DAFTAR PUSTAKA

Abdul I. (2026). Analisis Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Tanaman, Usia Tanaman, Dan Biaya Operasional Terhadap Produksi Dan Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Desa Petaling Jaya Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi. *Doctoral dissertation*, Universitas Jambi.

Agil Rahayu Smed W, dan Athaillah T. (2023). Analisis Risiko Panen Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) di Afdeling OA (Alpa) Pada PT. Karya Tanah Subur.

Akbar H, Rahayu E, dan Andayani N. (2023). Kajian Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Areal Rendahan Pasang Surut di Batu Mulia Estate. *AGROFORETECH*. 1 (3): 1319-1332.

Alawi M F, dan Burhan LI. (2025). Model Integratif Budaya Sekolah–Karakter untuk Menjelaskan Integritas Siswa di Sekolah Multikultural: Studi Mixed Methods Sequential Explanatory. *Jurnal Pendidikan Terintegrasi.* 1 (3): 35-56.

Amini N dan Wirman W. (2021). Pengaruh Pembiayaan Murabahah, Mudharabah, Dan Musyarakah Terhadap Profitabiltas Return On Assets Pada Bank Syariah Mandiri. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi* (MEA), 5(2), 50-63.

Ananda R. (2025). Evaluasi Resiko Dalam Rantai Pasok PTPN IV Adolina Menggunakan Metode FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) Dan RCA (Root Cause Analysis). In Prosiding Seminar Nasional MultI Disiplin Ilmu (Senadimu). Vol. 2, No. 1, pp. 1-15.

Antony J, Sony M, dan Furrer O. (2021). Lean Six Sigma for Engineers and Managers: With Applied Case Studies. Routledge.

Apriyani D, Bahar RR, dan Fitria AD. (2023). Pelatihan Budidaya Komoditas Kapulaga Sesuai Good Agricultural Practices untuk Meningkatkan Peluang Ekspor di Desa Kalijaya, Kabupaten Ciamis. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 2 (2): 59-66.

Ardiansyah T, dan Purnomo A. (2020). Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya: Tantangan dan Solusinya. *Jurnal Agribisnis*, 34(2), 215-228.

Arifin Z. (2020). Kajian Efektivitas Pemupukan N (Urea) dengan Cara Benam dan Tebar pada Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Estate*.

Asdi RZ, Utomo DS, Daulika P, dan Sumarna D. (2025). Manajemen Risiko pada Distributor Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit: Analisis dan Strategi Mitigasi. *Jurnal Rekayasa Industri*. 7 (1): 61-68.

Ayu F, Mustofa A. (2021). Perancangan aplikasi penentuan dosis kelapa sawit menggunakan metode SAW berbasis android. *Journal and Development*. 5 (2):147-157.

Azhari DS, Afif Z, Kustati M, dan Sepriyanti N. (2023). Penelitian mixed method research untuk disertasi. Innovative: *Journal Of Social Science Research.* 3 (2): 8010-8025.

Bahtera NI, Yulia Y, dan Herza H. (2024). Pemberdayaan Petani Kelapa Sawit di Desa Tiang Tara melalui Pelatihan Good Agricultural Practices. *Jurnal Abdi Insani*. 11 (3): 428-439.

Bakce R dan Mustofa R. (2021). Kesempatan Kerja Dan Kelayakan Ekonomi Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1 (12): 2735-2744.

Barus A S B, Hutagalung N A, Syarovy M, dan Fauzi W R. (2025). Teknik Pemupukan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit Menggunakan Prinsip Empat Tepat (4T). *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 30 (1), 23-38.

Barus ASB, Hutagalung NA, Syarovy M, dan Fauzi WR. (2025). Teknik Pemupukan Tanaman Mengahasilkan Kelapa Sawit Menggunakan Prinsip Empat Tepat (4T). *Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 30 (1): 23-38.

Budiargo A, Poerwanto R, Sudradjat. (2016). Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Perkebunan Kelapa Sawit, Kalimantan Barat. *Agrohort.* 3 (2): 221–231.

Corley R H. (2023). The Oil Palm. Oil Crops: Growth, Uses, and Toxicity.

Costa L B M, Godinho Filho, Fredendall LD, dan Paredes FJG. (2021). Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma in the food industry: A systematic literature review. *Trends in Food Science & Technology*. 82. 122-133.

Darlita R D R, Joy B, dan Sudirja R. (2017). Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Terhadap Peningkatan Produksi Kelapa Sawit pada Tanah Pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Jurnal Agrikultura*. 28 (1).

Dhalimi A. (2020). Masalah dan Solusi Pemupukan pada Perkebunan Rakyat Kelapa Sawit. Perspektif. 19 (2): 105-114.

Direktorat Jendral Perkebunan. (2014). Statistik perkebunan kelapa sawit indonesia. Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan.

Djingi J H A, Tarmadja S, dan Kristalisasi E N. (2017). Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guineensis jacq.) pada Topografi Datar dan Bukit. *Jurnal Agromast*. 2 (2).

