

DAFTAR PUSTAKA

- Abou Basha, D. M., F. Hellal, and S. El Sayed. 2021. The combined effect of potassium humate and bio-fertilizers on maize productivity and quality under water stress conditions. *Sci Arch*, 2(3): 162-70.
- Adiningsih, J. S., 2004. *Dinamika Hara Dalam Tanah Dan Mekanisme Serapan Hara Dalam Kaitannya Dengan Sifat-Sifat Tanah Dan Aplikasi Pupuk*. LPI dan APPI, Jakarta.
- Afrianti, S., M. P. Purba, dan K. Napitupulu. 2019. Karakteristik sifat fisika tanah pada berbagai kelas umur tegakan kelapa sawit di Pt. Pp. London Sumatera Indonesia, Tbk Unit Sei Merah Estate. 2(2): 86-91.
- Aisyah, A., R. Kurniasih, dan E. R. Sari. 2018. Lama inkubasi pupuk kandang kambing pada tanah tercemar logam berat. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 2(1): 21-34.
- Akbar, O. S., dan D. E. Munandar. 2023. Pengaruh pemberian silika terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut (*Zea Mays Ceratina L.*) Varietas Lokal Bojonegoro. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 6(2): 91-97.
- Alatas, S., I. Siradjuddin, M. Irfan, dan A. R. Annisava. 2019. Pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays Saccharata Sturt.*) yang ditanam dengan tanaman sela pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban*) pada beberapa taraf dosis pupuk anorganik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(1): 23-32.
- Alaydia, B. V., Nurrachman, Nufus, N. H. 2022 Respon pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonikum L.*) terhadap pemberian dosis pupuk majemuk dan konsentrasi pupuk cair kalsimat di lahan kering. Universitas Mataram. Skripsi.
- Alghamdi, S. A., F. A. Al-Ghamdi,, M. El-Zohri, , and A. A. Al-Ghamdi. 2023. Modifying of calcareous soil with some acidifying materials and its effect on *Helianthus annuus (L.)* growth. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 30(3): 103568.
- Aljoubory, S. K., and M. N. H. Al-Yasari. 2023. Response of growth, yield and quality of maize to the fertilizer combination of nitrogen and potassium and spraying with the potassium humate. *Journal of Kerbala for Agricultural Sciences*, 10(3): 110-126.
- Andayani & Sarido. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrifigor*. 12(1): 22-29.
- Aulia, N. 2023. *Studi Mikromorfologi Tanah Pada Sistem Lahan Baraja (BRA) Di Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar*. Universitas Hasanuddin. Doctoral dissertation.

- A'yun, L. A., Y. S. Rahayu, dan S. K. Dewi. 2022. Pengaruh pemberian mikroorganisme lokal, *Pseudomonas fluorescens* dan *Rhizobium* sp. terhadap pertumbuhan kedelai pada tanah kapur. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*: 11(3): 562-574.
- Belal, E.E., D.M. El Sowfy, M.M. Rady, 2019. Integrative soil application of humic acid and sulfur improves saline calcareous soil properties and barley plant performance. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.* 50 (15): 1919–1930.
- Bellotti A.C. 2002. In Hillock R.J, J.M. Thresh and A.C. Bellotti. Eds. *Pest Cassava: Biology, Production and Utilization*. CAB International. *Arthropod Pests*. pp. 209–234.
- Bustami, B., S. Sufardi, dan B. Bakhtiar. 2012. Serapan hara dan efisiensi pemupukan fosfat serta pertumbuhan padi varietas lokal. *Jurnal manajemen sumberdaya lahan*, 1(2): 159-170.
- Daryono, D. dan H. Pandita. 2015. Identifikasi umur dan lingkungan pengendapan formasi kepek di Desa Kepek 2 Kecamatan Kepek Kabupaten Gunung Kidul. *Prosiding Seminar Nasional ReTII ke-10*.
- Devi, V. Y. 2023. *Sinergitas Antara Vermicompost dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Kacang Hijau (Vigna radiata L.)*. Politeknik Negeri Jember. Skripsi.
- Dimas, A. N. 2023. *Kinetika pelepasan fosfor pada tanah ultisol natar akibat perlakuan besi klorida (FeCl₃), konkresi besi, dan , bahan organik., Universitas Lampung*. Skripsi.
- Dong, Z., K. Xing, Y. Lou, H. Li, and A. Zhang. 2025. Shift from physico-chemical properties to micro-organisms in driving phosphorus dynamics in paddy-maize transition system under long-term biochar addition. *Journal of Environmental Management*, 389(2025):1-11.
- El-Naggar, M. E., N. R. Abdelsalam, M. M., G. Fouda, M. I. Mackled, M. A. M. Al-Jaddadi, H. M. Ali, M.H. Siddiqui and E. E. Kandil. 2020. Soil application of nano silica on maize yield and its insecticidal activity against some stored insects after the post-harvest. *Nanomaterials*, 10(4): 739.
- Erlangga, T. 2021. *Pengaruh pupuk silika alami dan setres air terhadap karakter fisiologi dan produksi tanaman (Oryza sativa L.) pada Tanah Inceptisol*. Skripsi. Universitas Jenderal Soedirman.
- Fadli, M., M. Syafi'i, M. Yamin. 2023. Uji daya hasil galur jagung anis varietas MS-UNSIKA (*Zea mays L. saccharata* Sturt.) Generasi M7 di Karawang. *Jurnal Agroplasma* 10(2): 540-546.

