

DAFTRA PUSTAKA

- (1) Zulkarnain, M.; Purwanti, P.; Indrayani, E. Analisis Pengaruh Nilai Produksi Perikanan Budidaya Terhadap Produk Domestik Bruto Sektor Perikanan Di Indonesia. *Journal. Economic and Social of Fisheries and marine* 2013, 1 (1), 52–68.
- (2) Sudarmo, A. P. Pemanfaatan Pertanian Secara Hidroponik Untuk Mengatasi Keterbatasan Lahan Pertanian Di Daerah Perkotaan. *Seminar. Nasional. Pengabdian. Kepada. Masyarakat Universitas. Terbuka* 2018, 1–8.
- (3) Effendi, H.; Amalrullah Utomo, B.; Maruto Darmawangsa, G.; Elfida Karo-Karo, R. Fitoremediasi Limbah Budidaya Ikan Lele (Clarias Sp.) Dengan Kangkung (Ipomoea Aquatica) Dan Pakcoy (Brassica Rapa Chinensis) Dalam Sistem Resirkulasi. *J. Ecolab* 2015, 9 (2), 80–92.
- (4) Effendi, H.; Utomo, B. A.; Darmawangsa, G. M. Phytoremediation of Freshwater Crayfish (Cherax Quadricarinatus) Culture Wastewater with Spinach (Ipomoea Aquatica) in Aquaponic System. *AACL Bioflux* 2015, 8 (3), 421–430.
- (5) Environment, A.; Stathopoulou, P.; Berillis, P.; Levizou, E.; Kormas, A. K.; Aggelaki, A.; Kapsis, P.; Vlahos, N.; Mente, E. Aquaponics: A Mutually Beneficial Relationship of Fish, Plants and Bacteria. 2018, No. November, 191–195.
- (6) Yanong, R. P. E. Fish Health Management Considerations in Recirculating Aquaculture Systems - Part 1: Introduction and General Principles. *Aquaculture* 2003, No. December, 1–9.
- (7) Deswati, D.; Safni, S.; Khairiyah, K.; Yani, E.; Yusuf, Y.; Pardi, H. Biofloc Technology: Water Quality (PH, Temperature, DO, COD, BOD) in a Flood & Drain Aquaponic System. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 2020, 00 (00), 1–10.
- (8) Deswati; Deviona, A.; Intan Sari, E.; Yusuf, Y.; Pardi, H. The Effectiveness of Aquaponic Compared to Modified Conventional Aquaculture for Improved of Ammonia, Nitrite, and Nitrate. *Rasayan J. Chem.* 2020, 13 (1), 1–10.
- (9) Adharani, N.; Soewardi, K.; Dhamar Syakti, A.; Hariyadi, S. Water Quality Management Using Bioflocs Technology: Catfish Aquaculture (Clarias Sp.). *J. Ilmu Pertan. Indones.* 2016, 21 (1), 35–40.
- (10) Sudaryati, D.; Heriningsih, S.; Rusherlistyani, R. Peningkatan Produktivitas Kelompok Tani Ikan Lele Dengan Teknik Bioflok. *J. Pengabdi. Dan Pemberdaya. Masy.* 2017, 1 (2), 109.
- (11) Deswati, D.; Yani, E.; Safni, S.; Norita Tetra, O.; Pardi, H. Development Methods in Aquaponics Systems Using Biofloc to Improve Water Quality (Ammonia, Nitrite, Nitrate) and Growth of Tilapia and Samhong Mustard. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 2020, 00 (00), 1–11.
- (12) Zain, R.; Aziz, H.; Suhaili, R.; Ramadhani, P. Jurnal Litbang Industri. *J. Litbang Ind.* 2019, 9 (December), 127–133.

- (13) Deswati, D.; Khairiyah, K.; Safni, S.; Yusuf, Y.; Refinel, R.; Pardi, H. Environmental Detoxification of Heavy Metals in Flood & Drain Aquaponic System Based on Biofloc Technology. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 2020, 00 (00), 1–10..
