lac. 1801). Journal of Aquaculture Management and Technology 3(2): 77-85.
- Fran, S., dan J. Akbar. 2013. Pengaruh perbedaan tingkat protein dan rasio protein pakan terhadap pertumbuhan ikan sepat (*Trichogaster pectoralis*). Fish Scientiae 3(5): 53-63.
- Frasawi, A., R. Rompas dan J. Watung. 2013. Potensi budidaya ikan di Waduk Embung Klamalu Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat: Kajian kualitas fisika kimia air. E-Journal Budidaya Perairan 1(3): 24-30.
- Gadri, S.F.A., U. Susilo, dan S. Priyanto. 2014. Aktivitas protease dan amilase pada hepatopancreas dan intestine ikan nilem *Osteochilus hasselti* C.V. Scripta Biologica 1(1): 43-48.
- Giri, N.A., K. Suwirya, A.I. Pithasari, dan M. Marzuqi. 2007. Pengaruh kandungan protein

- pakan terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan benih ikan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*). Jurnal Perikanan 9(1): 55-62.
- Hanief, M.A.R., Subandiyono, dan Pinandoyo. Pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih tawes (*Puntius javanicus*). Journal of Aquaculture Management and Technology 3(4): 67-74.
- Hardaningsih, I. 2018. Budidaya gurami untuk ketahanan pangan dan eradikasi kemiskinan di pedesaan: peluang dan tantangan. Seminar Nasional Tahunan XV Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Tahun 2018. Departemen Perikanan Universitas Gadjah Mada.
- Hardaningsih, I., Murwantoko, dan S. Helmiati. 2012. Tujuh Rezeki Budidaya Gurami. Kanisius. Yogyakarta.
- Hardaningsih, I., Sukardi., dan T. Rochmawatie. 2008. Pengaruh fluktuasi suhu air terhadap daya tetas telur dan kelulushidupan larva gurami (*Osphronemus goramy*). Aquaculture Indonesia 9(1): 55-60.
- Hidalgo, M.C., E. Urea, and A. Sanz. 1999. Comparative study of digestive enzymes in fish with different nutritional habits, proteolytic and amylase activities. Aquaculture 170(3-4): 267-283. (Abstr.).
- Hidayat, D., D. S. Ade, dan Yulisma. 2013. Kelangsungan hidup, pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan gabus (*Channa striata*) yang diberi pakan berbahan baku tepung keong mas (*Pomacea* sp). Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia 1(2): 161-172.
- Indrawan, M.A., M. Idris, dan U K. Pangerang. 2016. Pengaruh pemberian pakan dengan level protein berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup belut sawah (*Monopterus albus*) pada media kultur tanpa lumpur. Media Akuatika 1(3): 161-169.
- 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.
- Kardana, D., K. Haetami, dan U. Subhan. 2012. Efektivitas penambahan tepung maggot dalam pakan komersil terhadap pertumbuhan benih ikan bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). Jurnal Perikanan dan Kelautan 3(4): 177-184.
- Kelabora, D.M. 2010. Pengaruh suhu terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva ikan mas (*Cyprinus carpio*). Berkala Perikanan Terubuk 38(1): 71-81.
- Kurniasih, Subandiyono, dan Pinandoyo. 2015. Pengaruh minyak ikan dan lesitin dengan dosis berbeda dalam pakan terhadap pemanfaatan pakan dan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*). Journal of Aquaculture Management and Technology 4(3): 22-30.
- Lante, S., Usman dan A. Laining. 2015. Pengaruh kadar protein pakan terhadap pertumbuhan

- dan sintasan udang windu *Penaeus monodon* Fab. transveksi. *Jurnal Perikanan* 17(1): 10-17.
- Lee, S.M., J.H. Lee, K.D. Kim, and S.H. Cho. 2006. Optimum dietary protein for growth of juvenile starry flounder, *Platichthys stellatus*. *Journal of the World Aquaculture Society* 37(2): 200-203.
- Maniagasi, R., S.S. Tumembouw, dan Y. Mundeng. 2013. Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *e-Journal Budidaya Perairan* 1(2): 29-37.
- Mareta, R.E., Subandiyono, dan S. Hastuti. 2017. Pengaruh enzim papain dan probiotik dalam pakan terhadap tingkat efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus goramy*). *Jurnal Sains Akuakultur Tropis* 1(1): 21-30.
- Marzuqi, M., N.W.W. Astuti dan K. Suwirya. 2012. Pengaruh kadar protein dan rasio pemberian pakan terhadap pertumbuhan ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 4(1): 55-65.