- Fadzanni, M. W. N., dan A. Alfiansyah. 2023. Penerapan efisiensi sistem perpajakan pada departemen keuangan bagian perpajakan dan asuransi PT. Petrokimia Gresik. Universitas Internasional Semen Indonesia. Skripsi.
- Faesal, A. S., A. Aminah, dan S. Saida. 2023. Pengaruh pemberian pupuk an-organik terhadap pertumbuhan dna produksi tanaman jagung kuning (*Zea mays L.*). Agrotekmas. Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian, 4(3), 331-336.
- Fahmi A., S. Syamsudin, S. N. H. Utami, dan B. Radjagukguk. 2009. Peran pemupukan fosfor dalam pertumbuhan tanaman (*Zea Mays L.*) di tanah regosol dan latosol. Berita Biologi. 9(6): 745-750.
- Fahrunsyah, F., M. Mulyadi, A. Sarjono, dan S. Darma. 2021. Peningkatan efisiensi pemupukan fosfor pada ultisol dengan menggunakan abu terbang batubara. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan. 8(1): 189-202.
- Fasulo, T. R., and H. A. Denmark. 2003. Twospotted Spider Mite, *Tetranychus urticae* Koch (Arachnida: Acari: Tetranychidae). EENY (150): 1-5.
- Fatwa, E., I. Inonudan dan E. Asriani. 2019. Pertumbuhan tanaman lada (*Piper nigrum L.*) umur 1 tahun pada lahan bekas tambang timah dengan pemberian dosis pupuk anorganik tunggal yang berbeda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian, 3(1): 21-29.
- Febriani, N. A., H. Ifansyah, dan R. Ratna. 2023. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Kandang dan Pupuk Hijau Terhadap Ketersediaan dan Serapan Nitrogen pada Jagung di Tanah Podsolik. Acta Solum, 1(2): 77-84.
- Fikdalillah, F., M. Basir, dan I. Wahyudi. 2016. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap serapan fosfor dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis*) pada Entisols sidera. Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (E-Journal), 4(5): 491-499.
- Hakansson, I. and Lipiec, J., 2000. A review of the usefulness of relative bulk density values in studies of soil structure and compaction. Soil and Tillage Research, 53(2): 71-85.
- Hapsoh, I. R. Dini, dan S. Susanti. 2024. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan pemberian kombinasi pupuk N, P, K, solid dan hayati. Jurnal Agrium, 21(2): 110-122.
- Harahap, F. S., R. Oesman, W. Fadhillah, dan A. P. Nasution. 2021. Penentuan bulk density ultisol di lahan praktek terbuka universitas labuhanbatu. AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian, 6(2): 56-59.
- Hartanti, I., H. Hapsoh, dan S. Yoseva. 2014. Pengaruh Pemberian pupuk hayati mikoriza dan rock phosphate terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) (Doctoral dissertation, Riau University).

