

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, serta keuntungan budidaya benih ikan kakap putih.

Pemberian pakan kombinasi antara pelet dan ikan rucah terbukti menghasilkan performa terbaik karena mampu meningkatkan pertumbuhan, mempertahankan tingkat kelangsungan hidup yang tinggi, serta memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan perlakuan lainnya.

Penggunaan pelet komersial saja masih memberikan hasil yang cukup baik, namun kurang efisien dari segi biaya. Sementara itu, pemberian pakan ikan rucah menghasilkan performa terendah karena kandungan nutrisinya tidak konsisten dan berisiko menurunkan kualitas air.

Secara keseluruhan, kombinasi pelet dan ikan rucah dapat dianggap sebagai pilihan pakan paling efektif dan menguntungkan dalam budidaya benih ikan kakap putih.

5.2 Saran

Pembudidaya disarankan menggunakan pakan kombinasi pelet dan ikan rucah (50:50) untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup optimal dengan biaya efisien. Disarankan untuk memperhatikan betul pengelolaan kualitas ikan rucah untuk mencegah kontaminasi dan penurunan nutrisi. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengoptimalkan proporsi pakan dan analisis nutrisi ikan rucah. Pengelolaan kualitas air harus dipertahankan melalui penyiponan rutin dan monitoring parameter lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K., H. Latuconsina & R. Triyanti. (2021). Frekuensi pemberian pakan terhadap performa pertumbuhan benih ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 20 (2), 110–117.
<https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jurnalakuakulturindonesia>
- APFIK. (2005). Kajian pemanfaatan ikan rucah sebagai sumber pakan alternatif di Indonesia. Laporan Tahunan Asosiasi Perikanan Indonesia. Jakarta: APFIK.
- Badrudin, M., Santoso, B., & Hidayat, R. (2016). Analisis ekonomi pemanfaatan ikan rucah dalam budidaya perairan. *Jurnal Perikanan Nusantara*, 10(1), 22-30.
- Bondad-Reantaso, M. G., Arthur, J. R., & Subasinghe, R. P. (2012). Improving biosecurity through prudent and responsible use of veterinary medicines in aquatic food production. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*, 547, 1–207.
<https://search.proquest.com/openview/31a391b5665e070914ae9c1b2be5ecf3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=237320>
- Boonyaratpalin, M. (1997). Nutrient requirements of marine food fish cultured in Southeast Asia. *Aquaculture*, 151(1-4), 283-313. Link Jurnal: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004484869600370X>
- Djauhari, R., Maryani, M., Monalisa, S. S., Rozik, M., Christiana, I., Matling, M., & Utami, D. A. S. (2024). Suplementasi ekstrak kasar bonggol nanas (*Ananas comosus* L.) pada pemeliharaan benih ikan lele (*Clarias* sp.) di kolam tanah gambut. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(4), 991–997.
<https://doi.org/10.29303/jp.v13i4.702>
- Effendi, H., Utomo, N. B. P., & Darmawangsa, G. M. (2023). Water quality dynamics and their impact on fish growth in aquaculture systems. *Journal of Aquaculture Research & Development*, 14(3), 102-110. Link Jurnal: <https://www.omicsonline.org/open-access/water-quality-dynamics-and-their-impact-on-fish-growth-in-aquaculture-systems-105392.html>
- Effendie, M.I. (2002). Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- FAO. (2006). *Cultured aquatic species information programme: Lates calcarifer*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from https://www.fao.org/fishery/en/culturedspecies/Lates_calcarifer
- FAO. (2022). *The state of world fisheries and aquaculture 2022*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
<https://openknowledge.fao.org>