Edi D, Betshani S, Prof J, Suria D, dan No S. (2009). Analisis Data Dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual data Warehouse. *Jurnal informatika*. 5 (1): 71-85.

Efendi Z, dan Ramon E. (2019). Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit Dengan Pemberian Pupuk Kompos Dan Biourine Sapi Di Desa Margo Mulyo Kabupaten Bengkulu Tengah. Agritepa: J*urnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*. 6 (2): 29-36.

Elaeis co. (2024). Produktivitas Perkebunan Sawit di Bengkulu Masih Rendah. (24 Februari 2024)

Fadillah T, Hanum H, Damanik MMB, dan Ginting EN. (2018). Pengaruh Aplikasi Pupuk Fosfat Alam Dengan Urea, MOP, dan Dolomit terhadap Kadar P Daun Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan pada Tanah Ultisol: The Effect of Rock Phosphate Fertilizer application Urea, MOP, and Dolomite on leaf Phosphorus Content of Produce Palm Oil in Ultisol. *Jurnal Agroteknologi*. 6 (3): 526-531.

Farrasati R, Pradiko I, Rahutomo S, dan Ginting E N. (2021). Pemupukan Melalui Tanah Serta Daun Dan Kemungkinan Mekanismenya Pada Tanaman Kelapa Sawit. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 26 (1), 7-19.

Farrasati R, Pradiko I, Rahutomo S, dan Ginting EN. (2021). Pemupukan Melalui Tanah Serta Daun dan Kemungkinan Mekanismenya pada Tanaman Kelapa Sawit. *Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 26 (1): 7-19.

Fauzi T, Anna Z, dan Tinaprilla N. (2021). Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit Pola Swadaya di Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. 9 (1): 15-26.

Fauzi Y, dan Hartono A. (2019). Identifikasi Kualitas Pupuk Anorganik Tunggal dan Majemuk yang Beredar di Tingkat Petani. *Jurnal Agroekoteknologi*. 12 (1): 33-40.

Firmansyah E, Dewi SI, dan Umami A. (2021). Pembangunan Sistem Rekomendasi Pemupukan Berbasis Web Bagi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Pertanian Agros*. 23 (1): 109-120.

Fitriyani K, Cepriadi C, dan Arifudin A. (2014). Persepsi Petani Plasma Terhadap Pentingnya Peran Penyuluhan Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Sari Galuh Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. *Doctoral dissertation*, Riau University.

Ginting EN, dan Sutarta ES. (2024). Karakteristik Kimia Tanah Sulfat Masam Pada Kedalaman Lapisan Sulfurik Yang Berbeda Serta Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Akar Tanaman Kelapa Sawit. J*urnal Penelitian Kelapa Sawit*. 32 (1): 45-56.

Ginting EN, Rahutomo S, dan Sutarta E S. (2018). Efisiensi Serapan Hara Beberapa Jenis Pupuk Pada Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*. 26 (2): 79-90.

Ginting EN, Rahutomo S, dan Sutarta ES. (2021). Efisiensi relatif pemupukan metode benam (pocket) terhadap metode tebar (broadcast) di perkebunan kelapa sawit. *Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 26 (2): 81-92.

Goma E I, Sandy A T, dan Zakaria M. (2021). Analisis Distribusi Dan Interpretasi Data Penduduk Usia Produktif Indonesia Tahun 2020. *Jurnal Georafflesia*: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi, 6 (1): 20-27.

Grosfeld-Nir B, Ronen dan Kozlovsky, "The Pareto Managerial Principle: When does it?," *International Journal of Production Research*. 2317-2325, 2007.

Gultom H, dan Sitanggang K. (2020). Efisiensi Pemupukan Kelapa Sawit Melalui Penempatan yang Tepat. *Jurnal Agrotekma*.

Gusti IM, Gayatri S, dan Prasetyo AS. 2021. Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, 19(2), 209-221.

Harahap FS. (2020). Evaluasi Status Kesuburan Tanah pada Lahan Kelapa Sawit di Desa Aek Raso. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 7 (2): 281-286.

Heriyanto H, Asrol A, Karya D, dan Ningsih VY. (2018). Analisis Faktor Produksi Kalapa Sawit Rakyat Menurut Tipologi Lahan di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Jurnal Lahan Suboptimal: *Journal of Suboptimal Lands.* 7 (1): 14-25.

Hidayat C, dan Rosnah. (2022). Analisis Efisiensi Biaya Pemupukan Kelapa Sawit Melalui Penerapan Prinsip 4T di Perkebunan Rakyat. *Jurnal Agrotek Tropika*. 10 (3): 401-410.

Huesean A, Syafrinal S, dan Khoiri MA. (2025). Kajian Komponen Produksi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) yang diberi Pupuk Boron dan NPK. *Jurnal Agrikultura*. 36 (1): 168-181.