- Hayati, M. D. N., A. D. Rosanti, dan P. S. Utomo. 2021. Pengaruh dosis pupuk nanosilika sekam. padi. pada pertumbuhan. dan. produksi.. jagung. manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) Varietas Talenta. *Jurnal Pertanian Cemara*. 18(2): 46-54
- Hayati, O. D., E. Prihastanti, dan E. D. Hastuti. 2019. Kombinasi pupuk nanosilika dan NPK untuk peningkatan pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L. var pioneer 21). *Jurnal Biologi Papua*, 11(2): 94-102.
- Hermanto, D., N. K. T. Dharmayani, R. Kurnianingsih, dan S. R. Kamali. 2012. Pengaruh asam humat sebagai pelengkap pupuk pada tanaman jagung terhadap efisiensi pemupukan di lahan kering Kec. Bayan Kab. Lombok Utara, NTB. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(2): 8-8.
- Huang, M., J. Lan, S. Wang, J. Wang, X. Qi, L. Liu, dan K. Yue. 2024. Effects of soil exchangeable calcium in promoting the accumulation of soil organic carbon by karst vegetation restoration. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 24(1): 843-854.
- Humairah, S., W. Astiko, I. K. Ngawit, dan S. Rahayu. 2023. Konsentrasi Hara N, P Dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Strut.) Yang Ditambahkan Bioamelioran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1): 108-115.
- Husnain, L. R. Widowati, I. Las, M. Sarwani, S. Rochayati,... Dan Susilawati. 2020. Rekomendasi Pupuk N, P, dan K Spesifik Lokasi Untuk Tanaman Padi, Jagung, Kedelai Pada Lahan Sawah (Per Kecamatan). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Hutasoit, R. I., M. Chozin, N. Setyowati. 2020 Pertumbuhan dan hasil delapan genotipe jagung manis yang dibudidayakan secara organik di lahan rawa lebak. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 22(1): 45-51
- Imbufe, A. U., A. F. Patti, D. Burrow, A. Surapaneni, W. R. Jackson, and A. D. Milner, 2005. Effects of potassium humate on aggregate stability of two soils from Victoria, Australia. *Geoderma*, 125(3-4):321-330.
- Indiati, S.W. 1999. Status tungau merah pada tanaman ubikayu. p. 122–126. Dalam Pemberdayaan tepung ubijalar sebagai substitusi terigu, dan potensi kacang-kacangan untuk pengayaan kualitas pangan. A.A. Rahmianna (Ed.). Edisi Khusus Balitkabi No. 15-1999.
- Jaya, Y. S., I. Sasli, dan T. H. Ramadhan. 2024. Serapan fosfor dan produktivitas jagung hibrida pada pemberian biochar sekam padi di tanah ultisol. *Jurnal Pertanian Agros*, 26(1): 363-368.
- Jyantie, G., A. Yunus, B. Pujiasmanto, dan Y. Widiyastuti. 2017. Pertumbuhan dan kandungan asam oleanolat rumput Mutiara (*Hedyotis corymbosa*) pada berbagai

dosis pupuk kandang sapi dan pupuk organik cair. *Agrotechnology Research Journal*, 1(2): 13-18.

- Karnilawati, K., S. Sufardi, dan S. Syakur. 2013. Fosfat tersedia, serapannya serta pertumbuhan jagung (*Zea mays* L.) akibat amelioran dan mikoriza pada Andisol. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 2(3): 231-239.
- Kaya, E. 2014. Pengaruh pupuk organik dan pupuk npk terhadap ph dan k-tersedia tanah serta serapan-k, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L). *Buana Sains*, 14(2): 113-122.
- Khan, M. B. M., A. Z. Arifin, dan R. Zulfarosda. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt.). *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(2):113-120.
- Kharisun, K., R. Noorhidayah, dan M. A. Cahyani. 2019. Pengaruh pemupukan silika (Si) dan kondisi stres air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah inceptisol. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed*. 9(1):306-319.
- Knapp, M, B. Wagner, and M. Navajas. 2003. Molecular discrimination between the spider mite *Tetranychus evansi* Baker & Pritchard, an important pest of tomatoes in southern Africa, and the closely related species *T. urticae* Koch (Acarina: Tetranychidae). *Afr. Entomol.* 11:300–304.
- Koca, Y. O., and O. Erekul. 2016. Changes of dry matter, biomass and relative growth rate with different phenological stages of corn. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 10: 67-75.
- Kriswantoro, H. K., E. Safriyani, dan S. Bahri. 2016. Pemberian pupuk organik dan pupuk NPK pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*. 11(1): 1-6.
- Kumar, D., A. P. Singh, P. Raha, A, Rakshit, C. M. Singh, and P. Kishor. 2013. Potassium humate: a potential soil conditioner and plant growth promoter. *International Journal of Agriculture, Environment and Biotechnology*, 6(3): 441-446.
- Lestari, N. P. dan Sukri, M. Z. 2020. Aplikasi asam humat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). In *Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture*. Politeknik Negeri Jember. 145-152
- Luta, D.A., M. Siregar, T. Sabrina, dan F.S. Harahap. 2020. Peran aplikasi pembena tanah terhadap sifat kimia tanah pada tanaman bawang merah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1):121-125