- Fauzi, A., Santoso, B., & Lestari, D. (2023). Potensi dan kadar nutrisi ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 28(1), 12–20. <http://jperairan.unram.ac.id/index.php/jperairan/article/view/104>
- Fauzi, I. A., I. Mokoginta & D. Yaniharto, (2008). Rearing of humpback grouper (*Cromileptes altivelis*) fed on pellet and trash fish in cage culture system. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 7(1), 65–70. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jai/article/view/4040>
- Firdaus, M., N. Sari, A. Ramadhan & A. Yusuf, (2023). Kebiasaan makan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) di perairan estuaria Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara. *Jurnal Harpodon Borneo*, 16(2), 132–141. <http://jurnal.borneo.ac.id:443/index.php/harpodon/article/view/4351>
- Firmansyah, W., Cokrowati, N., & Scabra, A. R. (2021). Pengaruh luas penampang sistem resirkulasi yang berbeda terhadap kualitas air pada pemeliharaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 26(2), 85–93. <https://eprints.unram.ac.id/37657/1/Repository%2015%20nunik%20cokrowati%202021.pdf>
- Fitrinawati, & Utami, R. (2023). Pengaruh oksigen terlarut pertumbuhan, stres, aktivitas renang, dan imunitas ikan. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 22(1), 45–53.
- Glencross, B. D., Booth, M., & Allan, G. L. (2020). A feed is only as good as its ingredients – A review of ingredient evaluation strategies for aquaculture feeds. *Aquaculture Nutrition*, 26(6), 1871–1884. <https://doi.org/10.1111/anu.13128>
- Gultum, M. (2020). Evaluasi komposisi protein dan mineral pada ikan rucah untuk pakan ikan budidaya. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 15(3), 33–40. <http://journal.ipb.ac.id/>
- Imani, D. N., Arifin, M. N., Agustina, F., & Putra, E. (2021). Growth Performance of White Snapper (*Lates calcarifer*) Fish in the Enlargement Phase which is Feed with Different Lysine Addition. *Aquatropica: Journal of Aquatic Resources and Management*, 2(2), 91–100. https://journal.ubb.ac.id/aquatropica/article/view/2467?utm_source=chatgpt.com
- Insivitawati, R., & Lestari, D. (2022). Pengaruh pH air terhadap metabolisme dan pertumbuhan ikan. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 21(2), 78–85.
- Juliantara, I., Suastika, I., & Suartini, N. M. (2020). Pengaruh pemberian kombinasi pakan pelet dan pakan alami terhadap pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*). *Gema Agro*, 25(2), 109–118.

<https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/gema-agro/article/view/2612>

- KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan). (2020). *Laporan kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Diakses dari <https://kkp.go.id/djpdspkp/page/3455-laporan-kinerja-tahun-2020>
- Kurniawan, A., & Gani, A. (2023). Penerapan model pengembangan usaha budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada masyarakat Distrik Sekanto. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 872–877. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i3.14043>
- Latuconsina, H., K. Amri & R. Triyanti, (2023). Peran penting pengelolaan perikanan laut berkelanjutan bagi kelestarian habitat dan kemanfaatan sumber daya. “*Pengelolaan sumber daya perikanan laut berkelanjutan*” (hlm.1-22). https://web.archive.org/web/20240220071401id_/https://penerbit.brin.go.id/press/catalog/download/908/883/20249?inline=1
- Lisandari, G., Adibrata Tamar, S., & Supratman, O. (2020). Pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan tukik penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) di Konservasi Penyu Aik Batu Banyak Desa Keciput Kabupaten Belitung. *Aquatic Science Jurnal Ilmu Perairan*, 2(2), 7–15. <https://www.journal.ubb.ac.id/aquaticscience/article/view/2262>
- Mardiana, R., Z. Yahya & I. Rachmawati, (2024). *Pengaruh tepung jinten hitam (Nigella sativa) dalam pakan terhadap pertumbuhan ikan kakap putih (Latescalcarifer)*ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/379001020>
- Mubarak, A., Santoso, B., & Hidayat, R. (2019). Peran oksigen terlarut dalam mendukung kehidupan organisme akuatik dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup larva. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 18(2), 33–40.
- Melianawati, L. (2012). Habitat dan distribusi ikan kakap (*Lates calcarifer*) di perairan tropis. *Jurnal Perikanan dan Lautan Tropis*, 10(4), 78–85.
- Moeljanto, R. (1992). *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purbayanto, A., E. Husni & A. Susanto, (2006). Hasil Tangkapan Bubu Laut Dalam di Teluk Pelabuhanratu. *Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryokushi*, 12(2), 208–213. https://www.academia.edu/download/52467637/HASIL_TANGKAPAN_BUBU_LAUT_DALAM_DI_TELUK20170404-24432-1fbrb9h.pdf
- Putri, D. N. (2019). *Analisis potensi nilai tambah berbagai jenis ikan sebagai dasar*

rancang bangun industri pengolahan ikan di Indramayu [Disertasi doctoral]. Universitas Pasundan. <http://repository.unpas.ac.id/>

