

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelaziz, A. A., Kamer, A. M. A., Al-Monofy, K. B., dan Al-Madboly. L. A. 2023. *Pseudomonas aeruginosa's* greenish-blue pigment pyocyanin: its production and biological activities. *Microbial Cell Factories*, 22(110). <https://doi.org/10.1186/s12934-023-02122-1>
- Aboyadak dan Ali, G. 2024. Enrofloxacin, Effective Treatment of *Pseudomonas aeruginosa* and *Enterococcus faecalis* Infection in *Oreochromis niloticus*. *Microorganisms*, 12(5), 901.
- Agunloye, O. O., dan Onifade, A. K. 2020. *Annona muricata*: Comparative Assessment of the Antibacterial Activities of the Leaf and Stem Extracts against Multiple Antibiotic Resistant Clinical Isolates. *Journal of Advances in Microbiology*, 20(5), 12-21.
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* terhadap ekstrak daun *Psidium guajava* L. *Bioscientiae*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.20527/b.v1i1.13>
- Aliyas, S., Ndobe, S., dan Ya'la, Z. R. 2016. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis* sp.) yang dipelihara pada media bersalinitas. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 5(1), 19–27.
- Amalia, M. 2013. *Pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak (Annona muricata) terhadap waktu kesembuhan luka insisi yang diinfeksi Staphylococcus aureus pada mencit (Mus musculus)*. Thesis, Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Arief, M., Mufidah, dan Kusriningrum. 2008. Pengaruh penambahan probiotik pada pakan buatan terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan ikan nila gift (*Oreochromis niloticus*). *Berkala Ilmiah Perikanan*, 3(2), 53–58.
- Aulia, L. P. (2018). Optimasi Proses Ekstraksi Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Metode MAE (Microwave Assisted Extraction) dengan Respon Aktivitas Antioksidan dan Total Fenol. *Jurnal Agroindustri Halal*. Volume 4 Nomor 1.
- Azizah. 2023. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Daya Hambat Bakteri *Aeromonas hydrophila* Secara In Vitro. Thesis, Universitas Brawijaya
- Crone. 2020 — The environmental occurrence of *Pseudomonas aeruginosa*. *APMIS*, 128(3), 220–231. <https://doi.org/10.1111/apm.13010>

- Doss, S.A. G.S. Tillotson, N.L. Barg and S.G. Amyes. 1995. In-vitro and In-vivo Selection of *Staphylococcus aureus* Mutants Resistant to Ciprofloxacin. *J. Antimicrob Chemother.* 35 (1): 95-102. <https://doi.org/10.1093/jac/35.1.95>
- Dwijayanti, D. R. 2011. *Anatomi eksternal dan internal ikan nila (Oreochromis niloticus)*. Laporan Praktikum Anatomi Histologi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya, Malang.
- Algammal, A. M., Mabrok, M., Sivaramasamy. E., Yousef. F. M., Atwa. M. H., El-kholy. A. W., Hetta. H. F., dan Hozzein. W. N. 2020. Emerging MDR-*Pseudomonas aeruginosa* in fish commonly harbor oprL and toxA virulence genes and blaTEM, blaCTX-M, and tetA antibiotic-resistance genes. *Scientific Reports*, 10, 15961. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72264-4>
- El-Sherif, M. S., dan El-Feky, M. I. 2009. Performance of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fingerlings. I. Effect of pH. *International Journal Of Agriculture dan Biology*. 11(3). <http://www.fspublishers.org/>
- Farida, N. S. 2011. Pembesaran Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) di PT. indonesia yudha perwita, Cibalong Garut, Jawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Fransira, I., Yanuhar, U., dan Maftuch. 2023. Pengaruh ekstrak *Eleutherine palmifolia* terhadap kelulushidupan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) terinfeksi *Pseudomonas fluorescens*. *Jurnal Ilmiah Bahari Papadak*. 4(1): 293-297.
- Francisca, N. F., dan Muhsoni, F. F. 2021. Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Salinitas yang Berbeda. *Jurnal Trunojoyo*. 2(3). <http://doi.org/10.21107/juvenil.v2i3.11271>
- Fikri, F., Rahmaningtyas, I. H., Prastiya, R. A., dan Purnama, M. T. E. 2019. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Secara In Vitro. *Jurnal Veteriner*. 20(3). <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.3.384>
- Hadi, S., Rahardjo, M. F., dan Affandi, R. 2009. *Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. Malang: Media Nusa Creative.
- Harborne, J. B. 2006. Metode fitokimia: Penuntun cara modern menganalisis tumbuhan. Bandung: ITB Press.
- Hardi, R. 2023. Pengaruh ph terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan nila salin. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Haribowo, D. R., Annisa, S., Kholidah, N., Izza, N. D., Zahrah, P. A., Pamungkas, A. P., Ramadhana, F., Rijaluddin, A. F., dan Assuyuti, Y. M. (2019). Kimia