- (14) Deswati; Febriani, N.; Pardi, H.; Yusuf, Y.; Suyani, H. Applications of Aquaponics on Pakcoy (*Brassica Rapa L*) and Nila Fish (*Oreochromis Niloticus*) to The Concentration of Ammonia, Nitrite and Nitrate. *Orient. J. Chem.* 2018, 34 (5), 2447–2455.
- (15) Millamena, O. Replacement of Fish Meal by Animal By-Product Meals in Practical Diet for Grow-Out Culture of Grouper *Epinephelus Coioides*. *Aquaculture* 2002, 204, 75–84.
- (16) Zidni, I.; Herawati, T.; Evi, L. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Benih Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus*) Dalam Sistem Akuaponik. *J. Perikan. Kelaut.* 2013, 4 (November), 315–324.
- (17) Zidni, I.; Herawati, T.; Liviawaty, E. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Benih Lele Sangkutiang (*Clarias Gariepinus*) Dalam Sistem Akuaponik. *J. Perikan. Kelaut.* 2013, 4, 315–324.
- (18) Susilawati. *Dasar – Dasar Bertanam Secara Hidroponik*; 2019.
- (19) Rosman, A. S.; Kendarto, D. R.; Dwiratna, S. Pengaruh Penambahan Berbagai Komposisi Bahan Organik Terhadap Karakteristik Hidroton Sebagai Media Tanam. *J. Pertan. Trop.* 2019, 6 (2), 180–189.
- (20) Cohen, A.; Malone, S.; Morris, Z.; Weissburg, M.; Bras, B. Combined Fish and Lettuce Cultivation: An Aquaponics Life Cycle Assessment. *Procedia CIRP* 2018, 69 (January), 551–556. h
- (21) Elman; Moh, E. M.; Mulyo, A. I. Growth Response of Lettuce (*Lactuca Sativa L.*) with Variety of Planting Media in Aquaponic Culture System. *J. Pertan. Presisi* 2020, 4 (1), 39–53.
- (22) Luthfi, M.; Hafizah, N.; Adriani, F. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Hidroponik Sistem DFT Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*). *Rawa Sains J. Sains Stiper Amuntai* 2019, 9 (2), 734–739.
- (23) Tiya, N. A.; Umarie, I.; Wijaya, I. Respon Varietas Tanaman Terung (*Solanum Melonena L*) Terhadap Komposisi Media Tanam Pada Sistem Hidroponik. 2019, 1–10.
- (24) Nizar Fanani, A.; Setya Rahardja, B.; Prayogo. Efek Padat Tebar Ikan Lele Dumbo (*Clarias Sp.*) Yang Berbeda Terhadap Kandungan Amonia (NH₃) Dan Nitrit (NO₂) Dengan Sistem Bioflok. *J. Aquac. Sci.* 2018, 3 (2), 182–190.
- (25) De Schryver, P.; Verstraete, W. Nitrogen Removal from Aquaculture Pond Water by Heterotrophic Nitrogen Assimilation in Lab-Scale Sequencing Batch Reactors. *Bioresour. Technol.* 2009, 100 (3), 1162–1167.
- (26) Otari, S. V; Ghosh, J. S. Production and Characterization of The Polymer Polyhydroxy Butyrate-Co- Polyhydroxy Valerate by *Bacillus Megaterium NCIM 2475*. *Curr. Res. J. Biol. Sci.* 2009, 1 (2), 23–26.

- (27) Faridah, F.; Diana, S.; Yuniati, Y. Budidaya Ikan Lele Dengan Metode Bioflok Pada Peternak Ikan Lele Konvesional. *CARADDE J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 2019, 1 (2), 224–227.
- (28) I., C.; A., J.; P. Hernndez-Vergar, M. Biofloc, a Technical Alternative for Culturing Malaysian Prawn Macrobrachium Rosenbergii. *Sustain. Aquac. Tech.* 2014, 3.