Hutabarat S. (2017). Tantangan Keberlanjutan Pekebun Kelapa Sawit Rakyat Di Kabupaten Pelalawan, Riau Dalam Perubahan Perdagangan Global. *Masyarakat Indonesia*, 43 (1): 47-64.

Hutabarat S. (2017). Tantangan Keberlanjutan Pekebun Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Pelalawan, Riau Dalam Perubahan Perdagangan Global. *Masyarakat Indonesia*. 43 (1): 47-64.

Hutajulu RM. (2025). Kajian Status Hara pada Tanah Gambut dan Mineral Pengaruhnya terhadap Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit di PT. Eka Dura Indonesia.

Imran A, Radian R, dan Rauf A. (2019). Peningkatan Keterampilan Praktik Pertanian yang Baik Petani Sawit Swadaya di Kabupaten Sambas. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* (JIPI). 24 (3): 244-250.

Irawan I, Santoso, dan SA Mustaniroh. (2017). Model Analisis dan Strategi Mitigasi Risiko Produksi Keripik Tempe Model Analysis and Mitigation Strategy of Risk in Tempe Chips Production. 6 (2): 88–96.

Juliansyah G. (2018). Manajemen Pemupukan Organik dan Anorganik Kelapa Sawit di Sekunyir Estate, Kalimantan Tengah. *Buletin Agrohorti*. 6 (1): 32-41.

Kartika, E., Duaja, M. D., & Gusniwat, G. (2022). Production Of Oil Palm (Elaeis Guineensis Jack) Flower Bunches In Ultisol On Application Of Biofertilizers And In Organic Fertilizers. Agric, 34(2), 155-170.

Kaswan MS, dan Rathi R. (2020). Analysis and Modeling the Enablers of Green Lean Six Sigma Implementation Using Interpretive Structural Modeling. *Journal of Cleaner Production*. 231: 1182-1198.

Khairuddin K, Wawan W, Nasrul B, Seftiadi F, Haryanto H, Fathoni A, dan Tambusai MN. (2024). Effect of NBPT-DCD (Urease and Nitrification Inhibitor) on Nitrogen Loss, N Uptake and Oil Palm Yields (*Elaeis guineensis* Jacq.) in Typic Dystrudepts Soil. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika*. 6 (1): 139-148.

Khairuddin, K., Wawan, W., Nasrul, B., Seftiadi, F., Haryanto, H., Fathoni, A., & Tambusai, M. N. (2024). Effect of NBPT-DCD (Urease and Nitrification Inhibitor) on Nitrogen Loss, N Uptake and Oil Palm Yields (Elaeis guineensis Jacq.) in Typic Dystrudepts Soil. Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (Juatika), 6(1), 139-148.

Khalida R, dan Lontoh AP. (2019). Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.), studi kasus pada kebun Sungai Sagu, Riau. *Buletin Agrohorti*. 7 (2): 238-245.

Knop K, dan Mielczarek K. (2020). Using 5W-1H and 4M Methods to Analyse and Solve the Problem with the Visual Inspection Process. *MATEC Web of Conferences*. 183.

Kristiana R, Rochman A S U, dan Yusuf M. (2022). Manajemen risiko. Mega Press Nusantara.

Kusuma RP, dan Haryanto. (2022). Teknik Konservasi Tanah dan Air pada Areal Kelapa Sawit Berlereng. *Jurnal Hutan Tropis*.

Lestari E, Suharno S, dan Hartoyo S. (2023). Dampak Fluktuasi Harga Tandan Buah Segar Terhadap Perilaku Pemupukan dan Kesejahteraan Petani Sawit Swadaya. *Forum Agribisnis*. 13 (1): 45-58.

Lestari T U. (2020) Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Terhadap Hasil Panen Kelapa Sawit. *Indonesian Council of Premier Statistical Science*. 3 (1): 7-9.

Lestari W. (2022). Pengaruh Pengendalian Gulma Piringan Pohon Terhadap Serapan Hara Pemupukan. *Jurnal Media Pertanian*.

Liana L, Siregar H, Sinaga BM, dan Hakim DB. (2023). Kendala Penerapan Sertifikasi Keberlanjutan Oleh Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Empiris. Dinamika Pertanian. 39 (2): 131-140.

Liliana L. (2016). Model Baru Diagram Ishikawa Untuk Penilaian Kualitas. IOP Conference Series: *Materials Science and Engineering*. 161 (1).

Liliana L. (2021). A new model of Ishikawa diagram for quality assessment. IOP Conference Series: *Materials Science and Engineering.* 161 (1).

Lim Y L, Tenorio F A, Monzon J P, Sugianto H, Donough C R, Rahutomo S, dan Grassini P. (2023). Too Little, Too Imbalanced: Nutrient Supply In Smallholder Oil Palm Fields In Indonesia. *Agricultural Systems*. 210, 103729.

Lim, Y. L., Tenorio, F. A., Monzon, J. P., Sugianto, H., Donough, C. R., Rahutomo, S., ... & Grassini, P. (2023). Too little, too imbalanced: nutrient supply in smallholder oil palm fields in Indonesia. Agricultural Systems, 210, 103729.