- Masria, C. Lopulisa, H. Zubair, dan B. Rasyid. 2024. Jenis mineral dan sifat kimia tanah vertisol hasil pelapukan batuan gamping di Kabupaten Jenepono. Universitas Hasanudin. Skripsi.
- Maulidan, K., dan B. K. Putra. 2024. Pentingnya unsur hara fosfor untuk pertumbuhan tanaman padi. *Journal of Biopesticides and Agriculture Technology*, 1(2):47-54.
- Maydayana, A., B. H. Kusumo, L. A. A. Bakti, dan R. A. S. Dewi. 2023. Pengaruh Pemberian Biochar Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Vertisol dan Pertumbuhan Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.): The Impact of Biochar Application on Alterations in Chemical Properties of Vertisol Soil and the Growth of Mung Bean (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 9(4): 663-674.
- Mohammed, M. H., H. A. Abd-Alrahman, H. H. Abdel-Kader, and F. S. Aboud. 2021. Effect of potassium humate and levels of potassium fertilization on growth, yield and nutritional status of tomato plants. *J. Hortic. Sci. Ornam. Plants*, 13(2): 124-133.
- Moradi, N., M. H. R. Sadaghiani, E. Sepehr and B. A. Mandoulakani. 2012. Effect of low molecular weight organic acids on phosphorus sorption characteristics in some calcareous soils. *Turk J Agric*, 36:459-468.
- Mu'anam, S. 2024. Geologi dan lingkungan pengendapan formasi ngaol dengan analisis keberadaan di desa talentam dan sekitarnya, kecamatan tabir barat, kapupaten merangin, provinsi jambi. Doctoral dissertation, Universitas Jambi.
- Mukhlis. 2014. Analisis Tanah Tanaman. Edisi Kedua. USU Press, Medan.
- Nainggolan, E. V., Y. H. Bertham, & S. Sudjatmiko. 2020.. Pengaruh pemberian pupuk hayati mikoriza dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) di ultisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 22(1): 58-63.
- Nindita, A., R. A. Muhammad, dan S. Harahap. 2025. Efektivitas Aplikasi Pupuk NPK dengan Kandungan Magnesium (14-14-14+ 1.5 MgO) pada Hasil dan Komponen Hasil Jagung Manis. *Buletin Agrohorti*, 13(1): 118-126.
- Nugroho, W. S. 2015. Penetapan standar warna daun sebagai upaya identifikasi status hara (N) tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada Tanah Regosol. *Planta Tropika*, 3(1): 8-15.
- Oklima, A. M., H. Kusnayadi, W. Kusumawardani, dan S. Supardi. 2024. Efektifitas pemberian pupuk silikat cair dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata*) di lahan kering. *Jurnal Agroteknologi*, 4(1): 35-49.