- fisik perairan dan ektoparasit ikan nila dan patin di Situ Gintung, Tangerang Selatan, Banten. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 5(2), 203–210
- Haryadi, J., Rahardjo, M. F., dan Sukimin, S. 2015. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada media dengan tingkat salinitas berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 14(2), 123–130.
- Haryadi, D., Lumbessy, S. Y., dan Abidin, Z. 2015. Pengaruh salinitas terhadap pertumbuhan, tingkat kelangsungan hidup, dan konversi pakan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan Unram*, 6(1), 64–69.
- Khairuman, A., dan Khairul, B. 2013. Budidaya ikan nila. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Kordi, H. (2013). *Budidaya Nila Unggul*. Jakarta Selatan: AgroMedia Pustaka.
- Kurniawan, S. Budi Prayitno, Sarjito, dan Angela Mariana L. 2013. Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Terhadap Profil Darah dan Kelulushidupan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus Var. Sangkuriang*) yang Diinfeksi Bakteri Aeromonas Hydrophila. *Journal of Aquaculture Management and Technology* 2(4): 50-62.
- Lestiani, F. F. 2013. *Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak terhadap Pseudomonas aeruginosa*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Letizia, Diggle dan Whiteley. 2025. *Pseudomonas aeruginosa*: ecology, evolution, pathogenesis and antimicrobial susceptibility. *Nature Reviews Microbiology*, 23, 701–717. Ini merupakan review terbaru yang membahas ekologi dan kemampuan *Pseudomonas aeruginosa* hidup di berbagai habitat. Versi manuskrip tersedia di PubMed Central.
- Lusiastuti, A. M., Purwaningsih, U., dan Sumiati, T. 2010. *Isolasi bakteriofaga anti Streptococcus agalactiae dari ikan nila (Oreochromis niloticus)*. *Jurnal Riset Akuakultur*, 5(2), 237–243. <https://doi.org/10.15578/jra.5.2.2010.237-243>
- Makkar, H. P. S., Francis, G., dan Becker, K. (2007). Bioactivity of phytochemicals in some lesser-known plants and their effects and potential applications in livestock and aquaculture production systems. *Animal*, 1(9), 1371–1391. <https://doi.org/10.1017/S1751731107000298>
- Mangan, Y. 2003. Khasiat dan manfaat daun sirsak. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Muharani, S., dan Dinda, S. 2018. Kimia Bahan Alam I (Asetogenin). <https://id.scribd.com/document/427037278/86090-kimia-Bahan-Alam-i-Asetogenin>

- Natasya, S., Rusydi, R., Ayuzar, E., Khalil, M., dan Adhar, S. 2022. Pengaruh ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica*) dalam mengobati infeksi bakteri *Vibrio alginolyticus* pada udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Perikanan*. 12(2):268-279.
- Nurjanah, S. 2020. Pencegahan bakteri *Vibrio alginolyticus* pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dengan penambahan serbuk daun binahong (*Andera cordifolia*) pada pakan. Skripsi. Universitas Malikussaleh.
- Nurjanah, S. S. B., Prayitno dan Sarjito. 2014. Sensitivitas bakteri *Aeromonas* sp. dan *Pseudomonas* sp. yang diisolasi dari ikan mas (*Cyprinus carpio*) sakit terhadap berbagai macam obat beredar. *Journal of Aquaculture Management and Technoleogy*. 3(4): 308-316.
- Nurjannah, R. D. D., Prayitno, S. B., Sarjito, dan Lusiastuti, A. M. 2013. Pengaruh ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap profil darah dan kelulushidupan ikan mas (*Cyprinus carpio*) yang diinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2(4), 72-83.
- Nurrahmani, L.S. 2012. Pemeriksaan Parameter Mutu Ekstrak Etanol 70% Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) dan Uji Glukosidase Secara In Vitro. Artikel Ilmiah. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, Jakarta, 82 hlm.
- Pardamean, E. S., Syawal, H., dan Riauaty, M. 2020. Identifikasi bakteri patogen pada ikan mas (*Cyprinus carpio*) yang dipelihara dalam keramba jaring apung. Disertasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Purnamasari, D. 2021. Kandungan senyawa fitokimia dan aktivitas farmakologis ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 45–53.
- Ristina. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Terhadap Bakteri *Aeromonas salmonicida*, *Pseudomonas aeruginosa* Dan *Vibrio alginolyticus*. Skripsi. Universitas Islam Riau.
- Rozi, F. 2025. Efektivitas Ekstrak Gambir (*Uncaria gambir* R.) Terhadap Kelangsungan Hidup Ikan Nila Salin (*Oreochromis niloticus*) Yang Diinfeksi Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Skripsi. Universitas Malikussaleh.
- Santikawati, S., Sitinjak, L., dan Waruwu, R. A. 2022. Pengaruh Perbedaan Suhu Terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik Dan Tingkat Kelulushidupan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dengan Teknologi Manipulasi Photoperiode. *Jurnal Penelitian dan Ilmu Terapan Perikanan dan Kelautan*. 10(10).
https://stpsibolga.ac.id/ojs/index.php/TAPIAN_NAULI/article/view/113

