

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aarhi N and Murugan K. 2012. Effect of *Vetiveria zizanioides* L. root extracts on the malarial vector, *Anopheles stephensi* Liston. Asian Pacific Journal of Tropical Disease, 2(2):154-158.
- Agusta, A. 2000. *Minyak Atsiri Tumbuhan Tropika Indonesia*. ITB. Bandung. 137 hlm
- Agustina L. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta. Hal 80-81.
- Ahmad T, Sofiarsih L, and Rusmana. 2007. The growth of patin (*Pangasius hypophthalmus*) in a close system tank. Indonesian Aquaculture Journal. 2(1):67-73.
- Alfia, P. 2014. Fitoremediasi Tanaman Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides*) Terhadap Tanah Tercemar Logam Kadmium (Cd) Pada Lahan TPA Tamangapa Antang Makassar. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin. Makassar.
- Anjani, P. 2016. Pengaruh Teknologi Akuaponik dengan Media Tanam Selada (*Lactuca sativa*) yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Belut (*Monopterus albus*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Anon. 1976. The Wealth of India. CSIR, New Delhi, India. 84(10): 451-457.
- Ardita, N., A. Budiharjo dan S. L. A. Sari. 2015. Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Penambahan Prebiotik. Jurnal Bioteknologi. 12(1):16-21.
- 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.
- Bakiu R, and Shehu J. 2014. Aquaponic systems as excellent agricultural research instruments in Albania. Albanian Journal of Agricultural Sciences. 13 (Special Edition). pp 385-389.
- Bhatia SP, McGinty D, Letizia CS, and Api AM. 2008. Fragrance material review on vetiverol. Food and Chemical Toxicology. 46(11):S297-S301.

- Bhatnagar, A and P. Devi. 2013. Water Quality Guidelines for the Management of Pond-Fish Culture. International Journal of Environmental Science. 3(6):121-130.
- Boyd, C.E. 1982. *Water Quality Management for Pond Fish Culture*. Auburn University Elsevier Science Publishing Company. Inc New York. (2):318 p
- Boyd, C.E. 1990. *Water Quality in Pond for Aquaculture*. Brimingham Publishing Co. Alabama. 13:88-92
- Chew, S. F. and Randall D. J. 2001. Nitrogen Excretion:Ammonitoxicity, Tolerance and Excretion. Fish Physiology. 1(134): 1-20.
- Chou ST, Lai C, Lin CC, and Shih Y. 2012. Study of the chemical composition, antioxidant activity and anti-inflammatory activity of essential oil from *Vetiveria zizanioides*. Food Chemistry. 134(1):262-268.
- Datta S. 2015. *Aquaponics: its present status and potential*. Fishing Chimes. 34(11): 44-48.
- Delis PC, Effendi H, Krisanti dan M, Hariyadi S. 2015. Treatment of aquaculture wastewater using *Vetiveria zizanioides* (*Liliopsida, Poaceae*). *AACL Bioflux*. 8(4):616-625.
- Dewi P.U, Yudi sastro, dan Reni N.2015. Peran Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Serta Tanaman Kangkung, Sawi, dan Selada Dalam Sistem Budidaya Akuaponik. Jurnal Ilmiah Respati Pertanian. 1(6):107-114
- Driver, S. 2006. *Integration of Hydroponics with Aquaculture*. National Suistanble Agriculture Information Service. Australia. 28 p.
- Effendi H, Utomo BA, dan Darmawangsa GM. 2015. Phytoremediation of freshwater crayfish (*Cherax quadricarinatus*) culture wastewater with spinach (*Ipomoea aquatica*) in aquaponic system. *AACL Bioflux*. 8(3): 421- 430.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Folnuari, Syandy.,S. A. E. Rahimi dan I. Rusydi. 2017. Pengaruh Padat Tebar yang Berbeda terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus-lanceolatus*) pada Teknologi *KJA HDPE*. J. Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah. 2(2): 310-318.

