

DAFTAR PUSTAKA

- Amalina, A. D., P. D. Yuliyanti, E. R. Putra, R. I. Ni'mah, & L. Azizah. 2024. Peran biochar dalam meningkatkan kesuburan tanah dan retensi air. *Jurnal Pertanian, Peternakan, Perikanan*, 2(2), 1–14.
- Andriani, G. A., I. Marina, dan K. Sumantri. 2022. Respon petani terhadap pemanfaatan limbah sekam padi menjadi briket di Desa Karangsambung Kecamatan Kadipaten Kabupaten Majalengka. *Journal of Sustainable Agribusiness* 1(1): 8-13.
- Anwar, K. dan H. Alpendari. 2023. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) di tanah inceptisol pada berbagai dosis KCl. *Jurnal Galung Tropika* 12(3): 337-347.
- Ardiningtyas, T. R. 2013. Pengaruh penggunaan effective microorganism 4 (EM4) dan molase terhadap kualitas kompos dalam pengomposan sampah organik RSUD Dr. R. Soetrasno Rembang. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Skripsi.
- Arifin, Z., M. Ma'shum, L. E. Susilowati, dan Bustan. 2022. Aplikasi biochar dalam mempengaruhi aktivitas mikrobial tanah pada pertanaman jagung yang menerapkan pola pemupukan terpadu. *Prosiding SAINTEK*, 4, 207–217.
- Asril, M., Y. Nirwanto, T. Purba, L. Mpia, H. F. Rohman, A. S. A. Siahaan, E. Sitorus, Junairiah, T. T. Sa'adah, Triastuti, N. Sudarmi, Mahyati, dan Mazlina. 2022. Ilmu Tanah. Yayasan Kita Menulis. Sumatera Utara.
- Atmojo, S. W. 2006. Degradasi lahan & ancaman bagi pertanian. *SOLO Pos*.

- Azis, H. A., D. Maryana, M. Arman, N. Abdullah, M. Mustam, N. Ramdani, E. T. Lintin, dan T. D. Utami. 2023. PKM kelompok tani dalam pengolahan sekam padi melalui teknologi biochar di Kelurahan Mattompodalle Kabupaten Takalar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(4): 2740-2750.
- Azmin, N. Irfan, M. Nasir, Hartati, dan S. Nurbayan. 2022. Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1(3): 137-142.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Luas panen dan produksi jagung di Indonesia 2023. Diakses 11 Juli 2025 dari <https://www.bps.go.id/id/infographic?id=909>.
- Badan Pusat Statistik. 2025. Luas panen dan produksi padi di Indonesia. Diakses 21 Agustus 2025 dari <https://www.bps.go.id/id/infographic?id=1099>.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor SNI 19-7030-2004 tentang Spesifikasi kompos dari sampah organik domestik.
- Bantacut, T., M. T. Akbar, dan Y. R. Firdaus. 2025. Pengembangan jagung untuk ketahanan pangan, industri, dan ekonomi. *Pangan* 2(2): 135-148.
- Barus, J., R. Ernawati, N. Wardani, Y. Pujiharti, N. D. Suretno, dan Slameto. 2023. Improvement in soil properties and soil water content due to the application of rice husk biochar and straw compost in tropical upland. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture* 12: 85-95.