- (29) Suhendri. *Pedoman Teknis Budidaya Ikan Nila. Teknologi Budidaya Dinas Kelautan Dan Perikanan Kab.Pesisir Selatan*; 1969.
- (30) Ella Intan, S. Skripsi, 2019.
- (31) Diver, S. Aquaponic-Integration Hydroponic with Aquaculture. National Centre of Appropriate Technology. Department of Agriculture's Rural Bussiness Cooperative Service. P. Water 2006, 1–28.
- (32) Ventures, C. A.; No, N. P. *Recirculating Aquaculture*; 2002.
- (33) Thorarinsdottir, Ragnheidur I, Paul RK, Siv LGS, Fernando S, Kristin VR, Utra M, Edoardo P, Rob V, and C. S. *Quaponics Uidelines*; 2015.
- (34) Azim, M. E.; Little, D. C. The Biofloc Technology (BFT) in Indoor Tanks: Water Quality, Biofloc Composition, and Growth and Welfare of Nile Tilapia (*Oreochromis Niloticus*). *J. Aquac.* 2008, 283 (1–4), 29–35.
- (35) Simanjuntak, I. C. B. H.; Suminto; Sudaryono, A. Pengaruh Konsentrasi Bakteri Probiotik Yang Berasosiasi Dalam Usus Sebagai Bioflok Terhadap Efisisensi Pemanfaatan Pakan, Petumbuhan Dan Kelulushidupan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*). *J. Aquac. Manag. Technol.* 2017, 5 (4), 1–8.
- (36) Gunarto; Hidayat, S. S. Produksi Bioflok Dan Nilai Nutrisinya Dalam Skala Laboratorium. In *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2011*; 2008; pp 1009–1018.
- (37) Munawaroh, U.; Sutisna, M.; Pharmawati, K. Penyisihan Parameter Pencemar Lingkungan Pada Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Efektif Mikroorganisme 4 (EM4) Serta Pemanfaatannya. *J. Inst. Teknol. Nas.* 2013, 1 (2), 93–104.
- (38) Putri, B.; Wardiyanto, W.; Supono, S. Efektivitas Penggunaan Beberapa Sumber Bakteri Dalam Sistem Bioflok Terhadap Keragaan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknol. Budid. Perair.* 2015, 4 (1), 433–438.
- (39) Arief, M.; Fitriani, N.; Subekti, S. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Sp.*). *J. Ilm. Perikan. dan Kelaut.* 2014, 6 (1), 5.
- (40) Rochani, A.; Yuniningsih, S.; Ma'sum, Z. Pengaruh Konsentrasi Gula Larutan Molases Terhadap Kadar Etanol Pada Proses Fermentasi. *J. Reka Buana* 2016, 1 (1), 43–48.
- (41) Avnimelech, Y. Carbon / Nitrogen Ratio as a Control Element in Aquaculture Systems. *J. Aquac.* 2018, 8486 (June 1999), 227–235.

- (42) Syufy, F. Pengaruh Pemberian Campuran Garam Dan Daun Kemangi Untuk Menghambat Infeksi Bakteri Aeromonas Hydrophila Yang Menyerang Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*), 2018.
- (43) Çifçi, D. İ.; Meriç, S. A Review on Pumice for Water and Wastewater Treatment. *Desalin. Water Treat.* 2016, 57 (39), 18131–18143.
- (44) El Bastamy, E.; Ibrahim, L. A.; Ghandour, A.; Zelenakova, M.; Vranayova, Z.; Abu-Hashim, M. Efficiency of Natural Clay Mineral Adsorbent Filtration Systems in Wastewater Treatment for Potential Irrigation Purposes. *Sustain.* 2021, 13 (10).