- Forteath N., L. Wee, and M. Firth. 1993. *Water Quality : In P. Hart and D. O Sullivan (eds). Resirculation System : Design, Contruction and Management*. University of Tasmania at Launceston, Autralia, p:33-39.
- Gaspard S, Altenor S, Dawson EA, Barnes PA, and Ouensanga A. 2007. *Activated carbon from vetiver roots: gas and liquid adsorption studies*. Journal of Hazardous Materials. 144(1):73-81.
- Ghufran, M. H dan K. Kordi. 2010. *Budidaya Ikan Lele di Kolam Ikan Terpal*. Lily Publisher. Yogyakarta. 82-85 hal.
- Goddek S, Delaide B, Mankasingh U, Ragnars-dottir KV, Jijakli H, and Thorarinsdottir R. 2015. Challenges of sustainable and commercial aquaponics. *Sustainability*, 7(4):4199-4224.
- Hambrey. 2013. *The Relevance of Aquaponics to The New Zealand aid Programme, Particularly in The Pasific*. New Zealand. p:15-19.
- Hargreaves, J. A. and Tucker C. S. 2004. *Managing Ammonia in Fish Ponds*. SRAC publication No.4603.8p.
- Hartati SY, Deliah S, dan Hermanto. 2006. *Budidaya Akar Wangi, Mentha, dan Purwoceng*. Bogor (ID): Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (Balitro). 67 hlm.
- Haryadi, Nur Kholis, dan Edi Tri Hartono. 2013. *Kerajinan Akar Wangi*. Solo : Arcita. 104 hlm.
- Hermawan, A. T., Iskandar dan U. Subhan. 2012. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Kelangsungan Hidup Pertumbuhan Lele (*Clarias sp.*) di Kolam Kali Menir Indramayu. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan*. 3(3):85-93.
- Ida, Y. 2009. Penentuan Kadar Nitrit pada Beberapa Air Sungai di Kota Medan dengan Metode Spektrofotometri (*Visible*). Karya Ilmiah. Departement Kimia. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara. Medan. 44 hlm.
- Jariyah N.A., dan Supangat A.B. 2008. Dilema Penanaman Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides*) Di Kabupaten Garut. *Info Hutan*. 5(3): 261-272.
- Jaya, B., F. Agustriani dan Isnaini. 2013. Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Kakap Putih (*Lates calcarifer, Bloch*) dengan Pemberian Pakan yang Berbeda. *Maspri Journal*. 5(1):56-63.
- Kairupan G. A, Pakasi C. B. D dan Talumingan C. 2016. Analisis Nilai Tambah Akar Wangi pada Industri Minyak Atsiri di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Universitas Sam Ratulangi*. Manado. 7(1):1-8.

- Kardinan, A. 2005. *Tanaman Penghasil Minyak Atsiri*. Tangerang (ID) : Agromedia. 64 hlm.
- Karlyssa, F. J., Irwanmy dan R. Leidonald. 2014. Pengaruh Padat Tebar terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Ikan Nila Gesit (*Oreochromis niloticus*). *Journal Aquacoast Marine*. 4 (3):76-85.
- Kusriningrum, R. S. 2012. Buku Ajar Perancangan Percobaan. Cetakan Keempat. Dani Abadi. Surabaya. hal 6-18.
- Lal, R. K., 2012. On genetic diversity in germplasm of vetiver (*Vetiveria zizanioides LNash*). *Industrial Crop and Products*. 43(1):93–98.
- Lennard, W. 2010. A New Look at NFT Aquaponics. *Aquaponics Journal*. <http://www.aquaponicsjournal.com>.
- Li Y, Ren Y, Dahlquist E, Fan P, and Chao T. 2014. Biogas potential from *Vetiveria zizanioides (L.)* planted for ecological restoration in China. *Energy Procedia*. 61(1):2733-2736.
- Lind, C. E., Safari, A., Agyakwah., S.K., Attipoe, F.Y.K., El-Naggar, G.O., Hamzah, A., Hulata, G., Ibrahim, N.A., Khaw, H.L., Nguyen, N.H., Maluwa, A.O., Zaid, M., Zak, T., and Ponzoni, R.W. 2015. Differences in sexual size dimorphism among farmed tilapia species and strains undergoing genetic improvement for body weight. *Aquaculture Reports*. 1(1): 20-27.
- Lisna dan Insulistyowati. 2015. Potensi Mikroba Probiotik FM dalam Meningkatkan Kualitas Air Kolam dan Laju Pertumbuhan Benih Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Manado. 8 hal.
- Maishela, B., Suparmono, R. Diantari dan M. Muhaemin. 2013. Pengaruh Fotoperiode Terhadap Pertumbuhan Lele (*Clarias gariepinus*). Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. 1(2):145-149.
- Maryam, S. 2010. Budidaya Super Intensif Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) dengan Teknologi Bioflok Profil Kualitas Air, Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan. Tesis. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Boor. 85 hal.
- McCaffrey, S. 2009. *Water Quality Parameters & Indicators*. Namoi Catchment Management Authority, New South Wales. pp:26-37.