Lubis KS, dan Mukhlis. (2020). Analisis Status Hara P dan K pada Lahan Sawah dan Lahan Kering. *Jurnal Solum*. 17 (1).

Lubis M F, dan Lubis I. (2018). Analisis Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Kebun Buatan, Kabupaten Pelalawan, Riau. *Buletin Agrohorti*. 6 (2): 281-286.

Lumbanraja P, dan Ginting J. (2020). Respons Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) terhadap Pemberian Pupuk NPK Mg (15:15:6:4) di Main Nursery. *Jurnal Pertanian Tropik*. 7 (1): 168-175.

M Basjir dan Suhartini. (2019). Analisa Risiko Prioritas Perbaikan Kegagalan Proses Penjernihan Air Dengan Metode Fuzzy FMEA Kebutuhan manusia produksinya. 3 (2): 195–210.

M Soelton and L Budiyanti. (2017). Pengtaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Pengembangan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Tripari Tangerang. 3 (2): 138–149.

Malau KM, Parinusa SM, Suhaeni S, Andayani S, dan Situmorang ER. (2024). *Pengantar ilmu pertanian*.

Maliza, Rosnita, Dewi N. (2025). Penerapan *Good Agricultural Practises* (Gap) Dan Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Swadaya Di Lahan Gambut Pasang Surut Di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agrica*. 18 (1).

Mangngenre, Mulyadi A, Pratama M, Dahlan N, Rauf and Saleh. (2019). Implementasi Metode Fault Tree Analisys Untuk Analisis Kecacatan Produk. *Journal of Industrial Engineering Management*. 4: 47-53

Margayaningsih D I. (2018). Peran Penyuluh Pertanian dalam Pemberdayaan Petani. *Jurnal Publiciana*. 11 (1): 72-89.

Marpaung R. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Frekuensi Aplikasi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Agrotekma*. 6 (1): 1-10.

Maulana MR. (2020). Pengaruh Waktu Aplikasi dan Jenis Pupuk Terhadap Produksi Kelapa Sawit. Jurnal Agrotek Tropika. 8 (1).

Mawandha HG, Mu'in A, dan Febri M. (2022). Kajian pengendalian gulma Ottochloa nodosa di perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Agroteknologi*. 6 (1): 70-79.

Mikulak RJ, McDermott R, dan Beauregard M. (2017). The basics of FMEA. CRC press.

Mirasari R, Ripa'i M, dan Roby R. (2022). Aplikasi Pemupukan Npk Dan Korelasinya Terhadap Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit. *Jurnal Agriment*. 7 (2): 146–151.

Mishra P, dan Sharma RK. (2021). A Hybrid Framework Based on Cellular Manufacturing and Six Sigma for Performance Improvement. *International Journal of Lean Six Sigma*. 12 (3): 600-625.

Munawwaroh Z. (2017). Analisis Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Program. *Jurnal Administrasi Pendidikan.* 24 (2): 71–79.

Mustikasari N, Tarigan S D, Sabiham S, dan Sahari B. (2018). Surface Runoff, Soil Erosion, And Nutrient Losses In Oil Palm Plantation Sorolangun District, Jambi Province. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*. 20(2), 82-85.

Mustikasari N, Tarigan S D, Sabiham S, dan Sahari B. (2018). Surface runoff, soil erosion and nutrient losses in oil palm platation Sorolangun District, Jambi Province. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 20 (2): 82-85.

Nestiti I L, Lestari A, dan Manda GS. (2025). Peranan Strategi Mitigasi dalam Menghadapi Risiko Operasional pada Perusahaan dan UMKM. *Journal Of Social Science Research*. 5 (3): 5334–5345.

Nika K F. (2024). Penggunaan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) Dalam Mengendalikan Risiko Kecelakaan Kerja di Perusahaan Pabrik Kelapa Sawit Kabupaten Banyuasin. *Institut Teknologi Sains Bandung*.

Nikmah K, Musni M, dan Pertanian F. (2019). Peningkatan Kemampuan Serapan Nitrogen (N) Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Melalui Mutasi Gen Secara Kimiawi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 17 (1): 1-20.

Ningsih T, Lubis DAR, dan Manurung S. (2019). Kajian Biaya Pemupukan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Sivisi f Kebun Sei Kalam PT. Asam Jawa. *Jurnal Agro Estate*. 3 (2): 97-102.

Ningsih T, Yosephine IO, dan Butar-Butar SP. (2023). Manajemen Pemupukan Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Afdeling I Kebun Tanah Raja PT Bakrie Sumatera Plantations. *Tabela Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. 1 (2): 61-69.

Noviana G, Ardiani F, Santi IS, dan Hartono H. (2023). The Effect of Different Fertilization Frequency on Some Nutrient Content of Palm Plant Grown in Peat Swamp. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*. 20 (3): 586-590.

Nugraha Y, dan Santoso H. (2022). Uji Kinerja Alat Penebar Pupuk (Fertilizer Spreader) Tipe Piringan Ganda di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 11 (1).