- Ćirić, V., Prekop, N., Šeremešić, S., Vojnov, B., Pejić, B., Radovanović, D., Marinković, D. (2023): The implication of cation exchange capacity (CEC) assessment for soil quality management and improvement. *Agriculture and Forestry*, 69 (4): 113-133.
- Edy dan B. Ibrahim. 2022. Efisiensi penggunaan pupuk fosfor pada tanaman jagung dengan aplikasi ekstrak pelarut fosfat. *Jurnal Agrotek* 6(1): 90-98.
- Faiz, M., H., Helmi, dan Y., Jufri. 2023. Pengaruh pemberian kompos tanaman kuda - kuda (*lannea coromandelica*) dan biochar sekam padi terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi (*Oryza sativa*). *JURNAL ILMIAH MAHASISWA PERTANIAN* 8(4): 731-747.
- Gaiotti, F., P. Marcuzzo, N. Belfiore, L. Lovat, F. Fornasier, dan D. Tomasi. 2017. Influence of compost addition on soil properties, root growth and vine performances of *Vitis vinifera* cv Cabernet sauvignon. *Scientia Horticulturae* 225: 88-95.
- Gamage, D. N. V., R. B. Mapa, R. S. Dharmakeerthi, dan A. Biswas. 2016. Effect of rice-husk biochar on selected soil properties in tropical alfisols. *Soil Research* 54(3).
- Haider, G., D. Steffens, G. Moser, C. Muller, dan C. I. Kammann. 2017. Biochar reduced nitrate leaching and improved soil moisture content without yield improvements in a four-year field study. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 237: 80-94.
- Hakim, N. dan Hermansah. 2025. Dasar-dasar ilmu tanah. Andalas University Press. Padang.
- Haque, A. N. A., M. K. Uddin, M. F. Sulaiman, A. M. Amin, M. Hossain, S. Zaibon, dan M. Mosharrof. 2021. Assessing the increase in soil moisture storage capacity and nutrient enhancement of different organic amendments in paddy soil. *Agriculture* 11(4): 1-15.

- Harini, D., Radian, dan I. Sasli. 2021. Tanggap pertumbuhan dan perkembangan jagung ketan terhadap pemberian amelioran dan pupuk npk pada tanah ultisol. *Jurnal Agron Indonesia* 49(1): 29-36.
- Hartati, R., H. Yetti, dan F. Puspita. 2016. Pemberian trichokompos beberapa bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* sturt). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau* 3(1): 1-15.
- Haryanta, D., M. Thohiron, dan B. Gunawan. 2017. Teknologi Tepat Guna Pengomposan Masal Campuran Sampah Daun Kering dengan Sampah Basah. Unusida Press, Sidoarjo.
- Hastuti, S., Martini, T., Purnawan, C., Masykur, A., & Wibowo, A. H. 2021. Pembuatan Kompos Sampah Dapur dan Taman dengan Bantuan Aktivator EM4. *Proceeding of Chemistry Conferences* 6(18): 18-21.
- Hastuti, S., T. Martini, Pranoto, C. Purnawan, A. Masykur, dan A. H. Wibowo. 2020. Pembuatan kompos sampah dapur dan taman dengan bantuan aktivator EM4.
- Herawati, D. A., dan D. A. A. Wibawa. 2019. Pengaruh penambahan molase pada produksi bioethanol dari limbah padat industri pati aren. *Jurnal Biomedika* 12(2): 197-204.
- Herlambang, S., Purwono, Gomareuzzaman, M., & Wibowo, A. W. A. 2020. Biochar: Salah Satu Alternatif Untuk Perbaikan Lahan dan Lingkungan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta. Yogyakarta.

- Herlambang, S., D. Yudhiantoro, M. Gomareuzzaman, dan I. Lestari. 2021. Amandemen Tanah dan Mitigasi Lingkungan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran.”. Yogyakarta.
- Herman, W., T. Adiprasetyo, H. Widiyono, K. S. Hindarto, dan E. L. Putri. 2025. Limbah rumah tangga sebagai pupuk organik untuk meningkatkan produksi jagung manis di kawasan pesisir Bengkulu. *PANGAN* 33(3): 241-248.
- Jamaludin, E. Rahayu, dan P. B. Hastuti. 2017. Pengaruh kompos sampah kota terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*zea mays*) di tanah regusol. *JURNAL AGROMAST* 2(1).
- 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.
- Kamali, M., N. Sweygers, S. Al-Salem, L. Appels, T. M. Aminabhavi, dan R. Dewil. 2022. Biochar for soil applications-sustainability aspects, challenges and future prospects. *Chemical Engineering Journal*, 428, 131–189.
- Khan, S., S. Irshad, K. Mehmood, Z. Hasnain, M. Nawaz, A. Rais, S. Gul, M. A. Wahid, A. Hashem, E. F. Abd_Allah, dan D. Ibrar. 2024. Biochar production and characteristics, its impacts on soil health, crop production, and yield enhancement: A review. *Plants*, 13(166), 1–18.