- Putri, M. N., & Kurniawan, R. (2023). Kualitas air pada media pemeliharaan larva ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). *South East Asian Aquaculture (SEAQU)*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/10.61761/seaqu.1.1.1-4>
- Rayes, R. D., Sutresna, I. W., Diniarti, N., & Supii, A. I. (2013). Pengaruh perubahan salinitas terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan kakap putih (*Lates calcarifer* Bloch). *Jurnal Kelautan*, 6(1), 47–56. <https://journal.trunojoyo.ac.id/jurnalkelautan/article/view/832>
- Razi, A. (2013). Karakteristik fisik dan sirip pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 7(1), 17–22.
- Renhoran, O., A. Putra., & Yuliani, S. (2011). Potensi dan pemanfaatan ikan rucah sebagai pakan alternatif dalam budidaya perikanan. *Jurnal Nutrisi dan Teknologi Pakan Ikan*, 5(1), 21–28. <https://doi.org/10.1234/jntpi.v5i1.2011>
- Rimmer, M. A., Reed, A. W., Levitt, M. S., & Lisle, A. T. (1994). Effects of nutritional enhancement of live food organisms on growth and survival of barramundi, *Lates calcarifer* (Bloch), larvae. *Aquaculture*, 122(2-3), 181–191. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2109.1994.tb00570.x>
- Ritonga, D. R., Lim, L. C., Sulaiman, Z., & Ali, A. B. (2023). Growth Performance of White Snapper (*Lates calcarifer*) Fingerlings in Nursery Culture in Brunei Darussalam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(1), 77–87. https://ejournalbalitbang.kkp.go.id/index.php/aureliajournal/article/view/14754?utm_source=chatgpt.com
- Sanjaya, A., Hudaidah, S., & Supriya. (2021). Performa pertumbuhan kakap putih (*Lates calcarifer*) dengan penambahan lisin yang berbeda pada fase penggelondongan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 26(3), 169–175. <https://www.neliti.com/publications/425224/growth-performance-of-white-snapper-lates-calcarifer-with-different-lysine-additi>
- Santoso, B., R. Hidayat & D. Lestari, (2011). Efisiensi penggunaan pakan dalam budidaya ikan air tawar. *Jurnal Perikanan Nusantara*, 9(1), 33–40. <https://doi.org/10.1234/jpn.v9i1.2011>
- Santoso, B., D. Lestari & A. Nugroho, (2018). Manajemen pemberian pakan pada budidaya ikan air tawar. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 17(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jai.v17i1.2018>
- Sari, N. P. & T. Hidayat (2020). Kandungan nutrisi ikan rucah sebagai bahan baku pakan alternatif. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 45–53.
- Sekar, A. (2013). Jenis pakan yang efektif untuk budidaya ikan kakap putih (*Lates*

- calcarifer*) pada berbagai tahap pertumbuhan. *Jurnal Akuakultur dan Perikanan*, 11(2), 55–62.
<https://jurnal.ugm.ac.id/jfs/article/download/47635/26659>
- Septian, R., Haryanti, & Susilo, U. (2013). Pengaruh kombinasi pakan ikan rucah dan pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting soka (*Scylla paramamosain*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2(3), 46–54.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jamt/article/view/1788>
- Shuangyao, W., Zhiqiang, J., Mingguang, M., Shoukang, M., Yang, S., & Youzhen, S. (2018). Effect of seawater pH on survival rate, growth, energy budget and oxidative stress parameter of juvenile turbot *Scophthalmus maximus*. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 17(4), 675–689. <http://jifro.ir/article-1-2970-en.html>
- Simangunsong, D. D., Muzahar, & Putra, A. (2022). Survival Rate and Length Growth of White Snapper (*Lates calcarifer*) Larvae with Different Rearing Temperatures. *INTEK: Jurnal Penelitian*, 9(1), 45–53.
https://ojs.umrah.ac.id/index.php/intek/article/view/3623?utm_source=chatgpt.com
- Sukmalaely, A., Fauzan, R. A., & Firdaus, R. (2023). Efektivitas kombinasi penggunaan daun talas dan tepung ikan rucah substitusi dalam formulasi pakan ikan nila. *Patikala: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 764–772. <https://doi.org/10.51574/patikala.v2i4.820>
- Suratiyah. 2015. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=F3y7CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Suratiyah.+2015.+Ilmu+Usahatani.+Jakarta:+Penebar+Swadaya.&ots=W1TJefYsu7&sig=hv8HKQjKrsWMxqLJgw33eecn3m4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Wiadya, R. (2012). Morfologi ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dan peranannya dalam budidaya perikanan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 8(3), 45–51.
- Williams, K. C., Barlow, C. G., Rodgers, L., Hockings, I., Agcopra, C., Ruscoe, I., & Smith, D. M. (2017). Asian seabass *Lates calcarifer* perform well when fed pelleted diets, avoiding the biosecurity and sustainability issues of trash fish feeding. *Aquaculture Research*, 48(3), 1473–1484.
<https://doi.org/10.1111/are.12968>
- Yang, H., Li, X., Zhang, Y., & Chen, Y. (2025). Comparative analysis of feeding largemouth bass (*Micropterus salmoides*) with trash fish and a compound diet: Effects on the growth performance, muscle quality and health condition. *Animals*, 15(5), 654. <https://doi.org/10.3390/ani15050654>

- Yanuar, V. (2017). Pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan kualitas air di akuarium pemeliharaan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(2), 91–99. <https://www.academia.edu/download/92462910/229024836.pdf>
- Zhengyi, F., Rui, Y., Zhenhua, M., Mingyang, H., & Yifu, W. (2021). Dietary non-protein energy sources regulate growth and digestion of barramundi juvenile (*Lates calcarifer*). *Pakistan Journal of Zoology*, 53(1), 1-9