

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, W. (2022). *Aplikasi biochar cangkang kelapa sawit dan kompos sampah kota terhadap P-tersedia pada tanah bekas tambang batubara serta hasil kedelai*. Universitas Jambi.
- Aldillah, R. (2015). Proyeksi produksi dan konsumsi kedelai Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8(1), 9-23.
- Andra, A. (2023). *Pengaruh inokulasi rhizobium dan pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame pada tanah aluvial*. Universitas Tanjungpura.
- Anggraini, W. D. (2020). *Ketahanan beberapa genotipe kedelai (Glycine max L. Merrill) terhadap pecah polong berdasarkan karakteristik morfologi dan anatomi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Antonius, S., Sahputra, R. D., Nuraini, Y., & Dewi, T. K. (2018). Manfaat pupuk organik hayati, kompos dan biochar pada pertumbuhan bawang merah dan pengaruhnya terhadap biokimia tanah pada percobaan pot menggunakan tanah Ultisol. *Jurnal Biologi Indonesia*, 14(2), 243-250.
- Astiko, W., Soemeinaboedhy, I. N., & Ekayanti, N. (2017). Pengendalian Hayati Penyakit Busuk Batang Sclerotium pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril) dengan Menggunakan Mikoriza Indigenus. *Agroteksos*, 25(1), 1-11.
- Aulia Rahmawati, S. P., Fadjar, I. M., Maimunah, Y., Pi, S., Andayani, I. S., Arifki, A. A., & Seleky, P. S. F. (2025). *Pemupukan perikanan secara berkelanjutan*. Media Nusa Creative. MNC Publishing.
- Badan Pangan Nasional. (2023). *NFA apresiasi pengrajin tahu tempe dan dorong penguatan ekosistem kedelai nasional*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (2024). *Impor kedelai menurut negara asal utama. 2017-2023*. BPS-RI. Jakarta.
- Buntoro, B. H., Rogomulyo, R., & Trisnowati, S. (2014). Pengaruh takaran pupuk kandang dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil temu putih (*Curcuma zedoaria* L.). *Vegetalika*, 3(4), 29-39.
- Dariah, A., Sutono, S., Nurida, N. L., Hartatik, W., & Pratiwi, E. (2015). Pembenah tanah untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian. *Jurnal sumberdaya lahan*, 9(2), 67-84.
- Depari, V. A. (2022). *Invigorasi benih kedelai hitam (Glycine max (L.) Merr.) varietas detam 3 prida*. Politeknik Negeri Lampung.

- Dewi, R. P. (2020). Kajian potensi sekam padi sebagai energi alternatif pendukung ketahanan energi di wilayah magelang. *Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan*. 1 (1).
- Dewi, S. A. (2023). *Pengaruh Limbah Air Ikan Lele Dan Ab Mix Terhadap Pembibitan Pre Nursery Tanaman Akasia (acacia Mangium Willd.) Pada Tanah Pmk*. Universitas Islam Riau.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pertanian Kementerian Pertanian. (2023). *Gebyar perbenihan tanaman pangan tahun 2023* . [Diakses 18 Agustus 2025]. <https://pertanian.ngawikab.go.id/2023/06/01/gebyar-perbenihan-tanaman-pangan-nasional-viii-tahun-2023/>
- Dwiputra, A. H., Indradewa, D., & Putra, E. T. S., (2015). Hubungan komponen hasil dan hasil tiga belas kultivar kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *Vegetalika*, 4(3), 14- 28.
- Fahroza, K. (2024). *Pengaruh pemberian biochar tongkol jagung terhadap perubahan sifat kimia tanah pada tanah kering masam*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Faidah, F. (2022). *Klasifikasi tanah dan identifikasi kandungan oksida besi (Fe) di kecamatan bua, kabupaten luwu*. Universitas Hasanuddin.
- Faradilla, A. S. (2024). *Penggunaan pupuk kotoran kambing, humus, dan cocopeat serta kombinasinya pada pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Faradisa, I.F., Sukowardojo, B., & Subroto, G. (2013). Pengaruh cekaman kekeringan terhadap hasil dan mutu fisiologis dua varietas kedelai (*Glycine max* L. Merr). *Jurnal Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1 (01), 119-124.
- Fitria, Y., Zahrah, S., & Sabli, T. E. (2024). Uji aplikasi biochar sekam padi dan POC Tithonia untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Ekoagrotrop*, 2(1), 81-89.
- Gani, A. (2009). Potensi hayati biochar sebagai komponen teknologi perbaikan produktivitas lahan pertanian. *Iptek Tanaman Pangan*, 4 (1), 33-48.
- Gardner, FP, Pearce, RB, & Mitchell, RL (1991). *Fisiologi tanaman pangan*. Iowa State University Press.
- Hapsari, R., Indradewa, D., & Ambaewati, E. (2017). Pengaruh penguranga jumlah cabang dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal Vegetalika*, 6(3), 37-4.