- Khoiriyah, A. N., C. Prayogo, dan Widiyanto. 2016. Kajian residu biochar sekam padi, kayu dan tempurung kelapa terhadap ketersediaan air pada tanah lempung berliat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 3(1): 253-260.
- Kriswantoro, H., E. Safriyani, dan S. Bahri. 2016. Pemberian pupuk organik dan pupuk npk pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *KLOROFIL* XI(1): 1-6.
- Majdina, I. Z., A. S. Praharasti, dan D. U. Siswanti. 2024. Ekstrak kompos teraerasi meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Berkala Ilmiah Biologi* 15(3): 135-142.
- Marbun, E. M., J. Ginting, dan Charloq. 2021. Pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*zea mays* l.) pada berbagai jarak tanam dan pemberian pupuk hayati. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 9(3): 129-138.
- Mardiyan, K., B. Nasrul, dan Nelvia. 2024. Pengaruh biochar cangkang kelapa sawit dan pupuk npk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zeamayssaccharata*Sturt.). *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research* 4(3): 16840-16854.
- Means, N. E., C. J. Starbuck, R. J. Kremer, dan L. W. Jett. 2005. Effects of a food waste-based soil conditioner on soil properties and plant growth. *Compost Science & Utilization* 13(2): 116-121.
- Meng, L., W. Li, X. Zhang, Y. Zhao, L. Chen, dan S. Zhang. 2020. Influence of spent mushroom substrate and molasses amendment on nitrogen loss and humification in sewage sludge composting. *Heliyon* 6.

- Mrabet, L., D. Belghyti, A. Loukili, dan B. Attarassi. 2012. Effect of household waste compost on the productivity of maize and lettuce. *Agricultural Science Research Journals* 2(8): 462-469.
- Naeem, M. A., M. Khalid, M. Aon, G. Abbas, M. Amjad, B. Murtaza, W. U. D. Khan, dan N. Ahmad. 2017. Combined application of biochar with compost and fertilizer improves soil properties and grain yield of maize. *Journal of Plant Nutrition* 41(1): 112-122.
- Nugroho, W. S. 2015. Penetapan standar warna daun sebagai upaya identifikasi status hara (n) tanaman jagung (*Zea mays*) pada tanah regosol. *Planta Tropika Journal of Agro Science* 3 (1): 8-15.
- Nurida, N. L. 2014. Potensi pemanfaatan biochar untuk rehabilitasi lahan kering di indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan Edisi Khusus* 57-68.
- Nurida, N. L. 2014. Potensi pemanfaatan biochar untuk rehabilitasi lahan kering di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 8(3): 57-68.
- Panjaitan, E., E. M. Sianipar, P. L.L. Sianturi, dan G. J. Siahaan. 2024. Efektivitas kompos sampah kota dan pupuk kandang sapi terhadap sifat fisik tanah serta hasil tanaman jagung. *Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis* 6(2): 81-87
- Pradana, B. S. dan R. Suntari. 2019. Efek aplikasi kompos sampah dan kotoran kambing terhadap serapan unsur hara kalium dan hasil tanaman bawang merah pada tanah terdampak erupsi gunung kelud. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 6(1): 1093-1104.