- Oktasari, S. 2022. Efektivitas pemberian pupuk daun majemuk NPK cair terhadap serapan hara N, P, K, produksi dan pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata*) di Tanah Ultisol Lampung Tengah., Universitas Lampung. Skripsi.
- Pandi, J. Y. S., T. Nopsagiarti dan D. Okalia. 2023. Analisis C-organik, nitrogen, rasio C/N pupuk organik cair dari beberapa jenis tanaman pupuk hijau. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1): 146-155.
- Parmudianto dan K.P. Sari. 2016. Tungau merah (*Tetranychus Urticae* Koch) pada tanaman ubikayu dan cara pengendaliannya. *Buletin Palawija*, 14(1): 36-48.
- Patil. R., A. S. Kadam, and , S. S. Wadje. 2011. Role of potassium humate on growth and yield of soybean and black gram. *International J. Pharama Biol. Sci*, 2(1): 243-246.
- Pebrianti B. F. R. P., L. E. Susilowati, Z. Arifin, M. Mashum, dan R. A. S. Dewi. 2023. Uji Kombinasi Pupuk Anorganik Dan Pupuk Bio-Organik P Terhadap Ketersediaan P Dalam Tanah, Serapan P Tanaman, Dan Populasi Bakteri Pelarut Fosfat Pada Tanaman Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*). *Jurnal sains teknologi & Lingkungan*, 9(4): 675-688.
- Polnaya, F., dan M. K. Lesilolo. 2012. Pengaruh konsentrasi pupuk green tonik dan waktu pemberian pupuk terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 8(1): 31-38.
- Pontigo, S., L. Parra-Almuna, A. Luengo-Escobar, P. Poblete-Grant, A. Nunes-Nesi, M. D. L. L. Mora, and P. Cartes. 2023. Biochemical and molecular responses underlying the contrasting phosphorus use efficiency in Ryegrass cultivars. *Plants*, 12(6): 1224.
- Prasetyo, B. H. 2007. Perbedaan sifat-sifat tanah vertisol dari berbagai bahan induk. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian Indonesia*. 9(1): 20-31.
- Prasetyo, R. 2014. Pemanfaatan berbagai sumber pupuk kandang sebagai sumber N dalam budidaya cabai merah (*Capsicum annum L.*) di tanah berpasir. *Planta Tropika*, 2(2): 125-132.
- Purmawan, Y. A. 2017. Kajian aplikasi urea-humat terhadap ketersediaan dan serapan kation basa serta pertumbuhan jagung (*Zea mays*) pada entisol Wajak. Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya.
- Putra, P., P. Elpani, A. Fadhilah, dan M. A. Ghony. 2023. Analisis Perbandingan Berat Jenis Tanah Sampel Batulempung dan Batupasir Pada Titik Bor MHY 52A. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Sains*, 1(2): 73-78.
- Putri, R. K. H., dan Y. S. Rahayu. 2019. Pengaruh pemberian kompos jerami padi, bakteri *Azotobacter* dan *Rhizobium* terhadap pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max*) pada media tanah kapur. *Jurnal Lentera Bio*: 8(1): 67-72.

- Putriani, S. S., S. Yusnaini, L. M. Septiana, dan D. Dermiyati. 2022. Aplikasi Biochar dan Pupuk P Terhadap Ketersediaan dan Serapan P pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt.) di Tanah Ultisol. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(4): 615-626.
- Rajagukguk, R. N., dan Y. Nuraini. 2024. Pemanfaatan Kompos Dan Mikoriza Untuk Memperbaiki Kesuburan Tanah, Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 11(1): 49-57.
- Rajiman, R., A. Yekti, S. Megawati, dan A. Anshori. 2022. Pengaruh dosis pupuk kandang terhadap karakter agronomi beberapa varietas True Shallot Seed di tanah vertisol. *Jurnal Triton*. 13(1): 98-108.
- Rekomendasi Pupuk N, P, dan K Spesifik Lokasi Untuk Tanaman Padi, Jagung, Kedelai Pada Lahan Sawah (Per Kecamatan). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, Jakarta
- Rezki, D., S. Efendi, Herviyanti. 2022. Pengaruh kompos, bahan humat dari batubara tidak produktif dan pupuk buatan terhadap bibit kakao (*Theobroma cacao*) pada Oxisol. *Jurnal Riset Perkebunan*, 3(1): 38-47.\
- Riduansyah, R., D. Suswati, R. Romiyanto, dan M. Nuriman. 2024. Optimalisasi Pemupukan Spesifik Untuk Peningkatan Produksi Tanaman Jagung. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4): 4079-4086.
- Rika, M. A. 2022. Kajian unsur hara makro dan mikro pada pertumbuhan tanaman. UIN Raden Intan Lampung. Doctoral dissertation.
- Ritonga, M., B. Sitorus, dan M. Sembiring. 2015. Perubahan bentuk P oleh mikroba pelarut fosfat dan bahan organik terhadap P-tersedia dan produksi kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada Tanah Andisol terdampak erupsi Gunung Sinabung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 4(1): 1641- 1650
- Roslani, R., Y. Hilman, dan N. Sumarni. 2009. Pemanfaatan mikoriza, bahan organik, dan fosfat alam terhadap hasil, serapan hara tanaman mentimun, dan sifat kimia pada tanah masam Ultisol. *Jurnal Hortikultura*, 19(1): 66-74.
- Ruqqayya, A. S. K. 2024. Analisis rofil tanah di sekitar lahan singkong, gedung Laboratorium Terpadu. *Jurnal Pertanian Unggul*, 3(2): 12-20.
- Rusmana. 2017. Rasio tajuk akar tanaman melon (*Cucumis melo* L.) pada media tanam dan ketersediaan air yang berbeda. *Jurnal Agroteknologi*. 9(2): 137-142.
- Sabatini, S. D., R. Budihastuti, dan S. W. A. Suedy. 2017. Pengaruh pemberian pupuk nanosilika terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan padi beras merah (*Oryza sativa* L. var. *Indica*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 2(2):128-133.