- Indria, A. T. (2005). Pengaruh sistem pengolahan tanah dan pemberian macam bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Repositori Institusional*. Universitas Sebelas Maret.
- Juniawan, Y. T., Mapegau, M., & Lizawati, L. (2023). Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan molybdenum terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max*. L. Merrill) pada ultisol. *Jurnal Media Pertanian*, 8(2), 106-111.
- Kammann, CI, Linsel, S., Gößling, JW, & Koyro, HW (2011). Pengaruh biochar terhadap toleransi kekeringan *Chenopodium quinoa* Willd dan hubungan tanah-tanaman. *Tanaman dan tanah* , 345 (1), 195-210.
- Karnilawati, K. (2018). Karakterisasi dan klasifikasi tanah ultisol di kecamatan indrajaya kabupaten pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 52-59.
- Khairunnisa, R. A. (2023). Pengaruh berbagai dosis biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.). *Biochar sekam padi, nodul, Kedelai*.
- Kuswantoro, H., & Supeno, A. (2017). Keragaan agronomi galur-galur kedelai potensial pada dua agroekologi lahan kering masam. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 45(1), 23-29.
- Laird, DA, Fleming, P., Davis, DD, Horton, R., Wang, B., & Karlen, DL (2010). *Dampak amandemen biochar terhadap kualitas tanah pertanian khas Midwest*. Jejak Pustaka.
- Latuponu, H., Shiddieq, D., Syukur, A., & Hanudin, E. (2011). Pengaruh biochar dari limbah sagu terhadap pelindian nitrogen di lahan kering masam. *Jurnal Agronomika*, 11(2), 144-155.
- Lehmann, J., & Joseph, S. (2015). Biochar untuk pengelolaan lingkungan: sebuah pengantar. *Biochar untuk pengelolaan lingkungan*. 1-13.
- Lestari, S. M., Soedradjad, R., Soeparjono, S., & Setiawati, T. C. (2019). Aplikasi bakteri pelarut fosfat dan rock phosphate terhadap karakteristik fisiologi tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal bioindustri*, 2(1), 319-333.
- Lestari, W., Aryunis, A., & Akmal, A. (2022). Pemberian biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza Sativa* L.) sawah irigasi teknis. *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 5(1), 13-26.
- Lewu, L. D., & Killa, Y. M. (2020). Keragaman perakaran, tajuk serta korelasi terhadap hasil kedelai pada berbagai kombinasi interval penyiraman dan