- Prihandini, P. W. dan T. Purwanto. 2007. Petunjuk teknis pembuatan kompos berbahan kotoran sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Pasuruan.
- Puspadewi, S., W. Sutari, dan Kusumiyati. 2016. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. var *Rugosa Bonaf*) kultivar Talenta. *Jurnal Kultivasi* 15(3): 208-216.
- Puspita, V., Syakur, dan Darusman. 2021. Karakteristik biochar sekam padi pada dua temperatur pirolisis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4): 732-739.
- Puspitorini, P. dan G. Iqbal. 2024. Dasar-dasar ilmu tanah. Mitra Cendekia Media. Sumatera Barat.
- Qadri, A., S. Subaedah, dan S. Sabahannur. 2024. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) terhadap pemberian mikoriza dan pupuk NPK. *Jurnal AGrotekMAS* 5(3): 339-348.
- Rahmansyah, A., I. A. P. Pribadi, A. Amanda, C. Sutikno, dan C. I. Millata. 2025. Manajemen tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST) di Desa Cilongok Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi, dan Kewirausahaan* 3(1): 302 - 317.
- Ramayana, S., S. D. Idris, Rusdiansyah, K. F. Madjid. 2021. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea Mays* L.) terhadap pemberian beberapa komposisi pupuk majemuk pada lahan pasca tambang batubara. *Jurnal AGRIFOR* XX(1): 35-46.

- Rivero, C., T. Chirenje, L. Q. Ma, dan G. Martinez. 2004. Influence of compost on soil organic matter quality under tropical conditions. *Geoderma* 123: 355-361.
- Rukmi, A. A. Bratawinata, R. Pitopang, dan P. Matius. 2017. Sifat fisik dan kimia tanah pada berbagai ketinggian tempat di habitat eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) DAS Sausu Sulawesi Tengah. *WARTA RIMBA* 5(1): 28-36.
- Rynk, R., M.V.D Kamp, G.B. Wilson, M.E. Singley, T.L. Richard, J.J Kolega, F.R. Gouin, L. Laliberty, D. Kay, D.W. Murphy, Hoitink, W.F. Brinton. 1992. on Farm Composting Handbook. Ithaca.
- Salam, A. K. 2020. Ilmu Tanah. Global Madani Press. Bandar Lampung.
- Sari, R. A. dan S. Priyono. 2017. Pengaruh Aplikasi Kompos Limbah Padat Industri Tapioka Terhadap Perbaikan Sifat Fisik Pada Tanah Berpasir. *Artikel Publikasi*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Sasmita, R., H. Yetti, dan Idwar. 2015. Aplikasi kompos kulit buah kakao dan pupuk urea, tsp dan kcl terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays* Saccharata Sturt). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau* 2(2): 1-10.
- Shalsabila, F., S. Priyono, dan Z. Kusuma. 2017. Pengaruh aplikasi biochar kulit kakao terhadap kemandapan agregat dan produksi tanaman jagung pada ultisol lampung timur. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 4(1): 473-480.
- Simorangkir, J. A. 2023. Respon pemberian pupuk npk mutiara (16:16:16) terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung manis (*Zea mays* l. *saccharata* sturt). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]* 3(1): 1-16.

- Singh, C., S. Tiwari, V. K. Gupta, dan S. J. Singh. 2018. The effect of rice husk biochar on soil nutrient status, microbial biomass and paddy productivity of nutrient poor agriculture soils. *Catena* 171: 485-493.
- Siregar, D. R., A. Rauf, dan L. Musa. 2014. Pengaruh perlakuan kompos sampah kota dan kompos residu rumah tangga pada tanah terhadap kadar pb serta cd tersedia dan produksi sawi (*Brasillia oleraceae* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2(3): 1106-1113.
- Sudjana, B. 2014. Pengaruh biochar dan npk majemuk terhadap biomas dan serapan nitrogen di daun tanaman jagung (*Zea mays*) pada tanah typic dystrodepts. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan* 3(1): 63-66.
- Sui, J. dan Y. Dai. 2025. Analysis of conservation practices for black soil based on organic matter and nitrogen contents in the black soil region of Northeast China. *Scientific Reports* 15(1)
- Sulaiman, A. A., F. Djufry, A. H. Bahrin, dan A. Nur. 2024. *Budidaya Jagung Terstandar*. Pertanian Press, Jakarta.
- Suriadikusumah, A. 2024. Pengkayaan kotoran sapi dengan penambahan orgadek, EM4, dan molase untuk meningkatkan kualitas kompos di Desa Pajagan, Kecamatan Cisit, Kabupaten Sumedang. *Grimasta* 2(1): 29-34.
- Surianti, K., Syukur, dan Darussman. 2021. Efektivitas biochar sekam dan jerami padi pada tanah bekas tambang batubara terhadap sifat kimia tanah pada tanaman jagung manis. *JURNAL ILMIAH MAHASISWA PERTANIAN* 6(2): 105-111.

