

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Burlian A., Y. Rahmanto., S. Samsugi., and A. Sucipto, “Sistem Kendali Otomatis Pada Akuaponik Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno R3,” Universitas Teknologi Indonesia, Lampung, 2021.
- [2] Monica O. “Pemanfaatan Sistem Resirkulasi Limbah Budidaya Ikan Lele (*Clarias Batrachus*) Dengan Sistem Akuaponik Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Terhadap Padat Tebar Ikan Nila Merah (*Oreochromis Niloticus*),” Sumatra: Universitas Sumatra Utara, 2020.
- [3] Krastanova M., I Sirakov., S. I Kirilova., D. Yarkov, and Pety, “*Aquaponic systems: biological and technological Parameters*,” Biotechnology & Biotechnological Equipment, 2022.
- [4] Sotyohadi, W., Surya., and I. Komang, “Perancangan Pengatur Kandungan Tds Dan Ph Pada Larutan Nutrisi Hidroponik Menggunakan Metode Fuzzy Logic,” Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.
- [5] Rahmanto Y., A. Rifaini., S. Samsugi., Sampurna, Riskiono, “Sistem Monitoring pH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno,” Universitas Teknologi Indonesia, 2020.
- [6] Irchasandro S., Sungkono, and Agus P. “Sistem Otomatisasi Perawatan Hidroponik Padatanaman Kangkung Berbasis Iot,” Malang: Politeknik Negri Malang, 2021.
- [7] Jiwa K., I. Wirama., and I. Wayan. “Implementasi *Iot* Cerdas Berbasis *Inference* Fuzzy Tsukamoto Pada Pemantauan Kadar Ph Dan Ketinggian Air Dalam Akuaponik (*Smart Iot Based Inference Fuzzy Tsukamoto Implementation On Monitoring Ph Levels And Water Height In Aquaponics*),” Mataram: Universitas Mataram. 2019.
- [8] Megawati D., Masykuroh K., Kurnianto D., and Kunci K. “Rancang Bangun Sistem Monitoring Ph Dan Suhu Air Pada Akuaponik Berbasis *Internet Of Thing (Iot) Design Of Monitoring System For Ph And Water Temperature In Aquaponic Base On Internet Of Thing (Iot)*,” Purwokerto: Telkom Purwokerto, 2020.
- [9] Bracino A. A., S. Ronnie., Grace D., Rhay R. P, and S. Dadios, “*Fuzzy Logic-Based Automated pH and Temperature Control System for Biofilter in Smart Aquaponics*,” *Journal of Computational Innovations and Engineering Applications*, 2020.
- [10] Ronnie S., Lauguico S. C., Jonnel D., Alejandrino., Bandala A. A., Sybingco E., Vicerra R. R. P., Dadios P. E, and Cuello J, “*Adaptive Fertigation System Using Hybrid Vision-Based Lettuce Phenotyping and Fuzzy Logic Valve Controller Towards Sustainable Aquaponics*,” *Concepcion*, 2021.
- [11] Ronnie S., Lauguico S. C., James M. P., Loresco M., Valemzuela I. C., Dadios E. P, and Bandala A. A, “*Automated Nutrient Solution Control*

System Using Embedd Fuzzy Logic Controller for Smart Nutrient Film Technique Auaponics,” Journal of Computational Innovations and Engineering Applications, 2020.

