

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. T. Anjar, K. Ahmad, Chotimah, R. Soekrisno, and T. Kuwat, "Effect of *polyaniline* polymerization methods on the preparation of electrospun *polyaniline* nanofiber," *AIP Conf. Proc.*, vol. 1755, no. July, 2016, doi: 10.1063/1.4958588.
- [2] W. Nurvita and P. P. Nugrahani, "Sintesis Polianilin Dengan Metode Interfasial Menggunakan Variasi Larutan Dalam Fasa Organik," *Inov. Fis. Indones.*, vol. 7, no. 02, pp. 71–73, 2018.
- [3] H. T. Anjar, B. Hiroarki, O. Noboru, N. Yunju, M. Azusa, K. Hirotaka, J. Min-Cherl, N. Masakazu, "Enhancement of Short-Range Ordering of Low-Bandgap Donor-Acceptor Conjugated Polymer in Polymer/Polymer Blend Films," *Macromolecules*, vol. 53, no. 15, pp. 6630–6639, 2020, doi: 10.1021/acs.macromol.0c00623.
- [4] A. Niken and P. P. Nugrahani, "Deposisi Lapisan Tipis Polianilin Dengan Metode Elektrokimia," *Inov. Fis. Indones.* vol. 09, pp. 31–42, 2019.
- [5] H. Sahrul, L. Chandra, K. Mariah, A. Wahyu, and R. Iman, "Sintesis Polianilin Dan Karakteristik Kinerjanya Sebagai Anoda Pada Sistem Baterai Asam Sulfat," *J. Mater. dan Energi Indones.*, vol. 6, no. 01, pp. 20–26, 2016, [Online].
- [6] D. B. M. Bagus, G. P. B. Ida and B. G. Putu I, "Modifikasi Kotak Polisterien Untuk Penyimpanan Dingin Sayur Kubis Dengan Menggunakan Es Kering Sebagai Media Pendingin," *J. BETA.*, vol. 9, pp. 212–222, 2021.
- [7] E. Yoyon, "Internet Of Things (Iot) Sistem Pengendalian Lampu Menggunakan Raspberry Pi Berbasis Mobile," *Il. Kom.*, vol. 4, no. 01, 2–5, 2021.
- [8] P. K. R. Erlillah, F. M. Indah, H. Ridho, "Perencanaan Sistem Pemantauan Kondisi Air Pada Kolam Ikan Nila Berbasis Internet Of Thing," *J.Mech. and Technol.*, vol. 1, no. 3, pp. 111–116, 2022.
- [9] K. S. Handoko, "Komputasi Pengukuran pH Cairan Berbasis IoT," *J. Teknol.Pro.and Inovasi.*, vol. 2, no. 2, pp. 37–44, 2020.
- [10] T U. U. Tandini and Wildian, "Rancang Bangun Sistem *Monitoring* dan Kontrol Temperatur Pemanasan Zat Cair Menggunakan Sensor Inframerah MLX90614," *J. Fis. Unand*, vol. 8, no. 3, pp. 273–280, 2019, doi: 10.25077/jfu.8.3.273-

280.2019.

- [11] M. C. Palash and K. Mudrika, "Synthesis Time and Temperature Effect on *Polyaniline* Morphology and Conductivity," *Am. J. Mater. Synth. Process.*, vol. 1, no. 4, pp. 37–42, 2016.
- [12] Suardi, I. J. Rodlian, and R. Akhmad, "Desain sistem pendingin ruang muat semi permanen berbahan polistirena (C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub> dan seng (Zn) pada kapal ikan tradisional," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 2, no. 8, pp. 106-113, 2020.
- [13] H. Fikri, H. Alex, and S. Bambang, "RANCANG BANGUN ALAT UKUR SISTEM *MONITORING* pH DAN SUHU KOLAM IKAN LELE BERBASIS IoT DENGAN ESP8266," *J. Kump. Fis Unib.*, vol. 5, no. 2, 2022.
- [14] I. Slamet, Y. Prasetyo, and K. Dinda, "Sistem *Monitoring* Suhu Air Pada Aquascape Berbasis *Internet of Things* (IoT)," *J. Telecommun. Electron. Control Eng.*, vol. 4, no. 1, pp. 56–65, 2022.
- [15] W. Arif, A. Risma, N. Nurhayati, and K. Nur, "Sistem *Monitoring* Kualitas Air Pada Sistem Akuaponik Berbasis Iot," *J. Tek. Elektro*, vol. 10, no. 3, pp. 707–714, 2021.
- [16] P. Afriantah, A. Lilik, K. Nur, and B. Farid, "Rancang Bangun Sistem *Monitoring* pH Dan Kontrol Suhu Pada Media Pemeliharaan ikan Hias Air Tawar," *J. Tek. Elektro*, vol. 11, no. 2, pp. 270–277, 2022.
- [17] T. A. Rivalt, A. K. Ellia, and W. O. Janny, "Rancang Bangun Alat *Monitoring* Nilai Air Pada Kolam Renang Berbasis IoT," *J. Tekno. Elektro*, vol. 2, no.2, pp. 1–7, 2021.
- [18] B. Sambhu, K. Dipak, S. K. Nikhil, and L. H. Joong, "Progress in preparation, processing and applications of *polyaniline*," *Prog. Polym. Sci.*, vol. 34, no. 8, pp. 783–810, 2009, doi: 10.1016/j.progpolymsci.2009.04.003.
- [19] S. Jaroslav, S. Milena, R. Andrea, H. Martin, M. Pavlina, and P. Jan, "*Polyaniline* dispersions 8. The control of particle morphology," *Polymer (Guildf.)*, vol. 40, no. 10, pp. 2487–2492, 1999, doi: 10.1016/S0032-3861(98)00478-9.
- [20] M. C. Gordana, "Recent advances in *polyaniline* research: Polymerization mechanisms, structural aspects, properties and applications," *Synth. Met.*, vol. 177, no. 3, pp. 1–47, 2013, doi: 10.1016/j.synthmet.2013.06.004.
- [21] T. A. Y. Nedal, "*Chemical Oxidative Polymerization of Polyaniline: A Practical*