- Syam'un, E., A. H. Bahrin, dan C. N. Maghfirah. 2023. Pertumbuhan dan produksi tanaman melon terhadap pengaplikasian biochar janggel jagung dan pupuk NPK. *Jurnal Agrivigor* 14(2): 146-178.
- Tanjung, A. A., Wiskandar, dan A. R. Arsyad. 2022. Aplikasi biochar sekam padi dan pupuk kandang ayam terhadap agregasi tanah dan hasil kedelai pada lahan bekas tambang batubara. *Jurnal Agroecotania* 5(2): 35-48
- Utami, R. dan M. D. Maghfoer. 2024. Peningkatan kadar kemanisan jagung manis (*Zea mays saccharata* L.) melalui pemberian kalium dan kadar air. *Agro Bali: Agricultural Journal* 7(1): 146-154.
- Wu, H., C. Lai, G. Zeng, J. Liang, J. Chen, J. Xu, J. Wan. 2016. The interactions of composting and biochar and their implications for soil amendment and pollution remediation: a review. *Critical Reviews in Biotechnology*, 37(6): 754–764.
- Wurff, V. D., J. G. Fuchs, M. Raviv, dan A. J. Termorshuizen. 2016. Handbook for composting and compost use in organic horticulture. BioGreenhouse. Netherlands.
- Yonatan, A. G. 2025. Produksi jagung Indonesia naik 3% pada 2024. Diakses 11 Juli 2025 dari <https://data.goodstats.id/statistic/produksi-jagung-indonesia-naik-3-pada-2024-2QuuO>.
- Yuan, P., J. Wang, Y. Pan, B. Shen, dan C. Wu. 2019. Review of biochar for the management of contaminated soil: Preparation, application and prospect. *Science of The Total Environment*, 659, 473–490.

- Yulianto, A. A., A. Ariesta, D. P. Anggoro, H. Heryadi, M. Bahrudin, G. Santoso. 2009. Buku pedoman pengolahan sampah terpadu: konversi sampah pasar menjadi kompos berkualitas tinggi. Yayasan Danamon Peduli. Jakarta
- Yunanda, F., I. N. Soemeinaboedhy, I. P. Silawibawa. 2022. Pengaruh pemberian berbagai pupuk organik terhadap sifat fisik tanah, kimia tanah, dan produksi kacang tanah (*arachis hypogaea* l.) di kecamatan kediri. *Jurnal Imiah Mahasiswa AGROKOMPLEK* 1(3): 294-303.
- Yuniarti, A., E. Solihin, dan A. T. A. Putri. 2020. Aplikasi pupuk organik dan N, P, K terhadap pH tanah, P-tersedia, serapan P, dan hasil padi hitam (*Oryza sativa* L.) pada inceptisol. *Jurnal Kultivasi* 19(1): 1040-1046.
- Yurnanelli, Endriani, dan Refliaty. 2021. Pengaruh biochar cangkang kelapa sawit dan pupuk kandang ayam terhadap distribusi pori tanah ultisol dan hasil kedelai. *Jurnal Penelitian Pertanian* .
- Zaman, B., M. A. Budihardjo, dan Purwono. 2020. Teknologi pengomposan limbah makanan. Elmatara. Yogyakarta.
- Zulfita, D., Surachman, dan E. Santoso. 2025. Aplikasi biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap serapan N, P, K dan komponen hasil jagung manis di lahan gambut. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia* 10(1): 42-49.