

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rosmegawati, “Peran Aspek Tehnologi Pertanian Kelapa Sawit Untuk Meningkatkan Produktivitas Produksi Kelapa Sawit,” 2021, *J. AGRISIA-Vol.13 No.2 Tahun 2302-0091, ISSN 2302-0091*, vol. 13, no. 2, pp. 72–90, 2021.
- [2] K. Martoyo and A. Kusumawati, “Potensi Kelapa Sawit Pada Lahan Marginal,” *Penerbit Tahta Media*, no. SE-Katalog Buku, May 2024.
- [3] M. M. Amri and R. Sumiharto, “Sistem Pengukuran Nitrogen, Fosfor, Kalium Dengan Local Binary Pattern Dan Analisis Regresi,” *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.*, vol. 9, no. 2, p. 107, 2019, doi: 10.22146/ijeis.34132.
- [4] R. Hidayat, “Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan,” *J. Ilm. Wahana Pendidik.* <https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIWP>, vol. 8, no. 3, pp. 178–183, 2022, doi: 10.5281/zenodo.5827375.
- [5] S. Ratna and L. Belakang, “Tanah Menggunakan Sensor Npk Berbasis Wireless,” vol. 14, no. 4, pp. 466–471, 2023.
- [6] M. E. R. U. Hamzah Afandi, “Pembuatan prototipe alat ukur kesuburan tanah berbasis arduino uno,” *Semin. Nas. Edusainstek FMIPA UNIMUS 2018*, pp. 160–165, 2019.
- [7] A. Denih, A. Ismangil, and E. Kurnia, “Pengembangan Alat Deteksi Kandungan Nutrisi Tanah Dengan Sensor Npk Dan Metode Hardware Programming,” *J. Teknoinfo*, vol. 18, no. 2, p. 342, 2024, doi: 10.33365/jti.v18i2.3860.
- [8] A. Denneisha and A. Sudirman, “Ambiguitas Pembangunan Industri Minyak Kelapa Sawit di Boven Digoel: Ancaman atau Peluang terhadap Keamanan Komunitas Masyarakat Adat?,” *J. Ekol. Masy. dan Sains*, vol. 3, no. 2 SE-Artikel, pp. 10–20, Aug. 2022, doi: 10.55448/ems.v3i2.63.
- [9] D. Anggraeni and A. Hukom, “Analisis Industri Kelapa Sawit Di Kalimantan Selatan Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan,” *J. Manaj. Ris. Inov.*, 2023, doi: 10.55606/mri.v1i2.1074.

- [10] A. Pebrianto, A. W. A. Angka, I. Karim, and M. A. Abdullah, “Analisis Daya Saing Kelapa Sawit di Indonesia: Studi Kasus di Kabupaten Mamuju Tengah, Provinsi Sulawesi Barat,” *J. Integr. Agribus.*, 2024, doi: 10.33019/jia.v6i2.5569.
- [11] O. P. Wening and R. Kuswurjanto, “Prediksi Unsur Hara Sampel Tanah Menggunakan Near Infrared Spectroscopy,” *Indones. Sugar Res. J.*, 2023, doi: 10.54256/isrj.v3i1.88.
- [12] Muhammad Saiful Ayob, “Sisitem Informasi Monitoring Unsur Hara Berkala Pada Lahan Pertanian,” *TECHNOVATAR J. Teknol. Ind. dan Inf.*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 1–6, Sep. 2023, doi: 10.61434/technovatar.v1i1.70.
- [13] M. M. Amri, M. M. Amri, M. M. Amri, R. Sumiharto, and R. Sumiharto, “Sistem Pengukuran Nitrogen, Fosfor, Kalium Dengan Local Binary Pattern Dan Analisis Regresi,” *Indones. J. Electron. Instrum. Syst.*, 2019, doi: 10.22146/ijeis.34132.
- [14] F. M. Iqbal, M. Hikmatyar, and Nasrudin, “Penerapan Internet of Things Pada Sistem Deteksi Kesuburan Tanah,” *J. Agro Wiralodra*, vol. 6, no. 1 SE-Articles, pp. 14–20, Jan. 2023, doi: 10.31943/agrowiralodra.v6i1.79.
- [15] T. Y. Pogon, D. P. Putra, and U. K. Rusmarini, “Efektivitas Serapan Unsur Hara Nitrogen pada Pembibitan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.),” *Agrisintech (Journal Agribus. Agrotechnology)*, 2023, doi: 10.31938/agrisintech.v4i2.545.
- [16] O. D. Rianditya and S. Hartatik, “Pebfaruh Pemberian Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tebiu Var. Bululawang Hasil Mutasi,” *Berk. Ilm. Pertanian; Vol 5 No 1 Februari* DO - 10.19184/bip.v5i1.29677, Feb. 2022, doi: <https://doi.org/10.19184/bip.v5i1.29677>.
- [17] H. Wirayuda, S. Sakiah, and T. Ningsih, “Kadar Kalium pada Tanah dan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada Lahan Aplikasi dan Tanpa Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit,” *Tabela J. Pertan. Berkelanjutan*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 19–24, Dec. 2022, doi:

