



DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, P. F. 2013. Pengaruh penambahan unsur hara mikro (Fe dan Cu) dalam media paitan cair dan kotoran sapi cair terhadap pertumbuhan dan hasil bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) dengan sistem hidroponik rakit apung. *Jurnal Produksi Tanaman* 1(3): 48 – 58.
- Arifin, Z., M. Ma'shum, L. E. Susilowati, Bustan. 2022. Aplikasi biochar dalam mempengaruhi aktivitas mikroba tanah pada pertanaman jagung yang menerapkan pola pemupukan terpadu. *Prosiding SAINTEK LPPM Universitas Mataram* 4: 207 – 217.
- Asria, S. Darman, Isrun. 2019. Pengaruh pupuk kandang ayam terhadap serapan nitrogen (N) tanaman selada (*Lactuca sativa L.*) pada Entisol Lembah Palu. *e-Jurnal Agrotekbis* 7(4): 445.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Bogor.
- Bambang, G. M., Hasanudin, Y. Indriani. 2006. Peran pupuk N dan P terhadap serapan N, efisiensi N dan hasil tanaman jahe di bawah tegakan tanaman karet. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8(1): 61 – 68.
- Bani, S. A. S. Dan E. Y. Neonbeni. 2022. Efek perlakuan jenis pupuk kandang dan komposisi biochar sekam padi yang berbeda dalam kompos terhadap pertumbuhan dan hasil sawi (*Brassica juncea L.*) di tanah vertisol. *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering* 7(3): 48 – 51.
- Barus, J. 2015. Soil chemical properties and soybean yield due to application of biochar and compost of plant waste. *Journal of Tropical Soils* 21(1): 6.
- Benauli, A. 2021. Kajian status hara N, P, K tanah padi sawah tada hujan (studi kasus tiga desa di Kecamatan Beringin). *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi* 23(1): 57 – 58.
- Bhakti, A., M. B. Cyio, S. Darman. 2017. Perubahan unsur hara makro (C-Organik, N, P, K dan C/N) tanah salin Entisol Sidondo akibat pemberian kompos dan sulfur serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea Mays L.*). *e-Jurnal Mitra Sains* 5(3): 52.
- Bhaskoro, A. W., N. Kusumarni, Syekhfani. 2015. Efisiensi pemupukan nitrogen tanaman sawi pada Inceptisol melalui pemupukan zeolit alam. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 2(2): 220.
- Budiyanto, G. 2016. Pengendalian pencucian senyawa nitrat guna meningkatkan produktivitas lahan marginal Pantai Kulon Progo DIY. *Planta Tropika Journal of Agro Science* 4(1): 46 – 55.
- Damayanti, N. S., D. W. Widjajanto, Sutarno. 2018. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) akibat dibudidayakan pada berbagai media tanam dan dosis pupuk organik. *e-Journal Undip*: 12.
- Darmawati. 2015. Efektivitas berbagai bioaktivator terhadap pembentukan kompos dari limbah sayur dan daun. *Jurnal Dinamika Pertanian* 30(2): 96 – 97.
- Darmestawan, M. S., S. Herlambang, D. Arbiwati. 2022. Pengaruh pupuk urin domba dan biochar tempurung kelapa terhadap serapan N dan P tanaman pakcoy di lahan pasir pantai samas. *Jurnal Tanah dan Air (Soil and Water Journal)* 19(2): 92 – 93.



