

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hafedh, Y. S., Alam, A., Beltagi, M. S. 2008. Food production and water conservation in a recirculating aquaponics system in Saudi Arabia at different ratios of fish feed to plants. *J. World Aquacult. Soc.* 39 (4):510- 520.
- Arnita ayu kusunamawati, djoko suprpto. 2012. Pengaruh Ekoenzim Terhadap Kualitas Air Dalam Pembersaran Ikan Lele. *J. of Maquares.* 7(1992):1-11.
- Azhari, D. dan Aprelia M. 2018. Kajian Kualitas Air Dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Yang Dibudidayakan Dengan Sistem Akuaponik. *Jurnal Akuatika Indonesia.* 3(2): 84-90.
- Dauhan RES., Efendi E., Suparmono. 2014. Efektifitas Sistem Akuaponik Dalam Merudiksi Amonia. UGM:Press.
- Duradin, 2017. Kebijakan Pemerintah Di Bidang Perikanan Untuk Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Kesejahteraan Nelayan. *Jurnal Ilmiah Indonesia.* 2(12):22-34.
- Effendi H., Utomo BA., Darmawangsa GM., Karo RE. 2015. Fitoremediasi Limbah Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) Dengan Kangkung (*Ipomoea aquatica*) Dan Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*) Dalam Sistem Resirkulasi. *Ecolab*, 9 (2): 47-104.
- Effendi, Mohammad K. R., Murizah, K., Norakmar, A. S., Shahrani, S. 2020. IoT Smart Agriculture for Aquaponics and Maintaining Goat Stall System. *International Journal Of Integrated Engineering.* 12(8):240-250.
- Farchino, A. A., Lourguioui, H., Brigolin, D., & Pastres, R. (2017). Aquaponics and sustainability: The comparison of two different aquaponic techniques using the Life Cycle Assessment (LCA). *Aquacultural Engineering.* 77:80-88.
- Goddek, S, Delaide, B., Mankasingh, U., Ragnarsdottir, K. V., Jijakli, H., Thorarinsdottir, R., 2015. Challenges of sustainable and commercial aquaponics. *Sustainability.* 7:4199-4224.

Graber, A., Ranka, J. 2009. Aquaponic Systems: Nutrient recycling from fishwastewater by vegetable production. *Desalination*. 246:147-1566.

Gupta VM., and Acosta BO. 2004. A Review of Global Tilapia Farming Practices. *Aquaculture asia*. World Fish Centre, 9 (1): 7- 16.

Ihsanto E, Hidayat S. 2014. Rancang bangun sistem pengukuran pH meter dengan menggunakan mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Teknologi Elektro*. 5(3):130-137.

Karoba, R. Nurjasmi, U. Respati, and I. Jakarta. 2015. Pengaruh Perbedaan pH terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae*) Sistem Hidroponik Nft (Nutrient Film Tecnique). *J. Ilm. Respati*. 7(2):5-6.

Limantara AD, Purnomo YCS, Mudjanarko SW. 2017. Pemodelan sistem pelacakan lot parkir kosong berbasis sensor ultrasonic dan IoT pada lahan parkir di luar jalan. Di dalam: *Prosiding Semnastek*; 2017 Nov 1-2; Jakarta (ID). hlm 1-10.

Lumentut, H. B., Sri, H. 2015. Sistem Pendukung Keputusan untuk Memilih Budidaya Ikan Air Tawar Menggunakan AF-TOPSIS. *IJCCS*. 9(2):197-206.

Manjum, M., Khartik, V., Hariharan, S., Sreekar, B. 2017. Real Time Monitoring of the Environmental parameters of an Aquaponic System Based on Internet of Things. *E-proociding Third International Conference on Science Technology Engineering & Management (ICONSTEM)*. 978-1- 5090-4855.

Mas'ud F. 2014. Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) Di Kolam Beton Dan Terpal. *Grouper Faperik*.

Megawati, D., Kholidiyah M., Danny K. 2020. Design Of Monitoring System For Ph And Water Temperature In Aquaponic Base On Internet Of Thing (Iot). *Telka*.6(2):124-137.

MMAF. (2014). Marine Affairs and Fisheries in Figures 2013. Jakarta. Indonesia. hlm 212.

Muhammad, F. 2010. Pembangunan Perikanan. Sambutan Menteri Kelautan dan Perikanan HUT RI 2010, 4 hlm.