10.56211/tabela.v1i1.168.

- [18] L. Wijaya, Z. Zuraida, and M. Riskan, “Sebaran Kalsium Dan Magnesium Pada Tanah Ultisol Dengan Kelerengan Berbeda Di Kecamatan Panga Kabupaten Aceh Jaya,” *J. Agrium*, 2024, doi: 10.29103/agrium.v2i1.16456.
- [19] D. S. Simanjuntak and B. Hendrawan, “Analisis Karakteristik Sifat Kimia Tanah Pada Perkebunan Kelapa Sawit Unit Pabatu Serdang Bedagai,” *J. Penelit.*, vol. 2, no. 2, pp. 549–553, 2022, doi: <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i2.318>.
- [20] N. Nurhayati and B. Maisura, “Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Nyala Lampu dengan Menggunakan Sensor Cahaya Light Dependent Resistor,” *CIRCUIT J. Ilm. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 5, no. 2, p. 103, 2021, doi: 10.22373/crc.v5i2.9719.
- [21] V. Rahmadhani and Widya Arum, “Literature Review Internet of Think (Iot): Sensor, Konektifitas Dan Qr Code,” *J. Manaj. Pendidik. Dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 2, pp. 573–582, 2022, doi: 10.38035/jmpis.v3i2.1120.
- [22] A. Mukhtar, R. Hermana, A. Burhanudin, and Y. Setyoadi, “Sensor Dan Aktuator: Konsep Dasar Dan Aplikasi,” *Cv Widina Media Utama*, p. 1, 2023.
- [23] S. Ratna, A. Arafat, and Wagino, “Desain Dan Implementasi Alat Ukur Unsur Hara Tanah Menggunakan Sensor NPK Bernasis Wireless Sesnsor Network (WSN),” *Technol. J. Ilm.*, 2023, doi: 10.31602/tji.v14i4.12756.
- [24] R. Rustan, F. Dwi Ramadhan, M. F. Afrianto, L. Handayani, A. Puji Lestari, and F. Manin, “Perancangan Alat Pengukur Kadar Unsur Hara NPK PUPUK Kompos,” *J. ONLINE Phys.*, vol. 8, no. 1 SE-Instrumentasi, pp. 55–60, Nov. 2022, doi: 10.22437/jop.v8i1.20838.
- [25] Z. R. Tembusai and B. Armando, “Sistem Monitoring Kualitas Tanah Tanaman Hias Berbasis IoT dengan Sensor pH,” *J. Minfo Polgan*, 2024, doi: 10.33395/jmp.v13i2.14364.
- [26] A. M. Okasha, H. G. Ibrahim, A. H. Elmetwalli, K. M. Khedher, Z. M. Yaseen, and S. Elsayed, “Designing low-cost capacitive-based soil moisture sensor and smart monitoring unit operated by solar cells for greenhouse irrigation management,” *Sensors*, vol. 21, no. 16, 2021, doi:

10.3390/s21165387.