- Salatun, M. 2022. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*zea masy L. Saccharata Sturt*) Pada Berbagai Jarak Tanam Dan Konsentrasi Bioboost= Growth Respon and Production of Sweet Corn (*zea mays L. Saccharata Sturt*) at Various Planting Diameter and Bioboost Concentrations (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Salem, E. M. M., M. Mubarak, dan M. K. M. Kenaway. 2021. Changes in calcareous soil activity, nutrient availability, and corn productivity due to the integrated effect of straw mulch and irrigation regimes. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 21: 1785–1800.
- Sarah, S., A. B. Baharuddin, dan B. Bustan. 2024. Sebaran nilai kapasitas pertukaran kation (KPK) dan kemasaman (pH) tanah di tanah vertisol kecamatan sakra kabupaten lombok timur. *Journal of Soil Quality and Management*, 3(1): 1-6.
- Sari, A. T., S. W. A. Suedy, dan S. Haryanti. 2017. Pengaruh pupuk nanosilika terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kapas (*Gossypium hirsutum L. var. Kanesia 8*). *Jurnal Akademika Biologi*, 6(2): 75-83.
- Septianto, D. 2024. Pengaruh ragam sumber nano silika terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea Mays L.*) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
- Setiono, S., dan A. Azwarta. 2020. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L.*). *Jurnal Sains Agro*. 5(2):2580-0744.
- Sharma, A. and P.K. Pati. 2012. First record of the carmine spider mite, *Tetranychus urticae*, infesting *Withania somnifera* in India. *J. of Insect Sci.* 12:50.
- Silva, M. S. R. A. B. M. S. Santos, D. W. H. Chávez, de R. Oliveira, Santos, C. H. B. Santos, E. C. Olivera and E. C. Rigobelo. 2021. K-humate as an agricultural alternative to increase nodulation of soybeans inoculated with *Bradyrhizobium*. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 36: 102129.
- Silvani, R., D. Sudrajat, P. Priyadi, dan D. Dulbari. 2024. Respon Pertumbuhan dan Ketahanan Jagung Pada Cekaman Unsur Hara di Lahan Organik. *Agrotrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 22(2): 101-115.
- Sitrait, T. R. 2023. Uji pot aplikasi pupuk kompos pelet pada budidaya tanaman jagung manis (*Zea Mays Saccharata L.*). Universitas Lampung. Skripsi
- Subagio, T. H. 2011. Menggunakan model crowsyst untuk prediksi hasil tanaman jagung varietas bisi 16 selaaperiode tahun 2003-2007 studi kasus Desa Kertonegoro Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. Universitas Jember. Skripsi.