- Approach for Preparation of Smart Conductive Textiles,” *J. Chem. Educ.*, vol. 93, no. 9, pp.1606–1611,2016,doi: 10.1021/acs.jchemed.6b00060.
- [22] Mambang, *Buku Ajar Teknologi Komunikasi Internet (Internet of Things)*,1 st ed, Purwokerto Selatan : CV. Pena Persada, 2021.
- [23] A. Desti and K. W. Pius, “Robot Line Follower Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Atmega328,” *J. Informanika*, vol. 5, no. 1, pp. 18–25, 2019.
- [24] L. H. Nurul, “*Prototype Smart Home* Dengan Modul Nodemcu Esp8266 Berbasis *Internet of Things (IoT)*,” *JUIT.*, vol. 1, no. 2, pp. 231–237, 2022.
- [25] R. A. Imam and S. D. Y. Noor, “Karakterisasi dan kalibrasi sensor ph menggunakan arduino uno 12,” *Prosiding SENDI\_U*, pp. 244–247, 2018.
- [26] M. Elly, A. S. Rian, K. A. Rival, and R. P. Indri, “Perancangan Alat Pengontrol pH Air Untuk Tanaman Hidroponik Berbasis Arduino Uno,” *INSANtek*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2020.
- [27] C. Atik, I. R. Handoko, T. Een, N. Henda, “Rancang Bangun On-line *Monitoring* System untuk pH Air MenggunakanPH-4502C Module dan Aplikasi *WebServer*,” *Semin. Nas. Sains dan Teknol.*, pp. 1–9, 2019
- [28] C. Fanharis and Dzulkihli, “*IoT Monitoring* Kualitas Air dengan Menggunakan Sensor Suhu , pH , dan Total Dissolved Solids ( TDS ),”*IFI.*,vol. 11, no. 3, pp. 46–56, 2022.
- [29] P. H. Yuga, T. Dedi, and Suhardi, “Sistem Pemantauan dan Pengendalian Nutrisi, Suhu, dan Tinggi Air Pada Pertanian Hidroponik,” *J. Sist. Komput. Univ. Tanjungpura*, vol. 06, no. 03, pp. 128–138, 2018.
- [30] S. A. Ivan, G. B. B. Ida and A. A. N. Gusti I, “Kinerja Kotak Pendingin (*Coller Box*) Berpendingin TECI-12715 Pada Beberapa Beban Pendingin,” *BETA.*, vol. 11, no. 1,pp. 22-30, 2022.
- [31] F A. B. Fabiola, R. M. Arthur, and N. I. E. Meicsy, “*Internet of Things*-Based Hydroponic System *Monitoring* Design Perancangan *Monitoring* Sistem Hidroponik Berbasis *Internet of Things*,” *J. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 129–138, 2022.
- [32] K. T. Akbar, K. T. Unit, K. Nur, E. Endryansyah “*Monitoring* Level Air Pada Tambak Udang Dengan Sensor Ultrasonic Berbasis *Internet of Things ( IoT )*,” *J. Tek. Elektro.*, vol 11, no 3, pp. 433–439, 2022.

- [33] Y. Muhammad and D. Aodah, *Sensor dan Transduser Aplikasi dan Teori*, Jakarta:Universitas Negeri Jakarta, 2019.
- [34] A. S. I Gede, M. A. I Made, S. Suhartono, and D. I. Cokroda, "Rancang Bangun Hot Plate *Magnetic Stirrer* Berbasis Mikrokontroler Atmega8," *J. Tek. Elektro dan Komputasi*, vol. 4, no. 2, pp. 1–3, 2022.
- [35] P. H. Rama, F. W. Indra and S. Asep, "Pengadukan Pada *Magnetic Stirrer* Multi Hot Plate Temperature and Stirring Speed Control System Design on Multi," *e-Proceeding Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 1289–1296, 2020.
- [36] H. Iftitah, M. Sukro and H. Tritiyatma, "Pengaruh Laboratorium Virtual dalam Kegiatan Praktikum Terhadap Keterampilan Laboratorium Siswa pada Materi Titration Asam Basa," *JRPK J. Ris. Pendidik. Kim.*, vol. 9, no. 2, pp. 72–79, 2019, doi: 10.21009/jrpk.092.03.
- [37] Eliyarti, R. Chichi and Zakirman, "Deskripsi Pengetahuan Awal Alat Praktikum Materi Koloid Dalam Perkuliahan Kimia Dasar Mahasiswa Teknik," *Dalt. J. Pendidik. Kim. dan Ilmu Kim.*, vol. 3, no. 1, pp. 14–25, 2020.
- [38] A. J. Najlaa, E. F. Abbas and H. M. Salma, "Optical and Structural Properties of Prepared Polyaniline-Graphene (PANI/GN) Nanocomposite," *Iraqi Journal of Science*, vol. 62, no. 1, pp. 138-146, 2021, doi: 10.24996/ij.s.2021.62.1.13.
- [39] P. Triyanto and Khoerudin, " Sistem *Monitoring* Kulit Air Pada Kolam Ikan Melalui Pengukuran Kadar pH Berbasis Android, " *JTE J. Tek. Elek.*, vol.20, no. 20, pp. 1-4, 2018, doi:10.22441/jte.v.9i2.4071.