- dosis bahan organik. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(3), 114-121.
- Lubis, I., & Purnamawati, H. (2020). Laju pengisian biji pada beberapa varietas kedelai dengan berbagai ukuran biji. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 48(2), 142-149.
- Lukitasari, M. (2012). *Pengaruh intensitas cahaya matahari terhadap pertumbuhan tanaman kedelai (Glycine max)*. Ikip PGRI Madiun.
- Madani, W. G. (2021). *Pertumbuhan dan hasil kedelai pada pemberian pupuk kandang kambing dan Bio-Growth*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Mahfuzh, L. (2019). *Pengaruh pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dan npk 16: 16: 16 terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai edamame (Glycine Max L. Merrill)*. Universitas Islam Riau.
- Maisura, M., Chozin, M. A., Lubis, I., Junaedi, A., & Ehara, H. (2015). Laju asimilasi bersih dan laju tumbuh relatif varietas padi toleran kekeringan pada sistem sawah. *Jurnal Agrium*, 12(1), 10-15.
- Manuhuttu, A. P., Rehatta, H., & Kailola, J. J. G. (2014). Pengaruh konsentrasi pupuk hayati bioboost terhadap peningkatan produksi tanaman selada (*Lactuca Sativa*. L). *Agrologia*, 3(1), 18-27.
- Maryani, A. T. (2012). Pengaruh volume pemberian air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. *Jurnal Agroekoteknologi*, 1(2), 64-75.
- Maulana, H., Hermita, N., Fatmawaty, A. A., & Firnia, D. (2024). Analisis erodibilitas tanah untuk budidaya talas beneng berkelanjutan berdasarkan elevasi. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 9(6), 533-546.
- Mawardiana, S., & Husen, E. (2013). Pengaruh residu biochar dan pemupukan npk terhadap dinamika nitrogen, sifat kimia tanah dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) musim tanam ketiga. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 2(3), 255-260.
- Muhammad, W., Surachman, S., & Zulfita, D. (2020). Pengaruh biochar sekam padi dan pupuk npk terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis di lahan gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 9(2), 1-10.
- Mu'min, M., Numba, S., & Galib, M. (2021). Pengaruh inokulasi rhizobium dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine Max* L. Merr). *Agrotekmas Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, 2(3), 7-18.

- Nurida, N. L., Dariah, A., & Sutono, S. (2015). Pembenah tanah alternatif untuk meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman kedelai di lahan kering masam. *Jurnal tanah dan Iklim*, 39(2), 99-108.
- Pangan, A. S. L. U. K. Alianti, Y., Siti Zubaidah, and D. Saraswati (2016). Tanggapan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) terhadap pemberia biochar dan pupuk hayati pada tanah gambut. *Jurnal Agri Peat*, 17(2), 115–25.
- Pantilu, L. I., Mantiri, F. R., Nio, S. A., & Pandiangan, D. (2012). Respons morfologi dan anatomi kecambah kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) terhadap intensitas cahaya yang berbeda. *Jurnal Bios Logos*, 2(2), 79-87.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2006). Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(2), 39-46.
- Putri, V. I., & Hidayat, B. (2017). Pemberian beberapa jenis biochar untuk memperbaiki sifat kimia tanah ultisol dan pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Agroteknologi*, 5(4), 824-828.
- Rafly, N. M. (2022). *Pengaruh Biochar Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Sengon (Falcataria moluccana)*. Universitas Lampung.
- Rahman, A. (2021). *Pengaruh rhizobium dan abu sekam padi terhadap pertumbuhan serta produksi kacang panjang (Vigna Sinensis L.)*. Universitas Islam Riau.
- Rochman, A., Maryanto, J., & Herliana, O. (2021). Serapan nitrogen dan fosfor serta hasil kedelai edamame (*Glycine max* L. Merrill) pada tanah alfisol akibat aplikasi biochar dan vermikompos. *Buletin Palawija*, 19(1), 22-30.
- Sakya, A. T., Sulistyaningsih, E., Indradewa, D., & Purwanto, B. H. (2015). Tanggapan distribusi asimilat dan luas daun spesifik tanaman tomat terhadap aplikasi ZnSO pada dua interval penyiraman. *Jurnal Hortikultura*, 25(4), 311-317.
- Santi, L. P., & Goenadi, D. H (2010). Pemanfaatan Bio-char sebagai pembawa mikroba untuk pemantap agregat tanah ultisol dari taman bogolampung. *Menara Perkebunan*, 78 (2), 52-60.
- Sari, P. (2010). *Efektifitas beberapa formula pupuk hayati rhizobium toleran masam pada tanaman kedelai di tanah masam ultisol*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sari, R., & Prayudyaningsih, R. (2015). Rhizobium: pemanfaatannya sebagai bakteri penambat nitrogen. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi*

Kehutanan, 12(1), 51-64.

