

DAFTAR PUSTAKA

1. Dauhan RES, Efendi E, dan Suparmono, 2014. Efektifitas sistem akuaponik dalam mereduksi konsentrasi amonia pada sistem budidaya ikan. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 3(1): 297-301.
2. Prayogo. 2019. Budidaya Ikan Ramah Lingkungan dengan Sistem Akuaponik. Universitas Airlangga, Fakultas Perikanan dan Kelautan.
3. Crab R, Defoirdt T, Bossier P, and Verstraete W, 2012. Biofloc technology in aquaculture: beneficial effect and future challenges. *Aquaculture*:351-356.
4. Faridah, Selvie D, dan Yuniati, 2019, Budidaya ikan lele dengan metode bioflok pada peternak ikan lele konvensional. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2 (1):224-227
5. Crab R, 2010. Bioflocs Technology: An Integrated System for The Removal of Nutrient and Simultaneous Production of Feed in Aquaculture. PhD Thesis, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium.
6. Emerenciano M, Gaxiola G, and Cuzon G, 2013. Biofloc Technology (BFT): A Review for Aquaculture Application and Animal Food Industry. INTECH.
7. Diver S, 2006. Aquaponic-Integration Hydroponic with Aquaculture. *National Centre of Appropriate Technology. Department of Agriculture's Rural Business Cooperative Service*. ATTRA.
8. Somerville C, Cohen M, Pantanella E, Stankus A, and Lovetelli A, 2014. Small-scale Aquaponic Food Production: Integrated Fish and Plant Farming. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, 589.
9. Rosman AS, Kendarto DR, dan Dwiratna S, 2019. Pengaruh penambahan berbagai komposisi bahan organik terhadap karakteristik hidrotan sebagai media tanam. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(2):180-189.
10. Munthe K, Pane E, dan Ellen L, dan Panggabean, 2018. Budidaya tanaman sawi (*Brassica juncea*L.) pada media tanam yang berbeda secara vertikultur. *Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 2 (2) : 138-151.
11. Deswati, Suyani H, Muchtar AK, Abe EF, Yusuf Y, and Pardi H, 2019. Copper, iron and zinc contents in water, pakcoy (*Brassica Rapa* L.) and tilapia (*Oreochromis niloticus*) in the presence of aquaponics. *Rasayan J.Chem*, 12(1):4-49.

12. Deswati, Sari EI, Deviona A, Yusuf Y, and Pardi H, 2020. The effect of comparison of aquaponics and modified conventional aquaculture systems on the content of copper, iron, and zinc. *Ecol. Environ. Conserv.*, 26(1) : 257 – 265.
13. Putri B, Wardiyanto, dan Supono, 2015. Efektivitas penggunaan beberapa sumber bakteri dalam sistem bioflok terhadap keragaan ikan nila. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 4(1):432-438.
14. Adharani N, Soewardi K, Syakti AD, dan Hariyadi S, 2016. Manajemen kualitas air dengan teknologi bioflok: studi kasus pemeliharaan ikan lele (*Clarias sp.*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 2(1):35-40.
15. Fransiska MS, 2012. Aplikasi teknologi bioflok pada pemeliharaan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Thesis, Program Pascasarjana, Universitas Terbuka, Jakarta.*
16. Setiawan A, Ariqoh S, Tivani P, Pipih L, dan Pudjiastuti I, 2016. Bioflokulasi sistem teknologi budidaya lele tebar padat tinggi dengan kapasitas 1m³/750 ekor dengan flock forming bacteria. *Inovasi Teknik Kimia*, 1(1): 45-49.
17. Delis PC, Effendi H, Krisanti M, and Hariyadi S, 2015. Treatment of aquaculture wastewater using vetiveria zizanioides (*Liliopsida, Poaceae*). *Aquaculture, Aquarium, Conservation and Legislation International Journal of the Bioflux Society (AAFL BIOFLUX)*, 4(8) : 616-625.
18. Liang JY, and Chien YH, 2013. Effects of feeding frequency and photoperiod on water quality and crop production in a tilapia-water spinach raft aquaponic system. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 85: 693-700.
19. Gichana Z, Meulenbroek P, Ogello EO, Drexler SS, Zollitsch W, Liti D, Alkoll P, and Waidbacher H, 2019. Growth and nutrient removal efficiency of sweet wormwood (*Artemisia annua*) in a recirculating aquaculture system for Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *MDPI, water*, 11(5):923.
20. Rakocy JE, Masser MP, and Losordo TM, 2006. Recirculating aquaculture tank production system: aquaponic-integrating fish and plant culture. *SRAC Publication*, No. 454, Texas, USA.
21. Hatmanti A, 2000. Pengenalan *Bacillus* SPP. *Oseanografi, lipi*, 25(1):31-41.
22. Jeksen J dan Mutiara C, 2018. Pengaruh sumber bahan organik yang berbeda terhadap kualitas pembuatan mikroorganisme lokal (MOL). *AGRICA*, 11(1):60-72.
23. Hardiningsih R, Napitupulu RNR, dan Yulinery T, 2005. Isolasi dan uji resistensi beberapa isolat *Lactobacillus* pada pH rendah. *Biodiversitas*, 7(1):15-17.