- [27] S. Adla, N. K. Rai, S. H. Karumanchi, S. Tripathi, M. Disse, and S. Pande, “Laboratory calibration and performance evaluation of low-cost capacitive and very low-cost resistive soil moisture sensors,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 20, no. 2, 2020, doi: 10.3390/s20020363.
- [28] A. Nayyar and V. Puri, “Smart farming: Iot based smart sensors agriculture stick for live temperature and moisture monitoring using arduino, cloud computing & solar technology,” *Commun. Comput. Syst. - Proc. Int. Conf. Commun. Comput. Syst. ICCCS 2016*, no. November 2016, pp. 673–680, 2017, doi: 10.1201/9781315364094-121.
- [29] V. D. Bachuwar, U. R. Ghodake, A. Lakhssassi, and S. S. Suryavanshi, “WSN/Wi-Fi microchip-based agriculture parameter monitoring using IoT,” *Proc. Int. Conf. Smart Syst. Inven. Technol. ICSSIT 2018*, no. July 2019, pp. 214–219, 2018, doi: 10.1109/ICSSIT.2018.8748638.
- [30] I. M. Kulmány *et al.*, “Calibration of an Arduino-based low-cost capacitive soil moisture sensor for smart agriculture,” *J. Hydrol. Hydromechanics*, vol. 70, no. 3, pp. 330–340, 2022, doi: 10.2478/johh-2022-0014.
- [31] R. Robianto, “Smart Cosmetics Suitcase Terkendali Smart Phone,” *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 89–94, 2022, doi: 10.62357/jsit.v1i2.88.
- [32] A. Azis, M. Nuzuluddin, and Alimuddin, “Pengembangan Alat Perontok Bulu Ayam Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno,” *J. Pengemb. Rekayasa Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–32, 2023, doi: 10.29408/jprinter.v1i1.6475.
- [33] M. Fauza and M. A. Muthalib, “Sistem Pengaman Pintu Otomatis Menggunakan Sensor Radio Frequency Identification (Rfid) Berbasis Arduino Uno,” *J. Energi Elektr.*, vol. 11, no. 1, p. 30, 2022, doi: 10.29103/jee.v11i1.8185.
- [34] A. B. Pradana, S. Jinan, A. Pramesti, and J. T. Putra, “Rancangan Alat Pemberi Pakan Kucing Otomatis Dengan Mikrokonstroler Berbasis Sensor Ultrasonik,” *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 6, no. 1 SE-Artikel, pp. 42–47, Jun. 2021, doi: 10.32897/infotronik.2021.6.1.668.

- [35] I. M. Nauri, I. Sudjono, and E. K. Mindarta, “Perancangan MEROTAPALE (Mesin Rotari Otomatis Tabur Pakan Lele) Menggunakan RTC (Real Time Clock) Berbasis Arduino MEGA 2560 Untuk Peningkatan Efisiensi Dan Kualitas Produk Bagi Kelompok Peternak Lele Di Kecamatan Pakis Kabupaten Malang,” *J. Pengabd. Pendidik. dan Teknol.*, 2024, doi: 10.17977/um080v4i12023p60-68.
- [36] K. Aman, A. Asran, D. Fariadi, M. A. Muthalib, and H. M. Yusdartono, “Rancang Bangun Manipulator Lengan Robot 4 Derajat Kebebasan untuk Mengangkat Telur Ayam Broiler Menggunakan Algoritma Levenberg-Marquardt,” *J. Appl. Electr. Eng.*, vol. 8, no. 2, pp. 132–139, 2024, doi: 10.30871/jaee.v8i2.8738.
- [37] A. S. Kusumo, P. W. Rusimamto, B. Suprianto, and I. G. P. A. Buditjahjanto, “Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Aquascape Menggunakan Fuzzy Logic Controller Berbasis Arduino,” *J. Tek. ELEKTRO*, vol. 11, no. 2 SE-Vol 11 No 2 (2022): MEI 2022, pp. 322–331, Jul. 2022, doi: 10.26740/jte.v11n2.p322-331.
- [38] Paquito G. Fernando Jr; LuisitoL. Lacatan, “Microcontroller-Based Soil Nutrients Analyzer for Plant Applicability using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System,” *Test Eng. Manag.*, vol. 82, no. February 2020, pp. 5576–5581, 2020.
- [39] M. Tiga, “Automatic Wastewater Control System for Soil Fertility use Fuzzy Logic and IoT-Based,” *Internet Things Artif. Intell. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 176–197, 2021, doi: 10.31763/iota.v1i3.500.