Nugroho A. (2022). Analisis Neraca Air Lahan untuk Penentuan Waktu Tanam dan Pemupukan. *Jurnal Tanah dan Iklim.*

Nurcahyo M A. (2020). Fertilization Effectiveness On The Productivity Of Fresh Fruit Bunches And Maintenance Costs Of Oil Palm. *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 22(1), 66-71.

Nurdin N, Hamdhana D, dan Iqbal M. (2018). Aplikasi Quick Count Pilkada Dengan Menggunakan Metode Sample Random Sampling Berbasis Android. TECHSI-*Jurnal Teknik Informatika*. 10 (1): 141-156.

Nurhayati N, Nirwan A, Wibisono MG, Sulaeman Y, Masganti M, Noor M, dan Utami SNH. (2022). Peningkatan Hasil Kelapa Sawit Rakyat di Lahan Gambut dengan Ameliorasi dan Pemupukan. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 46 (1): 37-45.

Nurmalawati, Ryan P, Dewiyana, Rahmansyah S. (2024). Identifikasi dan Evaluasi Risiko Kegagalan Kualitas Crude Palm Oil dengan Metode FMEA: Studi Kasus di PKS Tanjung Seumatoh. *Industrial & System Engineering Journals*. 3 (1): 229-241.

Nursanti I. (2021). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Pemupukan Kelapa Sawit. *Jurnal Sains Agro*. 6 (1): 45-53.

Pan B, Lam S K, Mosier A, Luo Y, dan Chen D. (2016). Ammonia Volatilization From Synthetic Fertilizers And Its Mitigation Strategies: A Global Synthesis. *Agriculture, Ecosystems dan Environment*. 232, 283-289.

Pane RDP, dan Ginting EN. (2023). Boron Hara Mikro Esensial Untuk Tanaman Kelapa Sawit. *Pusat Penelitian Kelapa Sawit*. 2 (2): 71-84.

Pani M, Sari RE, Efendi U, Siregar N, Hafnizar A, Narju M, dan Makmur A. (2025). Edukasi Pengenalan Pupuk Asli Bagi Petani di Desa Penosan Sepakat, Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara*. 7 (2): 285-292.

Papilo P, Prasetiyo D, Hartati M, Permata EG, Rinaldi A. (2020). Analisis Dan Penentuan Strategi Perbaikan Nilai Tambah Pada Rantai Pasok Kelapa Sawit (Studi Kasus Provinsi Riau). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 30 (1): 13–21.

Pauli, N., Donough, C., Oberthür, T., Cock, J., Verdooren, R., Abdurrohim, G., ... & Pasuquin, J. M. (2014). Changes in soil quality indicators under oil palm plantations following application of 'best management practices' in a four-year field trial. Agriculture, ecosystems & environment, 195, 98-111.

Pinem L J. (2021). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit. *Agriprimatech*, 4 (2): 1-8.

Pohan SA, dan Okto G. (2021). Evaluasi Penerapan Teknis Budidaya Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Estate*. 5 (1).

Prabowo, N. E., Foster, H. L., & Nelson, P. N. (2023). Potassium and magnesium uptake and fertiliser use efficiency by oil palm at contrasting sites in Sumatra, Indonesia. Nutrient Cycling in Agroecosystems, 126(2), 263-278.

Pradiko I, dan Koedadiri AD. (2015). Waktu dan Frekuensi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan. Warta PPKS. 20 (3): 111-120.

Pramana YA, dan Afrillah M. (2022). Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Tanaman Menghasilkan Di Divisi Ii Pt. Socfindo Kebun Seunagan. Serambi *Journal of Agricultural Technology*. 4 (1): 46-54.

Prameswari HD, Faisal F, Ananda MR, dan Sastrawan U. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Bisnis.* 4 (2).

Prasetiyanto LP, Putra ETS, dan Hanudin E. (2024). Physiological responses, growth and productivity of oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) as affected by boron fertilization. *Ilmu Pertanian*. 9 (2): 94-101.

Prasetya N R dan Putro S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Umur Petani Dengan Penurunan Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan Di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. *Edu Geography*, 7 (1): 47-56.

Prasetyo T dan Astuti P. (2021). Efektivitas Pelatihan Pemupukan Berimbang Bagi Kelompok Tani Kelapa Sawit. *Jurnal Agroqua*. 19 (2): 145-152.

Pratama A. (2021). Tinjauan Manajemen Pemupukan pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Agroteknologi.*

Pratama A. (2022). Manajemen Pemupukan Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di Kebun Bangun Bandar, PT. Socfin Indonesia, Medan, Sumatera Utara.

Primananda, T. H. S. (2024). The prediction of nitrogen, phosphate, and potassium contents of oil palm leaf using hand-held spectrometer. Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol, 13(1), 71-81.