- Masitoh, D., Subandiyono, dan Pinandoyo. 2015. Pengaruh kandungan protein pakan yang berbeda dengan nilai E/P 8,5 kkal/g terhadap pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Journal of Aquaculture Management and Technology* 4(3): 46-53.
- Megawati, R.A., Arief, M & Alamsyah, M.A, 2012. Pemberian pakan dengan kadar serat kasar yang berbeda terhadap daya cerna pakan pada ikan berlambung dan ikan tidak berlambung. *Perikanan dan Kelautan* 4(2):187-192.
- Mudjiman, A. 2002. Makanan Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyana, Rosmawati, dan A. Mutikhasary. 2013. Penambahan bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) pada pakan terhadap ketahanan tubuh ikan gurami (*Osphronemus goramy*) yang diuji tantang dengan bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Pertanian* 4(1): 26-32.
- Neuheimer, A.B., R.E. Thresher, J.M. Lyle, and J.M. Semmens. 2011. Tolerance limit for fish growth exceeded by warming waters. *Nature Climate Change* 1: 110-113.
- Nisa, K., Marsi, dan M. Fitriani. 2013. Pengaruh pH pada media air rawa terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 1(1): 57-65.
- Novriadi, R. 2019. Pengaruh reduksi tepung ikan. *Info Akuakultur* 49: 24-27.
- Ogunji, J.O., and M. Wirth. 2000. Effect of dietary protein content and sources, on growth, food conversion and body composition of tilapia *Oreochromis niloticus* fingerling. *Journal of Aquaculture in the Tropics* 15(4): 381-389.
- Palinggi, N.N., N. Kabangnga, dan A.G. Mangawe. 2005. Pengaruh kandungan protein

- dalam pakan terhadap pertumbuhan ikan napoleon, *Cheitinus undutatus*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia 11(1): 45-50.
- Pamungkas, W. 2013. Aplikasi vitamin E dalam pakan: kebutuhan dan peranan untuk meningkatkan reproduksi, sistem imun, dan kualitas daging pada ikan. Media Akuakultur 8(2): 145-150.
- Paujiah, E., D.D. Solihin, dan R. Affandi. 2013. Struktur trofik komunitas ikan di Sungai Cisadea Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Jurnal Ikhtologi Indonesia 13(2):133-143.
- Prajayati, V.T.B., 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 Universitas Gadjah Mada 22(1): 27-36.
- Prakoso, V.A., S. Pouilb, M.N.I. Prabowoc, S. Sundaria, O.Z. Arifina, J. Subagjaa, R. Affandic, A.H. Kristantoa, and J. Slembrouckb. 2019. Effects of temperature on the zootechnical performances and physiology of giant gourami (*Osphronemus goramy*) larvae. Aquaculture 510: 160–168.
- Pratama, B.A., T. Susilowati, T. Yuniarti. 2018. Pengaruh perbedaan suhu terhadap lama penetasan telur, daya tetas telur, kelulushidupan dan pertumbuhan benih ikan gurame (*Osphronemus goramy*) strain bastar. Jurnal Sains Akuakultur Tropis 2(1): 59-65.
- Purnamaningtyas, S.E. 2014. Distribusi konsentrasi oksigen, nitrogen dan fosfat di Waduk Saguling, Jawa Barat. LIMNOTEK 21(2): 125-134.
- Putri, S.K. 2012. Penambahan enzim bromelin untuk meningkatkan pemanfaatan protein pakan dan pertumbuhan benih nila larasati (*Oreochromis niloticus* Var.). Journal of Aquaculture Management and Technology 1(1): 63-76.
- Rahmat, R.P. 2013. Budidaya Gurami. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Rachmawati, D. dan I. Samidjan. 2013. Efektivitas substitusi tepung ikan dengan tepung maggot dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan patin (*Pangasius pangasius*). Jurnal Saintek Perikanan 9(1): 62-67.
- Ricker, W.E. 1979. Growth rates and models. Fish Physiology. Acad. Press, New York.
- Rohy, G.S., B.S. Rahardja, dan Agustono. 2014. Jumlah total bakteri dalam saluran pencernaan ikan gurami (*Osphronemus goramy*) dengan pemberian beberapa pakan komersial yang berbeda. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 6(1): 21-24.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 1. Bina Cipta. Jakarta.
- Santoso, L., dan H. Agusmansyah. 2011. Pengaruh substitusi tepung kedelai dengan tepung biji karet pada pakan buatan terhadap pertumbuhan ikan bawal air (*Colossoma macropomum*). Berkala Perikanan Terubuk 39(2): 41-50.

- Satriawan, R., Iskandar, B.S.I. Bangkit, and W. Lili. 2020. Growth performance of giant gourami (*Osphronemus goramy*) fingerlings cultured in circular containers with water current. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research* 8(2): 16-24.