- [12] Jonathan S., Priskila K., Angelicha T., and Salaki R. “Penentuan Beasiswa Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto Berbasis *Web Scholarship Determination Using Web Based Fuzzy Tsukamoto Method,*”. Universitas Sam Raitulangi. 2022.
- [13] Bijan D., Imam M., and Soleha. “Himpunan Fuzzy dan *Rough Sets,*”. Institut Teknologi Sepuluh November. 2021.
- [14] Axmadjonov M. F, and Mirzaraximov M. A, “*Firestore in Real Time Systems Based on Client Server Technology,*” *Scientific Journal Impact Factor, 2021*
- [15] Defa R., M. Ramdhani., R. Priramadhi., and B. Aprillia. “*Automatic Controlling System and Iot Based Monitoring For Ph Rate On The Aquaponics System,*”. Bandung: Telkom Bandung. 2019.
- [16] Maniagasi R., S. Tumembouw., and Y. Mundeng. “Analisis Kualitas Fisika Kimia Air di Areal Budidaya Ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara (*Analysis of Physical-Chemical Quality Of Waters At Aquaculture Area In Lake Tondano, North Sulawesi Province,*”. Sulawesi Utara. 2013.
- [17] Faysal M.,. “*Assessment Of Ph And Total Dissolved Substances (Tds) In The Commercially Available Bottled Drinking Water,*”. Bangladesh. 2017
- [18] Lucien M., and L. Amanda. “Analisa Kualitas Air Alkalinitas Dan Kesadahan (*Hardness*) Pada Pembesaran Udang Putih (*Litopenaeus Vannamei*) Di Laboratorium *Animal Health Service* Binaan Pt. Central Proteina Prima Tbk. Medan,”. Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga. 2016.
- [19] Adi F., B. Setya., and A. Manan. “Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda Dalam Sistem Akuaponik Terhadap Fcr (*Feed Conversion Ratio*) Dan Biomassa Ikan Lele (*Clarias Sp.*) *Effect Addition Of Different Probiotics In Aquaponics System Toward Fcr (Feed Conversion Ratio) And Biomass Of Catfish (Clarias Sp.),*”. Surabaya: Universitas Airlangga. 2018.
- [20] Wahyu P. “*Removal Klorida, Tds Dan Besi Pada Air Payau Melalui Penukar Ion Dan Filtrasi Campuran Zeolit Aktif Dengan Karbon Aktif,*”. Surabaya: Universitas Adi Buana. 2020.
- [21] Wijayanti M., H. Khotimah., A. Sasanti., S. Dwinanti., D. Madyasta., and A. Rarassari. “Pemeliharaan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Sistem Akuaponik Di Desa Karang Endah, Kecamatan Gelumbang, Kabupaten Muara Enim Sumatra Selatan,” Sumatra: Universitas Sriwijaya. 2019.
- [22] Prahesti, “Penggunaan Sistem Akuaponik Dengan Jenis Tanaman Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Mas (*Cyprinus Carpio,*”. Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik. 2019.

- [23] Ali B., A. Manggala., Hamdani., and Hastuti “Sistem Kendali Keketuhan Dan Ph Air Kolam Budidaya Ikan Nila,”. 2021.
- [24] Bidarti A., M. Eka., M. Indri., M. Erni., and M. Arbi. “Percontohan Metode Aquaponik Dalam Budidaya Bayam (*Amaranthus Tricolor*) Sebagai Sumber Pendapatan Sampingan Bagi Ibu-Ibu Rumah Tangga Di Kecamatan Gandus Kota Palembang,” 2017.
- [25] Kukuh S., Ibrahim., and R. Rahmadewi. “Sistem Kontrol Ph Dan Nutrisi Otomatis Pada Tanaman Hidroponik Bayam Berbasis Fuzzy Logic,”. 2021.
- [26] Wahyuningsih A., S. Fajriani., and N. Aini. “Komposisi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Sistem Hidroponik *The Nutrition And Growth Media Composition On The Growth And Yield Of Pakcoy (Brassica Rapa L.) Using Hydroponics System,*”. 2017.
- [27] Wati D., and W. Sholihah. “Pengontrol Ph Dan Nutrisi Tanaman Selada Pada Hidroponik Sistem Nft Berbasis Arduino,”. 2021.
- [28] Pangaribowo T. “Perancangan Simulasi Kendali *valve* dengan Algoritma logika Fuzzy Menggunakan Bahasa *Visual Basic,*”. 2017.
- [29] Utama Y., W. Yonatan., S. Tri., and K. Hendra. “Sistem Pengaturan Dasar,”. 2018.
- [30] Nurkarima I., H. Priyatman., and B. Kurniawan. “Pemodelan Sistem Level Air Head Tank Menggunakan Pengendali PID Pada Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro Merasap,”. 2019.
- [31] Wiharja U., and G. Herlambang. “Sistem Pengendali Kecepatan Putar Motor Dc Dengan Arduino Berbasis Labview,”. 2019.
- [32] Waspada I., and Sutikno. “Perbandingan Metode Defuzzifikasi Sistem Kendali Logika Fuzzy Model Mamdani Pada Motor Dc,”. 2020.
- [33] Setiadi B., and Kartono W. “Desain Dan Implementasi Fuzzy Logic Pada Sistem Pengendalian Beban Ac Berbasis *Mikrokontroler Design And Implementation Fuzzy Logic For Ac Load Control System Based On Microcontroller,*”. 2019.
- [34] Julianto Y. “Sistem Pengendalian Pompa Filter Pada Aquarium Menggunakan *Logika* Fuzzy Berbasis Arduino Skripsi Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Kontrol,” 2020.
- [35] Kamsyakawuni A. “Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Hipertiroid Dengan Metode Inferensi Fuzzy Mamdani,” 2012.
- [36] Widaningsih S. “Analisis Perbandingan Metode Fuzzy Tsukamoto, Mamdani Dan Sugeno Dalam Pengambilan Keputusan Penentuan Jumlah Distribusi Raskin Di Bulog Sub. Divisi *Regional (Divre) Cianju,r*”. 2017.