Priyandari Y, Zakaria R, dan Syakura A. (2017). Sistem Pakar Pemupukan Kelapa Sawit Menggunakan Metode Forward Chaining. Performa. *Media Ilmiah Teknik Industri*. 16 (2): 112-119.

Pulunggono HB, Pratiwi D, Zulfajrin M, Nurazizah LL, dan Chahyahusna A. (2024). Comparative Analysis of Soil Fertility in Sandy Soils along a Toposequence Transect in Sandai, West Kalimantan. *Celebes Agricultural*. 5 (1): 1-24.

Putra YA, Sudradjat S, dan Hariyadi H. (2025). Manajemen Pemupukan dan Monitoring Demplot Precipalm Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Lahan Gambut, Riau. *Buletin Agrohorti*. 13 (2): 237-244.

Qintharah YN. (2019). Perancangan Penerapan Manajemen Risiko. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Komputerisasi Akuntansi*. 10 (1): 67-86.

Radito TA, Tarigan NLL, dan Tarigan PCB. (2022). Peran Perhatian Orangtua Dan Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*. 2 (2): 103-111.

Rahman B, Nurmalina R, dan Rifin A. (2022). Determinan Akses Permodalan Petani Kelapa Sawit Swadaya Dalam Pogram Peremajaan Sawit Rakyat. *Jurnal Agro Ekonomi*. 40 (2): 125-139.

Rambe MK, dan Nahlunnisa H. (2021). Evaluasi Curah Hujan dan Hari Hujan terhadap Produksi Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Estate*. 5 (2): 70-79.

Rambe MK, dan Nahlunnisa H. (2021). Evaluasi Curah Hujan dan Hari Hujan terhadap Produksi Kelapa Sawit di Kebun Ajamu. *Jurnal Agro Estate*. 5 (2): 70-79.

Rathi R, Kaswan MS, dan Khanduja D. (2021). A Roadmap for the Implementation of Lean Six Sigma in the Indian Automotive Industry. *International Journal of Lean Six Sigma*. 13 (1): 167-195.

Rengganis Y, Suprihati S, dan Banjarnahor D. (2025). Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor*) Varietas Lokal Watar Hammu Mannipa Tada. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 2 (2): 1-16.

Rofita R, Utami SNH, Maas A, dan Nurudin M. Effects of manure and chemical fertilizers on maize performance in the steep hillside with and without terraces in North Halmahera, Indonesia. *Ilmu Pertanian*. 7 (1): 56-67.

Roosmawati F, Widjajanto A, Ningsih T, dan Gunawan MS. (2024). Manajemen Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Lahan Gambut Pt. Xxx Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*. 7 (1): 144-160.

Rozi MB, dan Prastia B. (2019). Pengaruh Dosis Kapur Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) TM 15 pada Ultisol di Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*. 4 (1).

Rusdiana GM, Ifansyah H, dan Yusran FH. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kaya Nitrogen terhadap Sifat Kimia Tanah Podsolik dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Acta Solum*. 1 (3): 126-132.

Rusdiana R. (2021). Trend Produksi Dan Produktivitas Kelapa Sawit Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Sains STIPER Amuntai*. 11 (2): 77-83.

S Andiyanto A, Sutrisno dan C Punuhsingon. (2017). Penerapan Metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) Untuk Kuantifikasi dan Pencegahan Resiko Akibat Terjadinya Lean Waste. 6 (1): 45–57, 2017.

Sagnak M, dan Kazancoglu Y. (2020). Integration of Green Lean approach with Six Sigma: An application for flue gas emissions. *Journal of Cleaner Production*. 127: 138-148.

Saragih IK, Rachmina D, dan Krisnamurthi B. (2020). Analisis Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Provinsi Jambi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. 8 (1): 17-32.

Sari M. (2023). Prospek Pemanfaatan Drone untuk Pemupukan Foliar di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Pertanian Presisi*.

Sari VN, dan Aini N. (2021). Evaluasi Status Hara N, P, dan K pada Daun Kelapa Sawit di Lahan Gambut. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8 (1): 45-54.

Sembiring W K, Hariyadi E S, dan Sukoco H. (2024). Penentuan Status Hara Daun Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. ISSN, 2622, 3570.

Sembiring W K. (2023). Penentuan Status Hara Daun pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. 10 (2): 88-94.

Setiawan A, dan Lubis I. (2021). Pola Distribusi Akar Kelapa Sawit dan Implikasinya Terhadap Efisiensi Pemupukan. *Jurnal Agrotek Tropika*.

Setiawati MR, Fatimah EE, Herdiyantoro D, Sandrawati A, Umiyati U, dan Suryatmana P. (2022). Pengaruh Pupuk Hayati Berbasis Azolla terhadap Nitrogen Tanah, Nitrogen Tanaman, Populasi Azotobacter, dan Hasil Tanaman Mentimun Pada Inceptisol Jatinangor. soilrens, 20 (2): 95-102.

Setyawati, I., Utami, K., dan Ariendha, D. S. R. (2020). Perilaku Pencegahan Penularan Covid-19 Remaja Di Sidoarjo. *NERSMID: Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 3(2), 111-120.