- Setiawati, J.E., Tarsim, Y.T. Adiputra, dan S. Hudaidah. 2013. Pengaruh penambahan probiotik pada pakan dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan, kelulushidupan, efisiensi pakan dan retensi protein ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan* 1(2): 151-162.
- Sidatik KKP. 2018. Kelautan dan Perikanan dalam angka tahun 2018. Pusat Data, Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Subandiyono, dan S. Hastuti. 2016. *Nutrisi Ikan*. Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Suhenda, N. dan W. Hidayat. 1992. Pengaruh pemberian pakan dengan kandungan protein yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan gurami, *Osphronemus goramy* Lac. *Prosiding Hasil Penelitian Perikanan Air Tawar*. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar Bogor. 112-116.
- Sulatika, I.G.B., I.W. Restu, dan E.W. Suryaningtyas. 2019. Pengaruh kadar protein pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan juvenil ikan gurami (*Osphronemus goramy*) pada kolam terpal. *Current Trends in Aquatic Science* 2(1): 5-8.
- Sulistyo, J., Muarif, dan F. S. Mumpuni. 2016. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan gurami (*Osphronemus goramy*) pada sistem resirkulasi dengan padat tebar 5, 7, dan 9 ekor/liter. *Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936* 7(2): 87-93.
- Syahrizal, Z. Rustam, dan S. Hajar 2015. Pemeliharaan ikan gurami (*Ophronemus goramy* Lac.) dalam wadah akuarium diberi pakan cacing sutra (*Tubifex* sp.) pada strata vertical. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(4): 164-169.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. *Produksi gurame (Ophronemus goramy Lac) kelas pembesaran di kolam*. Badan Standardisasi Nasional 01-7241-2006.
- Standar Nasional Indonesia. 2014. *Ikan lele dumbo (Clarias sp.) bagian induk*. Badan Standardisasi Nasional 6484.1: 20014.
- Stickney, R.R. 1979. *Principle of warm aquaculture*. John Willey and Sons. Chichester, United Kingdom.
- Tatangindatu, F., O. Kalesaran dan R. Rompas. 2013. Studi parameter fisika kimia air pada areal budidaya ikan di Danau Tondano, Desa Paleloan, Kabupaten Minahasa. *e-Journal Budidaya Perairan* 1(2): 8-19.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosukojo, 1998. *Ilmu makanan ternak dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Utomo, N.B.P., P. Hasanah dan I. Mokoginta. 2005. Pengaruh cara pemberian pakan yang berbeda terhadap konversi pakan dan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*) di keramba jaring apung. *Jurnal Akuakultur Indonesia* 4(2): 49-52.
- Vergara, J.M., L. Ropbiana, M. Izquierdo, and M.D.L. Higuera. 1996. Protein sparing effect of lipid in the diets for fingerling of gilthead sea bream. *Fisheries Science* 62(4): 624-628.
- Viadero, R.C. 2005. Factors affecting fish growth and production. *Water Encyclopedia* 3: 129-133. (Abstr.).
- Watson, K.A., H. Kaspar, M.J. Lategan, and L. Gibson. 2008. Probiotics in aquaculture: The need, principles and mechanisms of action and screening processes. *Aquaculture* 274(1): 1-14.
- Yamin, M., N. N. Palinggi, dan Rachmansyah. 2008. Aktivitas enzim protease dalam lambung dan usus ikan kerapu macan setelah pemberian pakan. *Media Akuakultur* 3(1): 40-44.
- Yamin, M., dan N. N. Palinggi. 2007. Aktivitas enzim protease dan kondisi pencernaan di kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) setelah pemberian pakan. *Jurnal Riset Akuakultur* 2(2): 281-288.
- Yandes, Z., R. Affandi dan I. Mokoginta. 2003. Pengaruh pemberian selulosa dalam pakan terhadap kondisi biologis benih gurami (*Osphronemus goramy Lac.*). *Jurnal Iktiologi Indonesia* 3(1): 27-31.
- Yulaipi, S. dan Aunurohim. 2013. Bioakumulasi logam berat timbal (Pb) dan hubungannya dengan laju pertumbuhan ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*). *Jurnal Sains dan Seni POMITS* 2(2): 2337-3520.
- Zidni, I., E. Afrianto, I. Mahdiana, H. Herawati, dan I. Bangkit. 2018. Laju pengosongan lambung ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 9(2): 147-151.
- Zonneveld, N., and R. Fadholi. 1991. Feed intake and growth of ed tilapia at different stocking densities in ponds in Indonesia. *Aquaculture* 99(1-2): 83-94.