- Siegrist, M. 2010. *Pseudomonas*: A communicative bacteria. *Microbiology Focus*, 2(4). Sigma-Aldrich.
- Soedarto, R. 2015. Morfologi dan Biokimia *Pseudomonas aeruginosa*. CV Sagung Seto
- Sufliarmi. 2022. Pengaruh Perendaman Ekstrak Etanol Daun Senduduk Bulu (*Clidemia hirta*) Untuk Pengobatan Infeksi Jamur *Saprolegnia* sp Pada Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouram*). Skripsi. Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau: Pekanbaru.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RdanD. Bandung: Alfabeta.
- Sunarjono. 2005. Tinjauan Botani dan Morfologi Daun Sirsak (*Annona muricata* L.). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syahroni. 2017. Kajian morfologi daun sirsak (*Annona muricata* L.) dan pengaruh posisi daun terhadap kandungan senyawa aktif. *Jurnal Penelitian Tanaman Obat*, 12(2), 45–52.
- Takahashi, J.A., C.R. Pereira, L.P.S. Pimenta, M. Amelia D., Boaventura and L.G.F.E. Silva. 2006. Antibacteria Activity of Eight Brazilian Annonaceae Plants. *Natural Product Research*, 20(1): 21-2. <https://doi.org/10.1080/14786410412331280087>
- Utami, S. M., Andriati, R., dan Hamdiah, S. 2022. Studi Literatur Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Berbagai Sampel Bakteri. *PHRASE (Pharmaceutical Science) Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.52031/phrase.v2i1.162>
- Wari, L. H., Damayanti, A. A., dan Azhar, F. 2020. Response of neem leaves azadirchta indica extract immune system of (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Science*. 5(1): 8–19
- Widyananda, G. A. D., Mahendra, A. N., dan Jawi, I. M. 2021. Efek antibakteri ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) muda dan tua terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027. *Intisari Sains Medis*, 12(1), 245-250. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i1.915>
- Widyatmoko, Effendi, H., dan Pratiwi, N. T. 2019. The growth and survival rate of nile tilapia, (*Oreochromis niloticus* l, 1758) in the aquaponic system with different vetiver (*Vetiveria zizanioides* l. nash) plant density. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19:(1). <https://doi.org/10.32491/jii.v19i1.346>
- Wijayanti, M., Khotimah, H., Sasanti, D. A., Dwinanti, H. S., dan Rarassari, A. M., 2019. Pemeliharaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan sistem akuaponik di desa karang endah, kecamatan gelumbang, kabupaten muara

enim sumatra selatan. *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 8(3):139-148.

- Wilkie, D. E., Michael, P. O., Oluduro, A. O., dan Alao, J. O. 2023. Antibacterial Potential Of *Annona muricata* (Linn.) Leaf Extract: A Promising Natural Source For Novel Antibacterial Therapies. *South Asian Journal of Research in Microbiology*. 16(1): 34-44. <https://doi.org/10.9734/sajrm/2023/v16i1300>
- Wiyanto, R. 2024. Manajemen pakan dan pertumbuhan ikan nila dalam sistem budidaya. Jakarta: Penebar Swadaya.