- [37] Haerani E. Analisa “Kendali Logika Fuzzy Dengan Metode Defuzzifikasi *Coa (Center Of Area)*, *Bisektor*, *Mom (Mean Of Maximum)*, *Lom (Largest Of Maximum)*, Dan *Som (Smallest Of Maximum)*,”. 2020.
- [38] Adella A., M. Fardika., F. Taufiqurrahman., and A. Baso “Pintu Otomatis Berbasis *Ultrasonic Internet Of Things*,” 2020
- [39] Kinasih R. “Rancang Bangun Alat Pengukur Kekeruhan Air Berbasis Mikrokontroler Atmega8535 Dengan Menggunakan Sensor Photodiode,”. 2020.
- [40] Selviyani S. “*Dc Current, And Voltage Monitoring System Design With Microcontroller Atmega32 On Wind Turbine Horizontal Axis*,”. 2017.
- [41] Deska A., F. Supegina., and T. Maya. ”Sistem Kontrol Dan Monitor Suplai Nutrisi Hidroponik Sistem *Deep Flow Technique (Dft)* Berbasis Arduino Nodemcu Dan Aplikasi Android,”. 2019.
- [42] Syafiqoh U. “Pengembangan *Wireless Sensor Network* Berbasis *Internet Of Things* Untuk Sistem Pemantauan Kualitas Air Dan Tanah Pertanian,”. 2018.
- [43] Kusumah H., and R. Pradana, “Penerapan *Trainer Interfacing Mikrokontroler Dan Internet Of Things* Berbasis Esp32 Pada Mata Kuliah *Interfacing*,”, 2018.
- [44] Samosir A. “Rancang Bangun Catu Daya Digital Menggunakan Buck Converter Berbasis Mikrokontroler Arduino,”. 2017.
- [45] Saleh M., and M. Haryanti. “Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Relay,” 2017.
- [46] Nugrahanto I. “Pembuatan Water Level Sebagai Pengendali Water Pumpotomatis Berbasis Transistor,”. 2017.
- [47] Suha L. “Rancang Bangunalat Penyiramanotomatis Padapertanian Vertikalberbasisarduinomenggunakan Algoritma Adaline,”. 2018.
- [48] Putri R. “Sistem Informasi Akuntansi-Pengaplikasian Dan Implementasi Konsep Basis Data Relasional Pada Sistem Pelaporan Dan Buku Besar,”. 2019
- [49] Mahali M. “*Smart Door Locks Based on Internet of Things Concept With Mobile Backend As A Service*,” 2017.
- [50] Tahtawi A., and R. Kurniawan. “*Ph Control for Deep Flow Technique Hydroponic Iot Systems Based on Fuzzy Logic Controller*,” 2020.
- [51] Pratikel D. “Respon Pertumbuhan Berbagai Jenis Tanaman Selada (*Lactuca Sativa*) Menggunakan Sistem Akuaponik Dengan Padat Tebar Berbeda Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp*) Pada Teknologi Bioflok,”. 2021.
- [52] Sholihah A., T. Tohir., and A. Tahtawi. “Kendali Tds Nutrisi Hidroponik *Deep Flow Technique*berbasis *Iot* MenggunakanFuzzy Logic,”, 2021.

- [53] Fikri M., A. Musthafa., and F. Reza. “*Design And Build Smart Aquascape Based on Ph and Tds With Iot System Using Fuzzy Logic*” *rancang Bangun Smart Aquascape Berd/asarkan Ph Dan Tds Dengan Sistem Iot Menggunakan Logika Fuzzy*,” 2021.
- [54] Kurnia S. “Implementasi Sistem Pengaturan Ph Otomatis Terhadap Air Akuarium Ikan Gurami Dengan Media Aquaponik Menggunakan Fuzzy Logic Control,”. 2021.