- Dewanto, F. G., J. J. M. R. Londok, R. A. V. Tuturoong, W. B. Kaunang. 2013. Pengaruh pemupukan anorganik dan organik terhadap produksi tanaman jagung sebagai sumber pakan. *Jurnal Zootek* 32(5): 1 – 8.
- Dhamak, A. L., N. A. Meshram, and S. L. Waikar. 2014. Evaluation of nitrogen fractionation in relation to physico-chemical properties of soil in Ambajogai Tahsil of Beed District. *Journal of Agriculture and Veterinary Science* 7 (12): 81 – 85.
- Duaja, W. 2012. Pengaruh pupuk urea, pupuk organik padat dan cair kotoran ayam terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil selada keriting di tanah Inceptisol. *Jurnal Agroteknologi* 1(4): 239 – 241.
- Elfandari, H. dan B. Safitri. 2022. Pengaruh komposisi media campuran tanah dan biochar sekam padi terhadap pertumbuhan krisan (*Chrysanthemum spp.*). *Jurnal Agrotropika* 21(1): 55 – 58.
- Farisil, H. A., Jasmi. 2023. Pengaruh pemberian biochar dan pupuk kompos organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea*). *Jurnal Pertanian Agros* 25(1): 88 – 97.
- Fauzi, I., Sulistyawati, R. T. Purnamasari. 2021. Pengaruh dosis pupuk nitrogen pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) varietas samhong king. *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan* 5(2): 38 – 41.
- Gaol, S. K. L., H. Hamidah., dan S. Gantar. 2014. Pemberian zeolit dan pupuk kalium untuk meningkatkan ketersediaan hara k dan pertumbuhan kedelai di Entisol. *Jurnal Online Agroteknologi* 2(3):1151 – 1159.
- Hanfi, T. N. A., E. A. Julianto, L. Peniwiratri. 2023. Pengaruh pemberian pupuk kasring terhadap ketersediaan nitrogen pada berbagai jenis tanah dan serapan nitrogen oleh pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 10(2): 242.
- Hartatik, W dan L. R. Widowati. 2015. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Haryanto, E., T. Suhartini, E. Rahayu, H. Sunarjono. 1995. *Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Haryanto. 2006. *Teknik Budidaya Tanaman Pakchoy (Sawi Mangkok)*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Herhandini, D. A., R. Suntari, A.. Citraresmini. 2021. Pengaruh aplikasi biochar sekam padi dan kompos terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan, dan serapan fosfor tanaman jagung pada Ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2): 385 – 394.
- Herhandini, D. A., R. Suntari., A. Citraresmini. 2021. Pengaruh aplikasi biochar sekam padi dan kompos terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan, dan serapan fosfor tanaman jagung pada Ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2): 388.
- Herlambang, H. 2012. Pengaruh formula dan dosis biosulfo terhadap serapan fosfor, sulfur dan hasil kedelai (*Glycine max L.*) pada Entisol Palur, Sukoharjo. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Heryani, U., B. Hidayat, Mukhlis. 2018. Pemanfaatan beberapa jenis biochar untuk mempertahankan N-total tanah Inceptisol. *Jurnal Pertanian Tropik* 5(3): 378.
- Hill, T. R. 1990. Te effect of nitrogenous fertilizer and plant spacing on the yield of three chinese vegetable – kai lan, tsoi sum and pak choi. *Science Horticulturae* 45: 11 – 20.



- Howe, T., Wawan, B. Nasrul. 2012. Pengaruh pemberian biochar dan pupuk N, P dan K terhadap tanaman cabai merah (*Capsicum annuum L.*). Jurnal Universitas Riau: 2.
- Ihwanto, N. A. A. 2023. Pengaruh pupuk kandang ayam dan biochar terhadap perilaku adsorpsi fosfor (P) dan P terpanen pada pertanaman padi gogo. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Irwan, A. W. Dan F. Y. Wicaksono. 2017. Perbandingan pengukuran luas daun kedelai dengan metode gravitasi, regresi dan scanner. Jurnal Kultivasi 16(3).
- Isnaini, D. 2019. Pengaruh berbagai konsentrasi POC Top G2 dan residu pupuk Grand-K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Riau.
- Jali, S., S. Alby, A. E. Andrianto. 2022. Pengaruh pemberian beberapa dosis biochar sekam padi dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*). Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas 4(2): 268 – 275.
- Joseph, S., A. L. Cowie, L. V. Zwieten, N. Bolan, A. Budai, W. Buss, M. L. Cayuela, E. R. Graber, J. A. Ippolito, Y. Kuzyakov, Y. Luo, Y. S. Ok, K. N. Palansooriya, J. Shepherd, S. Stephens, Z. Weng, J. Lehmann. 2021. How biochar works, and when it doesn't: A review of mechanisms controlling soil and plant responses to biochar. GCB Bioenergy 13: 1731 – 1764.
- Juhari. 2020. Pengaruh perlakuan pupuk kandang sapi dan biochar terhadap ketersediaan hara makro dan pertumbuhan jagung manis pada tanah pasca PETI. Artikel Ilmiah. Fakultas Pertanian. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Juleo, D., C. Ezwardi, Seprido. 2021. Pengaruh pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogea L.*) di tumpang sarikan dengan jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*). Jurnal Green Swarnadwipa 11(2): 195 – 201.
- Kamsurya, M. Y. dan S. Botanri. 2022. Peran bahan organik dalam mempertahankan dan perbaikan kesuburan tanah pertanian; review. Jurnal Agrohut 13(1): 27 – 28.
- Karnilawati, Yusnizar dan Zuraida. 2015. Pengaruh jenis dan dosis bahan organik pada Entisol terhadap pH tanah dan P-tersedia tanah. Prosiding Seminar Nasional Biotik: 313.
- Kogoya, T., I. P. Dharma, I. N. Sutedja. 2018. Pengaruh pemberian dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman bayam cabut putih (*Amaranthus tricolor L.*). E-Jurnal Agroteknologika Tropika 7(4): 576.
- Kurniawan A., B. Haryono, M. Baskara., S. Y. Tyasmoro. 2016. Pengaruh penggunaan biochar pada media tanam terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*). Jurnal Produksi Tanaman 4(2): 153 – 160.
- Kurniawan, A., T. Islami, Koesriharti. 2017. Pengaruh aplikasi pupuk N dan K terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa var. Chinensis*) Flamingo F1. Jurnal Produksi Tanaman 5(2): 281 – 289.
- Kurniawan, I. C. 2021. Respon tanaman sawi (*Brassica juncea*) terhadap pemberian pupuk anorganik dan berbagai pupuk organik cair. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kusnayadi, H., A. M. Oklima. Sulastri. 2022. Efektivitas biochar sekam padi dan pupuk cair batuan silikat pada pertumbuhan serta hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata L.*) di lahan kering Desa Bru Tahan Kecamatan Moyo Utara. Jurnal Agroteknologi Universitas Samawa 2(2): 27 – 39.
- Kusumaningrum, A. dan D. Widiyantono. 2018. Inovasi pengetahuan petani di lahan pasir pantai Kabupaten Purworejo. Surya Agitama 7(2): 8 – 18.