24. Wahyuningsih S, 2020. Amonia pada sistem budidaya ikan. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2):112-125.
25. Lukman M, dan Mumpuni FS, 2014. Efektivitas pemberian akar tuba (*Derris elliptica*) terhadap lama waktu kematian ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pertanian*, 5(1):22–31
26. Kordi MGH, 2010. Budidaya Ikan Nila Unggul. PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
27. Rukmana, 2002. *Bertanam Petsai dan Sawi*. Kanisius : Yogyakarta.
28. Orsini F, 2012. *Simplified soilless system for urban vegetable production. horticulture in towns for inclusion and socialization*(526476-LLP-1-2012-1, IT GRUNDTVIG-GMP).
29. Munoz H, 2010. Hydroponics Home-based Vegetable Production System Manual. Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), Guyana.
30. Zidni I, Iskandar, Rizal A, Andriani Y, dan Rian R, 2019. Efektivitas sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda terhadap kualitas air media budidaya ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(1):81-94.
31. Salmin, 2005. Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan oksigen biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. *Oseana*, 30(3):21-26.
32. Sallenave S, 2016. Important water quality parameters in aquaponics systems. cooperative extension service, college of agricultural, consumer and environmental sciences. NM State University.
33. Atima W, 2015. BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan bakumutu air limbah. *Jurnal Biology Science and Education*, 4(1):83-93.
34. Azwan M, Sunarto, Setyono P, 2011. Kandungan logam berat tembaga dan protein ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di keramba jaring apung Waduk Gajah Mungkur Wonogiri, Jawa Tengah. *Bonorowo Wetlands*, 1(2):70-79.
35. Afshan S, Ali S, Ameen US, Farid M, Bharwana SA, Hannan F, Rehan A, 2014. Effect of different heavy metal pollution on fish. *Research Journal of Chemical and Environmental Sciences*, 2(1):74-79.
36. Alloway BJ, 2013. Heavy Metals and Metalloids as Micronutrients for Plants and Animals. Department of Geography and Environmental Science, School of Human and Environmental Sciences, University of Reading, Whiteknights, Reading RG6 6DW, UK.

37. Torowati, Asminar, dan Rahmiati, 2008. Analisis unsur Pb, Ni, dan Cu dalam larutan uranium hasil stripping efluen uranium bidang bahan bakar nuklir. Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklit-Batan, 1(2):1-6.
38. Dedeppya S, Nagasamy, Venkatesh D, and Meyyanathan SN, 2012. Atomic Absorption Spectroscopy: A special emphasis on pharmaceutical and other applications. *Journal of Pharmacy Research*, 5(3) :1614-1619.
39. Aiyushirota, 2009. Konsep Budidaya Udang Sistem Heterotroph dengan Bioflok. *Biotechnology Consulting and Trading*, Bandung, Jawa Barat, 1-14.
40. Setyawan AA, Sukanto, Widyastuti E, 2014. Populasi bakteri asam laktat pada budidaya ikan nila yang diberi pakan fermentasi limbah pertanian dengan suplemen enceng gondok dan probiotik. *Scripta Biologica*, 1(1)91-95.
41. Oktafiani M, Supono, Harpeni E, Putri B, 2016. Penggunaan tepung bioflok sebagai agen imunostimulan pada sistem pertanana non spesifik ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). . *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 4(2):515-522.
42. Shabrina BJ, 2017. Pengaruh pemberian jenis kapur yang berbeda terhadap kandungan bioflok. *Thesis*, Program Pascasarjana, Universitas Airlangga, Surabaya.
43. Rahim T, Tuiyo R, dan Hasim, 2015. Pengaruh salinitas berbeda terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila merah (*oreochromis niloticus*) di balai benih ikan Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 1(3):39-43.
44. Ekasari J, 2009. Teknologi Bioflok: teori dan aplikasi dalam perikanan budidaya sistem intensif. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 8(2):117-126.
45. Rahmatullah HD, Prayogo, and Rahardja BS, 2020. Different addition of molasses on feed conversion ratio and water quality in catfish (*clarias sp.*) rearing with biofloc aquaponic system. *IOP Conference Series: Earth and Enviromental Science* 441, 1-6. doi:10.1088/1755-1315/441/1/012122
46. Asyari, 2007. Pentingnya labirin bagi ikan rawa. Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Mariana-Palembang, 1(5):161-167.
47. Govindjee, and William JC, 1990. How Plants Make Oxygen: A Biochemical Mechanism Called the Water-Oxidizing Clock Enables Plants and Some Bacteria to Exploit Solar Energy to Split Water Molecules Into Oxygen Gas, Protons and Electrons. *Scientific American*, 2(262):50-58.