- Subekti, N. A., Syafruddin., R. Efendi., dan S. Sunarti. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Suciantini, S. 2015. Interaksi iklim (curah hujan) terhadap produksi tanaman pangan di Kabupaten Pacitan. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1, 358-365.
- Sugiyono. 2017. Statistika untuk Penelitian. Alfabeta CV. Bandung.
- Suharto, T. R. O., T. C. Setiawati, dan S. Winarso. 2018. Peningkatan ketersediaan dan serapan P pada tanaman jagung di lahan tercemar limbah padat kapur (lime mud) melalui penambahan bahan organik. *Jagur Jurnal Agroteknologi*, 2(2): 17-26.
- Sunyoto, S., K. F. Hidayat, dan P. Sanjaya. 2019. Pengaruh dosis batuan fosfat yang diasidulasi limbah cair tapioca dan limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays*). Universitas Lampung. Skripsi.
- Supriyadi, S., S. Hartati, dan A. Aminudin. 2014. Kajian pemberian pupuk P, pupuk mikro dan pupuk organik terhadap serapan P dan hasil kedelai (*Glycine Max L.*) varietas kaba di inceptisol gunung gajah Klaten. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 29(2): 81-86.
- Susanto, A. D., dan Y. S. Rahayu. 2023. Pengaruh cekaman air dan konsentrasi silika pada poc terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L.*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 12(2): 229-238.
- Suswati, D., S. D. Murni, dan U. Fadilla. 2024. pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap serapan hara makro dan produksi tanaman jagung pada tanah aluvial. *Agroteksos*. 34(1): 143-153.
- Syukur, M dan A. Rifianto, 2013. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Taalab, A. S., G. W. Ageeb, H. S. Siam, and S. A. Mahmoud. 2019. Some characteristics of calcareous soils. *Middle East J*, 8(1): 96-105.
- Tambunan, A.S., Fauzi, dan H. Guchi. 2014. Efisiensi pemupukan P terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) pada tanah Andisol dan Ultisol. *J. Online Agroekotenologi*. 2(2): 414-426
- Taylor, C. 2002. Logistik dalam Pengelolaan Pupuk: Penyediaan, Penggudangan, Aplikasi, dan Monitoring. Makalah Dipresentasikan dalam Seminar Pengelolaan pada Kelapa Sawit. PT. Sentana Adidaya Pratama.
- Tehri, K., R. Gulati, and M. Geroh. 2014. Host plant responses, biotic stress and management strategies for the control of *Tetranychus urticae* Koch (Acarina: Tetranychidae). *ARCC J*. 35(4): 250– 260.

- Utomo, D. H. 2016. Morfologi profil tanah vertisol di Kecamatan Kra-Ton, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*. 21(2): 6.
- Utomo, W., M. Astiningrum, dan Y. E. Susilowati. 2017. Pengaruh mikoriza dan jarak tanam terhadap hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* Var. *Saccharata* Sturt). *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*: 2(1): 28-33.
- Virmani, S. M., K. L. Sahrawat, and J. R. Burford. 1982. Physical and chemical properties of Vertisols and their management. 80-93
- Wasilah Q. A., Winarsih, dan A. Bashri 2019. Pengaruh pemberian pupuk organik cair berbahan baku limbah sisa makanan dengan penambahan berbagai bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *LenteraBio*; 8(2): 136-142.
- Wasis, B., dan A. S. Fitriani. 2022. Pengaruh Pemberian pupuk kandang sapi dan cocopeat terhadap pertumbuhan *Falcataria mollucana* pada media tanah tercemar oli bekas. *Journal of Tropical Silviculture*, 13(03): 198-207.
- Wawointana, A.C., J. Pongoh, dan W.Tilaar. 2018. Pengaruh Varietas Dan Jenis Pengolahan Tanah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mayz*, L.). *JURNAL Lppm Bidang Sains Dan Teknologi*, 4(2): 79-83.
- Yuliani dan Rahayu, Y. S. 2016. Pemberian Seresah Daun Jati dalam Meningkatkan Kadar Hara dan Sifat Fisika Tanah pada Tanah Kapur. Fakultas MIPA. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Yunilasari, M. 2020. Effects of biochar and cow manure on soil chemical properties and peanut (*Arachis hypogaea* L.) Yields in entisol. *InIOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 425 (1): 12-14.
- Zainul, L. A. B., S. Soeparjono, dan T. C. Setiawati. 2022. Aplikasi Pupuk Silika untuk Meningkatkan Ketahanan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum annum* L.) terhadap Stres Genangan. *Indonesian Journal of Agronomy/Jurnal Agronomi Indonesia*, , 50(2):172-179.
- Zega, N. D. 2024. Pengaruh tekstur dan struktur tanah terhadap distribusi air dan udara di profil tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2):1-6.
- Zhen-Yu, D., W. Qing-Hua, L. Fang-Chun, M. Hai-Lin, M. Bing-Yao, and S.S. Malhi. 2013. Movement of phosphorus in a calcareous soil as affected by humic acid. *Pedosphere*, 23(2): 229-235.
- Zuhro, F., H. U. Hasanah, S.Winarso, M. Hoesain, dan D. Arifandi. 2019. Karakterisasi pupuk organik berbahan dasar kotoran hewan. *Agritrop*, 17(1): 103-112.