- Pillay T.V.R. 2004. *Aquaculture and The Environment. Second Edition*. UK : Blackwell Publishing. pp: 52-64.
- Pitrianingsih, C., Suminto, dan Sarjito. 2014. Pengaruh Bakteri Kandidat Probiotik Terhadap Perubahan Kandungan Nutrien C, N, P dan K Media Kultur Lele (*Clarias gariepinus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 3(4):247-256.
- Priyadarshani, N.D.N., Amarasinghe, M.K.T.K., Palihakkara, I.R., and Kumarasinghe, H.K.M.S., 2013. Effect of organic and inorganic fertilizers on biomass production, oil yield and quality of vetiver (*Vetiveria Zizanioides L.*). *Journal of Agricultural Science*. 8(1):28–33.
- Purnomo, P. D. 2012. Pengaruh Penambahan Karbohidrat pada Media Budidaya Pemeliharaan Terhadap Produksi Budidaya Intensif Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 1(1):161-179.
- Putra, A. M., Eriyusni dan I. Lesmana. 2010. Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) yang Dipelihara dalam Sistem Resirkulasi. *Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara*. 4(1):1-8.
- Putra, Iskandar., Mulyadi., Pamungkas, Niken Ayu., dan Rusliadi. 2013. Peningkatan Kapasitas Produksi Akuakultur pada Pemeliharaan Ikan Selais (*Ompok sp*) Sistem Akuaponik. *Jurnal Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau*. 24(2):257-265.
- Rabegnatar, I.N.S. dan W. Hidayat. 1992. Estimasi Kadar Perbandingan Optimal Energi dan Protein Pakan Buatan untuk Pembesaran Benih Lele (*Clarias batrachus*) dalam Keramba Jaring Apung. *Buletin Penelitian Perikanan Darat*. 11(2):151-167.
- Rakocy J.E., Losordo T.M., and Masser M.P., 1992. Recirculating aquaculture tank production systems: integrating fish and plant culture. Southern Regional Aquaculture Center, Stoneville, MS, USA. Publication No. 454
- Rao, R. R., and Suseela, M. R. 2000. *Vetiveria zizanioides (Linn.) Nash—a multipurpose eco-friendly grass of India. ICV-2 held in Cha-am, Phetchaburi, Thailand*, 4(2):18-22.
- Ratih, T.D. 2006. Pengaruh Padat Penebaran terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Balashark (*Balantiocheilus melanopterus*) di Dalam Sistem Resirkulasi. Skripsi. Program Studi
- SKRIPSI PERBEDAAN KEPADATAN TANAMAN.... RISNA AYU K.

- Teknologi dan Manajemen Akuakultur Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 53hlm.
- Ratnasari, D. 2011. Teknik Pembesaran Ikan Lele di Biotech Agro Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur. Universitas Airlangga. Surabaya. 38 hal.
- Rhadiyufa, M. 2011. Dinamika Fosfat dan Klorofil dengan Penebaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Kolam Budidaya Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) Sistem Heterotrofik. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. 70 hal.
- Rudiyanti, S dan A. D. Ekasari. 2009. Pertumbuhan dan Survival Rate Ikan Mas (*Cyprinus Carpio Linn*) pada Berbagai Konsentrasi Pestisida Regent 0,3 Pesticide. Jurnal Saintek Perikanan. Universitas Diponegoro. 5(1):49-54.
- Rully, R. 2011. Penentuan Waktu Retensi Sistem Akuaponik untuk Mereduksi Limbah Budidaya Ikan Nila Merah (*Cyprinus sp*). Skripsi. Departemen Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 37 hal.
- Sabini, D. 2006. *Aplikasi Minyak Atsiri pada Produk Home Care and Personal Care*. Prosiding Konferensi Nasional Minyak Atsiri 2006. Departemen Perindustrian. 13(1):11-19.
- Saanin, 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Santoso, H. B. 1993. Akar Wangi Bertanam dan Penyulingan. Penerbit Kanisius : Yogyakarta.
- Santoso, R. 2014. Penambahan Atraktan yang Berbeda dalam Pakan Buatan Pasta Terhadap Pertumbuhan dan Feed Conversion Ratio Belut (*Monopterus albus*) dengan Sistem Resirkulasi. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Saptarini, P. 2010. Efektivitas Teknologi Aquaponik dengan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*) terhadap Penurunan Amonia pada Pembesaran Ikan Mas. Skripsi. Departemen MSP FPIK IPB. Bogor. 69 hlm.
- Sarafraz S, TA Mohammad, MJMM Nor and A Liaghat. 2009. Waste Water Treatment Using Horizontal Subsurface Flow Contructed Wetland. America Journal of Evironmental Science. 5(1):99-105.
- Setiadi, R. 2008. Efektifitas Perendaman 24 Jam Benih Ikan Lele (*Clarias sp.*) dalam Larutan Paci-Paci (Leucas lavan dulanefilia) Terhadap Perkembangan Populasi *Trichodina spp.* Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 69 hlm.