48. Sungkar M, 2015. Akuaponik Ala Mark Sungkar. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
49. Nusa S, 2009. Teknologi Pengolahan Air Limbah. Erlangga, Jakarta.
50. Paramita P, Maya S, Kuswyasari ND, 2012. Biodegradasi limbah organik pasar dengan menggunakan mikroorganisme alami tangki septik. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1:23-26.
51. Hasmalina N, Deliani W, Isnaniar, dan Wahyuningsih, 2017. Analisa kadar lemak, pati, gula reduksi, mineral (Fe, Ca, Na, dan Mg) pelet ikan dari limbah organik. *Jurnal Photon*, 7(2):115-123.
52. Aziz HA, Othman N, Yusuff MS, Basri DRH, Ashaari FAH, Adlan MN, 2001. Remova of cooper from water using limestone filtration technique determination of mechanism of removal. *Environment International*, 26:395-399.
53. Mega MR, 2013. Analisis kandungan logam berat seng (Zn) dan tembaga (Cu) pada ikan nila dan perairan Waduk Cirata Purwakarta, Jawa Barat. *Skripsi*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Pengetahuan, Institut Pertanian Bogor.
54. Widaningrum, Miskiyah, Suismono, 2007. Bahaya kontaminasi logam berat dalam sayuran dan alternative pencegahan cemarannya. *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapabep Pertanian*, 3:17-27.
55. Kamran S, Shafaqat A, Samra H, Sana A, Fatima S, Shakoore MB, Saima AB, Hafiz MT, 2013. Heavy metals contamination and what are the impacts on living organism. *Greener Journal of Environmental Management and Public Safety*, 2(4):172-179.
56. Supriyantini E, Endrawati H, 2015. Kandungan logam berat besi (Fe) pada air, sedimen dan kerang hijau (*Perna viridis*) di perairan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 18(1):38-45.
57. Effendi MI, Cahyono P, Prasetya B, 2015. Pengaruh toksisitas besi terhadap pertumbuhan dan hasil biomassa pada tiga klon tanaman nanas. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 2(2):179-189.
58. Moore JW, 1991. Inorganic Contaminant of Surface Water. Springer Verlay, New York.
59. Budi R, Mery N, dan Tahril, 2013. Analisis logam zink (Zn) dan Besi (Fe) air sumur di Kelurahan Pantoloan Kecamatan Palu Utara. *Jurnal Akademia Kimia*, 2(1):1-4.

60. Ratna MK, 2005. Pengaruh logam berat terhadap pertumbuhan mikroorganismenya pada degradasi minyak diesel. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
61. Patel A, Aparna SV, Nahir SHAH, Verma DK, 2017. Lactic acid bacteria as metal quenchers to improve food safety and quality. *AgroLife Scientific Journal*, 6(2):146-154.
62. Widyatmoko, Hefni E, dan Niken TM P, 2019. Pertumbuhan dan sintasan ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) pada sistem akuaponik dengan padat tanaman vetiver (*Vetivera zizanioides* L. Nash) yang berbeda. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19(1):157-166.
63. Sasanti AD, Tyen KP, Yulisman, 2016. Kualitas air, kelangsungan hidup, pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila yang diberi bubuk hayati cair pada air media pemeliharaan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 4(1):67-69.
64. Primashita HA, 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda dalam Sistem Akuaponik Terhadap Laju Pertumbuhan dan *Survival Rate* Ikan Lele (*Clarias* sp.). *Journal of Aquaculture Science*, 1(1):1-9.
65. Farida NF, Abdullah SA, dan Priyati A, 2017. Analisis kualitas air pada sistem pengairan akuaponik. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 2(5):385-394.