Sham, I. N., Yap, C. K., Nulit, R., Peng, S. H. T., & Chai, E. W. (2024). Nutrient Leaching in Oil Palm Plantation: A Review on Special Reference to Fertilization Application. Pakistan Journal of Life & Social Sciences, 22(2).

Shi HH, Chen S, Propester L, Valenzuela J, Gernsback J, Desai VR, Balsara K, Zieles K, dan Jea A. (2023). Pengaruh Bagan Pareto Hidup dan Transparansi data Terhadap Hasil Pasien Dalam Bedah Saraf. *Jurnal Bedah Saraf: Pediatri*. 31 (4): 380-387.

Shinde DD, Ahirrao S, dan Prasad R. (2018). Fishbone diagram: Application to identify the root causes of student-staff problems in technical education. *Wireless Personal Communications*. 100 (2): 653-664

Siahaan M, Gunawan H, dan Siregar DA. (2022). Penanaman Jagung (*Zea mays*) Pada Beberapa Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Untuk Optimalisasi Lahan di TBM Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Jurnal Agro Estate*. 6 (2): 59-65.

Simanjuntak D, dan Marbun P. (2020). Evaluasi Status Kesuburan Tanah dan Pola Curah Hujan pada Lahan Kelapa Sawit. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 8 (2).

Sinaga F, Sopandie D, dan Santosa E. (2024). Pengelolaan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Aek Nabara, Sumatera Utara. Buletin Agrohorti. 12 (3): 366-374.

Siregar M. (2021). Efektivitas Frekuensi Pemupukan pada Tanaman Belum Menghasilkan. *Jurnal Agro Estate*.

Sokoastri V, Setiadi D, Hakim A R, Mawardhi A D, dan Fadli M L. (2019). Perkebunan Petani Kelapa Sawit Rakyat: Permasalahan Dan Solusi. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 7 (3): 182-194.

Sokoastri V, Setiadi D, Hakim AR, Mawardhi AD, dan Fadli ML. (2019). Perkebunan Petani Kelapa Sawit Rakyat: Permasalahan dan Solusi. Sodality: *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 7 (3): 182-194.

Soundararajan K, dan Janardhanan M. (2022). Monitoring of Manufacturing Processes Using Industry 4.0 and Quality Control Tools. *Journal of Industrial Information Integration*. 28.

Sreedharan VR, Sunder MV, dan Raju R. (2020). Critical Success Factors of TQM, Six Sigma, Lean and Lean Six Sigma: A literature review and key findings. *An International Journal*. 25 (9): 3479-3504.

Stamatis D H. (2003). Failure Mode And Effect Analysis. *Quality Press*.

Sudradjat S. (2018). Optimasi Dosis Pupuk Dolomit dan Fosfat Alam untuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Lahan Gambut. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 46 (2): 195-201.

Sulastri S, Napirah A, dan Bain A. (2025). Profil Fisik dan Kimia Pelepah Daun Kelapa Sawit yang Diamoniasi dengan Level Larutan Urea Molases Berbeda: Physical and Chemical Profiles of Amoniated Palm Leaf Stalks with Different Levels of Urea Molasses Solution. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo.* 7 (2): 232-236.

Sumbayak RJ, dan Ginting J. (2020). Respons Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Terhadap Pemberian Pupuk NPK Mg. *Jurnal Pertanian Tropik*. 7 (1): 28-35.

Suriani N, dan Jailani MS. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*. 1 (2): 24-36.

Sutarta ES, dan Yusuf M A. (2017). Distribusi Hara Dalam Tanah dan Produksi Akar Tanaman Kelapa Sawit pada Metode Pemupukan yang Berbeda. *Jurnal Online Pertanian Tropik*. 4 (1): 84-94.

Sutiarso L, Nugroho A P, Wiratmoko A, Okayasu T, Primananda S, Hasanuddin A, dan Wirianata H. (2025). A Comprehensive Assessment Of Composition And Nutrient Content In Various Commercial Fertilisers Used In Indonesian Oil Palm Plantations. *Journal of Oil Palm Research*. 37(3), 476-491.

Swarnakar V, Singh AR, dan Tiwari AK. (2020). Evaluating Critical Failure Factors for Implementing Sustainable Supply Chain Management in the Indian Manufacturing Industry. *Journal of Cleaner Production*. 252.

Syahza A, Bakce D, Nasrul B, dan Irianti M. (2020). Pengembangan Model Kelembagaan Ekonomi Petani Kelapa Sawit di Daerah Perdesaan Riau. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*. 21 (1): 1-16.

Tajalli M, Hermawan W, dan Setiawan RPA. (2016). Desain dan Kinerja Sistem Pneumatik untuk Penabur Pupuk Tanaman Sawit Muda. *Jurnal Keteknikan Pertanian.* 4 (2).

Tampubolon K. (2019). Pengaruh Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Agrotek Tropika*. 7 (2): 241-248.