Mulyadi, Tang U, Yani ES. 2014. Sistem resirkulasi dengan menggunakan filter yang membedakan terhadap pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 2(2):117-124.

Nurazizah E, Ramdhani M, Rizal A. 2017. Rancang bangun termometer digital berbasis sensor DS18B20 untuk penyandang tunanetra. *eProceedings of Engineering*. 4(3): 3294-3301.

Pramana, R. 2017. Perancangan Sistem Kontrol dan Monitoring Kualitas Air dan Suhu Air Pada Kolam Budidaya Ikan. *Jurnal Sustainable*. 7(1):13-23.

Pratiwi, M. F. 2018. Rancang Bangun Sistem Monitoring Pengairan Hidroponik Berbasis Mobile Application Di Bumi Retawu Farm Marchelia. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Putra I., Setiyanto DD., Wahyuningrum D. 2011. Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam Sistem Resirkulasi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 16 (1): 56-63.

Rahmanto, Y., Arinda, R., S. Samsugi, Sampurna, D. R. 2020. Sistem Monitoring Ph Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno. *JTST*. 1(1):23-28.

Rakocy, J. E., Hargraves, J. A., 1993. Integration of vegetable hydroponics with fish culture: A Review in: Wang J. K. (ed) *Techniques for modern aquaculture*. American Society of Agricultural Engineers. St. Joseph Michigan USA. pp 112-136.

Rakocy, J.E., 2012. Aquaponics-integrating fish and plant culture. In: *Aquaculture Production Systems*. Wiley-Blackwell, Oxford, UK, pp. 344-386.

Reshmi Menon and Shahana G.V and Sruthi V, Small Scale Aquaponics System. 2013. *International Journal of Agriculture and Food Science Technology*. 4(10): 970-980.

Roihan A, Permana A, Mila D. 2016. Monitoring kebocoran gas menggunakan mikrokontroler Arduino Uno dan ESP8266 berbasis internet of things. *ICIT (Innovative Creative and Information Technology)*. 2(2):170-183.

Rosalina, D., Endang B. 2017. Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Menggunakan Teknologi Akuaponik. *Jurnal Abdi Insani Unram*.4(1):74-78.

Samsugi, S. dan Anang B. 2019. Sistem Penjadwalan Pompa Air Otomatis pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontrol Arduino Uno R3. Seminar Nasional Teknologi Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana. 197-197.

Shafeena, T. 2016. Smart Aquaponics System: Challenges and Opportunities. *European Journal of Advances in Engineering and Technology*. 3(2):52-55.

Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A., Lovatelli, A., 2014. Small-scale aquaponic food production. Integrated Fish and Plant Farming. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No.589.

Squara, P., Thomas, W. L. S., Hollmann, D. A., Jan, B., Maurizio, C., Sharon, E., Manu, L. N. G. M., Xavier, M., Daniel, A. R., Iwan, C. C. H., Bernd, S. 2021. Metrology part 2: Procedures for the validation of major measurement quality criteria and measuring instrument properties. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*. 35:27-37.

Sundar, Laurence Shiva And Guangyau Stanley Chen. 2020. Study On The Growth Performance Of Lettuce (*Lactuca Sativa*) And Pak Choi (*Brassica Chinensis*) In Different Aquaponic Growing Systems. *Horticulturae*. 6(69): 1-11.

Tran, N., U. P. Rodriguez, Chin Y. C., Micheal J. P., Chadag, V. M., Patrik, J. G. H., Sonny K., Sharon, S. Stephen H. 2017. Indonesian Aquaculture futures: An Analysis of Fish Supply and Demand In Indonesia to 2030 and Role of Aquaculture Using The Asia Fish Model. *Marine Policy*. 79:25-32.

Tulenan, Y. F. A. Paulus, P., Grace A. G. R., Ellen, G. T. 2014. Perkembangan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Pertanian di

Kabupaten Minahasa Selatan. *J. Ilmiah Pertanian Sam Ratulangi*. 4(1):1-15.

Yanes, A. Reyes, Martinez, P., Ahmad, R. 2020. Towards automated aquaponics: A review on monitoring, IoT, and smart systems. *Journal of Cleaner Production*. 263:121571.

Yep, B.; Zheng, Y. 2019. Aquaponic Trends And Challenges–A Review. *J. Clean*. 228: 1586–1599.