- (45) Hlordzi, V.; Kuebutornye, F. K. A.; Afriyie, G.; Abarike, E. D.; Lu, Y.; Chi, S.; Anokyewaa, M. A. The Use of Bacillus Species in Maintenance of Water Quality in Aquaculture: A Review. *Aquac. Reports* 2020, 18, 100503.
- (46) Zainuddin. Pengaruh Calsium Dan Fosfor Terhadap Pertumbuhan, Efisiensi Pakan, Kandungan Mineral Dan Komposisi Tubuh Juvenil Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscoguttatus*). *J. Ilmu dan Teknol. Kelaut. Trop.* 2010, 2 (2), 1–9.
- (47) Pratama, A. P.; Rachmawati, D.; Samidjan, I. Pengaruh Penambahan Enzim Fitase Pada Pakan Buatan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan, Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Ikan Nila Merah Salin (*Oreochromis Niloticus*). *J. Aquac. Manag. Technol.* 2015, 4, 150–158.
- (48) Nugroho, A. ; Tanjung, D. ; Hendrarto, B. Distribusi Serta Kandungan Nitrat Dan Fosfat Di Perairan Danau Rawa Pening. *J. Bioma* 2014, 3 (1), 27–41.
- (49) Ade Lestari, N. A.; Diantari, R.; Efendi, E. Penurunan Fosfat Pada Sistem Resirkulasi Dengan Penambahan Filter Yang Berbeda. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknol. Budid. Perair.* 2015, 3 (2), 367–374.
- (50) Rahman, M. Dinamika Kualitas Air Dan Kecenderungan Perubahannya Untuk Pengelolaan Budidaya Perikanan Karamba Berbasis Daya Dukung Perairan Di Sub-Das Riam Kanan. *Pros. Semin. Nas. Lahan Basah* 2017, 1028–1037.
- (51) Dwi, N. G. A. M.; Suastuti, A.; Suarsa, I. W.; Putra, K. Engolahan Larutan Deterjen Dengan Biofilter Tanaman Kangkungan (*Ipomoea Crassicaulis*) Dalam Sistem Batch (Curah) Teraerasi. *J. Kim.* 2015, 9 (1), 98–104.
- (52) Chaney, R. L.; Coulombe, B. A. Effect of Phosphate on Regulation of Fe-Stress Response in Soybean and Peanut. *J. Plant Nutr.* 1982, 5 (4–7), 469–487.
- (53) Karjalainen, J.; Mikko, M. Ecotoxicology and Environmental Safety Sulfate Toxicity to Early Life Stages of European Whitefish (*Coregonus Lavaretus*) in Soft Freshwater. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* J. 2021, 208 (November 2020), 1–8.
- (54) Purwanta, W.; Fidayati, M. Pengaruh Aplikasi Mikroba Probiotik Pada Kualitas Kimia Perairan Tambak Udang. *J. Teknol. Lingkung.* 2002, 3 (1), 61–66.
- (55) Boyd, C. E. Hydrogen Sulfide Toxic, But Manageable. *Glob. Aquac. Advocate* 2014, 17 (2), 34–36.
- (56) Choi, A.; Kim, B.; Mok, J.; Yoo, J.; Bae, J.; Lee, W.; Hyun, J. Impact of Finfish Aquaculture on Biogeochemical Processes in Coastal Ecosystems and

Elemental Sulfur as a Relevant Proxy for Assessing Farming Condition. *Mar. Pollut. Bull.* 2020, 150 (September 2019), 110635.

- (57) Peternakan, F.; Udayana, U. Pemanfaatan Biofilter Untuk Mengurangi Pemakaian Bahan Kimia Dalam Proses Pengolahan Air Estuary. 2010, 11 (1), 81–86.
- (58) Zidni, I.; Iskandar; Rizal, A.; Andriani, Y.; Ramadan, R. Efektivitas Sistem Akuaponik Dengan Jenis Tanaman Yang Berbeda Terhadap Kualitas Air Media Budidaya Ikan. *J. Perikan. dan Kelaut.* 2019, 9 (1), 81–94.