Tjandra, W., Ginting, C., & Gunawan, S. (2023). Penentuan Dosis Pupuk Berdasarkan Data Tonase Tandan Buah Segar (TBS) pada Perkebunan Kelapa Sawit. AGROISTA: Jurnal Agroteknologi, 7(1), 9-17.

Trakulsunti Y, Antony J, Ghadge A, dan Gupta S. (2020). Reducing Medication Errors Using Lean Six Sigma Methodology in a Thai Hospital. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 37 (1): 75-99.

Veronika N, Zulfikar Z, dam Pramono A. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan *Good Agriculture Practice* (GAP) untuk Petani Kelapa Sawit di Desa Tanjung Rambutan Kecamatan Kampar-Riau. *Journal Of Rural Community Development*. 2 (2).

Vimal KEK, Vinodh S, dan Raja P. (2020). Analysis of Defects in an Automotive Component Manufacturing Organization Using Six Sigma tools. *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*. 12 (1): 22-38.

Wahyudi W, Ezward C, Andriani D, Seprido S, Haitami A, Indrawanis E, dan Santoso B. (2025). Application of Technology and Fertilizer Management on Oil Palm Plants in Kinali Village: Penerapan Teknologi dan Manajemen Pemupukan Pada Tanaman Kelapa Sawit di Desa Kinali. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 9 (4): 1212-1222.

Wahyuni M, dan Manurung WA. (2020). Hubungan Hara K-Mg dan Pengaruhnya Terhadap Kadar Hara Daun Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 5 (1): 19-26.

Waraqi B, dan Agusta HH. (2024). Assessment of Nitrogen Volatilization and Greenhouse Gas Emissions from Urea with N-stabilizer in a Productive Oil Palm Plantation (Elaeis guineensis Jacq.).

Wibianto R L, Hazriani R, dan Manurung R. (2023). Serapan Hara Tanaman Kelapa Sawit di Lahan Gambut Desa Sijang Kabupaten Sambas. *Jurnal Sains Pertanian Equator*. 12 (4): 796-804.

Wibowo A, dan Asbur Y. (2021). Manajemen Pengendalian Gulma dan Pemupukan di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Estate*. 5 (1).

Wibowo H, dan Saputra J. (2021). Korelasi Pemberian Jenis Pupuk Majemuk NPK Terhadap Berat Tandan Buah Segar Kelapa Sawit. *Jurnal Pertanian Tropik*. 8 (2): 115-123.

Wijaya T, dan Putra ETS. (2021). Efektivitas Agronomis Pupuk Majemuk NPK Slow Release. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26 (2).

Wirakusuma, G. (2020). Is input subsidy still useful for indonesian agriculture? an empirical review of rice productivity at the household level. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 28(1), 17-28.

Woittiez L S, Turhina S R I, Deccy D, Slingerland M, Van Noordwijk M, dan Giller K E. (2019). Fertiliser Application Practices And Nutrient Deficiencies In Smallholder Oil Palm Plantations In Indonesia. *Experimental Agriculture*. 55 (4), 543-559.

Woittiez LS, Turhina SRI, Deccy D, Slingerland M, Van Noordwijk M, dan Giller KE. (2019). Fertiliser Application Practices and Nutrient Deficiencies in Smallholder oil palm Plantations in Indonesia. *Experimental Agriculture*. 55 (4): 543-559.

Woittiez LS, Van Wijk MT, Slingerland M, Van Noordwijk M, dan Giller KE. (2017). Yield gaps in oil palm: A quantitative review of contributing factors. *European Journal of Agronomy*. 83: 57-77.

Woittiez, L. S., Turhina, S. R. I., Deccy, D., Slingerland, M., Van Noordwijk, M., & Giller, K. E. (2019). Fertiliser application practices and nutrient deficiencies in smallholder oil palm plantations in Indonesia. Experimental Agriculture, 55(4), 543-559.

Woittiez, L. S., Van Wijk, M. T., Slingerland, M., Van Noordwijk, M., & Giller, K. E. (2017). Yield gaps in oil palm: A quantitative review of contributing factors. European Journal of Agronomy, 83, 57-77.

Wolniak R. (2023). The use of the Ishikawa Diagram in the Analysis of Production Processes. *Human - Technical Facility – Environment*. 5 (1): 16-23.

Yuliana A. (2021). Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Mulsa pada Tanah Berpasir. *Jurnal Solum*. 18 (1).

Zafitra Z, Khoiri MA, Trizayuni R, Irawan J, Yoseva S, Nasrul B, dan Purwasandi P. (2022). Upaya Penyuluhan dalam Peningkatan Pengetahuan Petani mengenai Gejala Defisiensi Unsur Hara Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*. 7 (1): 65-70.

Zhao S, Huq ME, Fahad S, Kamran M, dan Riaz M. (2024). Boron Toxicity in Plants: Understanding Mechanisms and Developing Coping Strategies. *Plant Cell Reports*. 43 (10): 238.