- Shafrudin, D., Yuniarti dan M. Setiawan. 2006. Pengaruh Kepadatan Benih Ikan Lele (*Clarias sp.*) Terhadap Produksi pada Sistem Budidaya dengan Pengendalian Nitrogen Melalui Penambahan Tepung Terigu. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 5(2):137-147.
- Simeonidou, M., I. Paschos, E. Gouva, M. Kolygas and C. Perdikaaris. 2012. *Performance of a Small Scale Modular Aquaponic System Departement of Veterinary Madecine*. University of Thessaly and Departement of Aquaculture. 7 p.
- Siregar, H. R., Sumono, Daulay, S. B., dan Edi, S. 2013. Efisiensi saluran pembawa air dan kualitas penyaringan air dengan tanaman mentimun dan kangkung pada budidaya ikan gurami berbasis teknologi akuaponik. *J. Rekayasa pangan dan pertanian*. 3(3):60-66.
- Sri Hastuti, Endang Arini, dan Satria N.W. 2015. Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dipelihara dengan Sistem Biofilter Akuaponik dan Konvensional. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 4(1):109-116.
- Suhendra, dkk. 2014. Efektifitas Pemberian Tepung Usus Ayam Terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal rekayasa dan teknologi budidaya perairan*. 3(1):147-154.
- Suprpto, N. S. dan L.S. Samtafsir. 2003. *Biofloc-165 Rahasia Sukses Teknologi Budidaya Lele*. AGRO-165. Depok.
- Suryaningrum, F. M. 2012. Aplikasi Teknologi Bioflok pada Pemeliharaan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Terbuka. Jakarta. 89 hal.
- Suyanto, S. R. 2009. *Budidaya Ikan Lele*. Penebar Swadaya. Jakarta. 158 hal.
- Tjitrosoepomo, G. 1993. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, Cetakan Pertama, pp: 116-126.
- Tripathy BK, Panda T, dan Mohanty RB. 2014. Traditional artifacts from Bena grass [*Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty] (*Poaceae*) in Jajpur distric of Odisha, India. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 13(4):771-777.
- Troung P, Van TT, and Pinnars E. 2011. *Vetiver System Applications Technical Reference Manual*. The Vetiver Network International. 127p.

- Truong, P. N. 1998. *Vetiver Grass Technology as a Bioengineering tool for Infrastructure Protection*. Proceedings North Region Symposium. Queensland Department of Main Roads, Cairn August. 11 p.
- Tyson R.V., Simonne E.H., Davis M., Lamb E.M., White J.M., and Treadwell D.D. 2007. Effect of nutrient solution, nitrat-nitrogen concentration, and pH on nitrification rate in perlite medium. *Journal of Plant Nutrition*. 30(6):901-913.
- Wahyudi. 2006. Pengaruh Penggunaan Aerator dan Padat Penebaran Terhadap Efisiensi Pakan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Linn.) dalam Keramba Jaring Apung di Waduk Cirata. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjajaran. Jatinangor. 80 hal.
- Wahyuningsih, H., dan B. A. Ternala. 2006. *Buku Ajar Ikhtiologi*. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara, Sumatera. 149 hlm.
- Wibowo, S dan A. Asriyanti. 2013. *Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (*Brassica rapachinensis*)*. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 13(3):159-167.
- Witjaksono. 2009. Kinerja Produksi Pendederan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*) Melalui Penerapan Teknologi Ketinggian Media Air 15 cm, 20 cm, 25 cm, dan 30 cm. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 58 hlm.
- Yunus, T., Hasim dan Rully. 2014. Pengaruh Padat Penebaran yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) di Balai Benih Ikan (BBI) Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 2(3):130-143.
- Zidni, Irfan., Herawati, Titin., dan Liviawaty, Eva. 2013. *Pengaruh Padat Tebar terhadap Pengaruh Benih Lele Sangkuriang (*Clarlas garlepinus*) dalam Sistem Akuaponik*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 4(4):315-324.