- (59) Sari, D. P.; Ginting, Y. C.; Pangaribuan, D. Pengaruh Konsentrasi Kalsium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Tanaman Melon ((Cucumis Melo L.) Pada Sistem Hidroponik Media Padat. *J. Agrotropika* 2013, 18 (1), 29–33.
- (60) Hastuti, Y. P.; Faturrohman, K.; Nirmala, K. Kalsium Karbonat Pada Media Bersalinitas Untuk Pertumbuhan Benih Ikan Patin (Pangasius Sp.). *J. Teknol. Perikan. dan Kelaut.* 2014, 5 (2), 183–190.
- (61) Kravchenko, O. V.; Sevastyanova, L. G.; Genchel, V. K.; Bulychev, B. M. Hydrogen Generation from Magnesium Oxidation by Water in Presence of Halides of Transition and Non-Transition Metals. *Int. J. Hydrogen Energy* 2015, 40 (36), 12072–12077.
- (62) Hadie, L. E.; Hadie, W.; Kusmini, I. Teknologi Intensif Pada Budidaya Lobster Air Tawar. *J. Ris. Akuakultur* 2010, 5 (2), 221–228.
- (63) Ummari, Z.; Marsi; Jubaedah Dade. Used of Dolomite [CaMg (CO₃)₂] on Acid Sulfate Soil Pond to Improve Water Quality for Rearing Catfish (Pangasius Sp.). *J. Akuakultur Rawa Indones.* 2017, 5 (2), 196–208.
- (64) Suryantini, N. I. N.; Wijana, G.; Dwiyani, D. A. N. R. Pengaruh Penambahan Ca (NO₃)₂ Terhadap Hasil Tanaman Selada Kriting (Lactuca Sativa L.) Pada Sistem Hidroponik Deep Flow Technique (DFT). *J. AGROTROP* 2020, 10 (2), 190–200.
- (65) Lestari1, D. N.; Lestari, I.; Sari, R.; Nadratainni; Mutmainnah, I. Analisis Logam Berat Pb Terhadap Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Dan Ikan Sapu-Sapu (Hypostomus Sp.) Di Danau Universitas Hasanuddin, Makassar. *J. ABDI* 2020, 2 (1), 109–117.
- (66) Setianingsih, R.; Nuryanti, S.; Ratma. Analisis Kadar Kalium (K) Dan Posforus (P) Pada Limbah Kangkung Darat (Ipomea Reptans Poir). *J. Akad. Kim* 2018, 7 (February), 32–35.
- (67) Roy, L. A.; Davis, D. A.; Saoud, I. P.; Henry, R. P. Effects of Varying Levels of Aqueous Potassium and Magnesium on Survival, Growth, and Respiration of The Pacific White Shrimp, Litopenaeus Vannamei, Reared in Low Salinity Waters. *J. Aquac.* 2007, 262 (2–4), 461–469.
- (68) Deswati; Suyani, H.; Muchtar, A. K.; Abe, E. F.; Yusuf, Y.; Pardi, H. Copper , Iron and Zinc Contents in Water , Pakcoy (Brassica Rapa L .) and Tilapia (Oreochromis Niloticus) in The Presence of Aquaponics. *Rasayan J. Chem.* 2019, 12 (1), 40–49.

- (69) Karimah, U.; Samidjan, I.; Pinandoyo. Peforma Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Ikan Nila GIFT (*Oreochromis Niloticus*) Yang Diberi Jumlah Pakan Berbeda. *J. Aquac. Manag. Technol.* 2018, 7 (1), 128–135.
- (70) Afthansia, M.; Dawam Maghfoer, M. Respons Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Pada Berbagai Konsentrasi Nutrisi Dan Media Tanam Sistem Hidroponik. *J. Produksi Tanam.* 2018, 6 (9), 2233–2240.
- (71) Somerville, C. *Small-Scale Aquaponic Food Production*; 2014.