- Septirosya, T., Wahyudi, F., Oksana, O., & Hera, N. (2020). Penggunaan dolomit pada bibit jeruk siam asal kuok di tanah gambut Provinsi Riau. *Agrikultura*, 31(2), 102-108.
- Sibarani, S. S. (2023). *Respon tanaman kedelai (Glycine max (L.) Merrill) terhadap plant catalyst dan npk di tanah ultisol simalingkar*. Universitas HKBP Nommensen.
- Siregar, D. A., Lahay, R. R., & Rahmawati, N. (2017). Respons pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* L. Merril) terhadap pemberian biochar sekam padi dan pupuk P. *Jurnal Agroteknologi*, 5(3), 722-728.
- Steiner, C. (2008). Amandemen tanah menjaga kesuburan tanah dan membentuk penyerap karbon – penelitian dan prospek. *Perkembangan penelitian ekologi tanah*, 1-6.
- Sudaryono, S., Wijanarko, A., & Suyanto, S. (2011). Efektivitas kombinasi amelioran dan pupuk kandang dalam meningkatkan hasil kedelai pada tanah ultisol. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 30(1), 43-51.
- Sundari, T., Nugrahaeni, N., & Susanto, G. W. A. (2016). Interaksi genotipe x lingkungan dan stabilitas hasil biji kedelai toleran naungan. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 44(1), 16-25.
- Suryaningrum, R., Purwanto, E., & Sumiyati, S. (2016). Analisis pertumbuhan beberapa varietas kedelai pada perbedaan intensitas cekaman kekeringan. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 18(2), 33-37.
- Suryantini, N. N., Wijana, G., Suarna, I. W., & Putra, I. M. S. A. P. (2023). Respons tiga jenis tanaman sayuran daun terhadap perbedaan konsentrasi Ca (NO₃)² pada hidroponik DFT. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(2), 446-458.
- Tarigan, A. A. L. B., Riniarti, M., Prasetya, H., Hidayat, W., Niswati, A., Banuwa, I. S., & Hasanudin, U. (2021). Pengaruh biochar pada simbiosis rhizobium dan akar sengon laut (*Paraserianthes falcataria*) dalam media tanam. *Journal of People, Forest and Environment*, 1(1), 11-20.
- Taufiq, A., & Sundari, T. (2004). Respons tanaman kedelai terhadap lingkungan tumbuh. *Buletin Palawija*, 23, 13-26.
- Taufiq, A., & Sundari, T. (2012). Respons tanaman kedelai terhadap lingkungan tumbuh. *Buletin Palawija*, (23), 13-26.
- Telaumbanua, Y. (2024). Pengaruh pemberian sekam padi dan pupuk npk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang kedelai (*Glycine max* (L.)

Merrill) pada tanah ultisol simalingkar. Universitas HKBP Nommensen

Tulus, S. (2011). *Uji Daya hasil beberapa varitas kedelai (Glycine max (L.) Merrill) berdaya hasil tinggi pada lahan kering di Manggoapi Manokwari*. Universitas Negeri Papua Monokwari.

Verdiana, M. A., Sebayang, H. T., & Sumarni, T. (2016). *Pengaruh berbagai dosis biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (Zea mays L.)*. Universitas Brawijawa.

Wahyudi, M. F. (2016). *Pengaruh Bahan Organik dan PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Hasil Kedelai (Glycine max. L) Varietas Detam 3 Prida di Lahan Kering*. Universitas Muhammadiyah Gresik.

Widawati, S., Suliasih, S., & Saefudin, S. (2015). Isolasi dan uji efektivitas Plant Growth Promoting Rhizobacteria di lahan marginal pada pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr.) var. Wilis. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(1), 59-65.

Yoga, I. N. T. P. (2022). *Pengaruh pemberian dosis media campur tanah dan biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasiltanaman sawi pakcoy (Brassica rapaL)*. Universitas Mahasaraswati Denpasar.

Zahrah, S., Mulyani, S., Kustiawan, N., & Lafansa, A. (2022). Efek residu aplikasi biochar pada musim tanam pertama dan poc nasa untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Ecosolum*, 11(1), 38-56.

Zega, I. C., & Lase, N. K. (2025). Potensi Rhizobium dalam Meningkatkan Efisiensi Fiksasi Nitrogen untuk Kesuburan Tanah: Kajian Literatur. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*, 2(1), 86-94.