- Kusumawati, A. dan M. R. I. Ismail. 2022. Analisa faktor pembatas pertumbuhan tebu (*Saccharum officinarum L.*) di Cangkringan, Yogyakarta. Jurnal Agroteknologi 6(2): 98.
- Luthfyrahman, H. Dan A. D. Susila. 2013. Optimasi dosis pupuk anorganik dan pupuk kandang ayam pada budidaya tomat hibrida (*Lycopersicon esculentum Mill. L.*). Buletin Agrohorti 1(1): 119 – 126.
- Makka, A. A., Y. S. Patadungan, S. W. Prahasuti. 2015. Pengaruh pupuk kandang ayam terhadap serapan nitrogen oleh tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea L.*) pada oxic dystrudepts Lembantongoa. Jurnal Agroland 22(2): 145.
- Mardilla, M., A. Pratiwi. 2020. Budidaya tanaman pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*) dengan teknik vertikultur pada lahan sempit di Kelurahan Penaraga Kecamatan Raba Kota Bima. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA 4(1): 61.
- Masjida, U., A. Haris, Suriyanti. 2022. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap kombinasi dosis pupuk organik cair daun gamal dan kompos limbah kulit kopi. Jurnal Agrotekmas 3(1): 102 – 103.
- Mastur, Syafaruddin, M. Syakir. 2015. Peran dan pengelolaan hara nitrogen pada tanaman tebu untuk peningkatan produktivitas tebu. Prespektif 14(2); 73 – 86.
- Mautuka, Z. A., A. Maifa, M. Karbeka. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol jagung guna memperbaiki sifat kimia tanah lahan kering. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan 8(1): 201 – 208.
- Mawardy, W. D dan Anna, S. K. 2022. Pengaruh naungan dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman iler (*Pleniranthus scutellarioides (L.) R. Br.*). Plantropica: Journal of Agricultural Science 6(1): 58 – 67.
- Mulyati, A. B. Baharuddin, R. S. Tejowulan. 2021. Serapan hara N, P, K dan pertumbuhan tanaman jagung pada berbagai dosis pupuk anorganik dan organik di tanah Inceptisol. Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan Special Issue: 55.
- Narulita, A. F., R. A. Widodo, M. R. Afany. 2023. Pengaruh pemberian pupuk bokashi dan zeolit sebagai bahan pemberah tanah terhadap ketersediaan nitrogen tanah Regosol. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 10(2): 246.
- Neoriky, R., D. R. Lukiwati, F. Kusmiyati. 2017. Pengaruh pemberian pupuk anorganik dan organik diperkaya N, P organik terhadap serapan hara tanaman selada (*Lactuca sativa L.*) Jurnal Agro Complex 1(2): 72 – 77.
- Nugroho, P. A., Sakiah, I. O. Y. Sitompul. 2021. Karakteristik tanah salin dengan pemberian bokashi dan kesesuaianya untuk media tanam. Jurnal Penelitian Karet 39(1): 70.
- Nurida, N. L. 2014. Potensi pemanfaatan biochar untuk rehabilitasi lahan kering di Indonesia. Jurnal Sumberdaya Lahan Edisi Khusus: 57 – 68.
- Nurida, N. L., A. Rachman, S. Sutono. 2015. Biochar Pemberah Tanah yang Potensial. Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press. Jakarta.
- Odoemena, C. S. I. 2006. Effect of poultry manure on growth, yield, and chemical composition of tomato (*Lycopersicon esculentum, Mill*) cultivars. IJNAS 1(1): 51 – 55.
- Ogawa, M dan Y. Okimori. 2010. Pioneering works in biochar research, Japan. Australian Journal of Soil Research 48(7): 489 – 500.

- Ogawa, M., Y. Okimori., F. Takahashi. 2006. Carbon sequestration by carbonization of biomass and forestation: three case studies. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change: 441.
- Oguntunde, P. G., B. J. Abiodun, A. E. Ajayi, N. V. D. Giesen. 2008. Effects of charcoal production on soil physical properties in Ghana. Journal of Plant Nutrition and Soil Science 171(4): 591 – 596.
- Pali, F. R., I. Wahyudi, U. A. Rajamuddin. 2015. Pengaruh pupuk kandang ayam terhadap serapan fosfor dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceavar. Botrytis L.*) pada oxicdystrudepts Lembantongoa. e-J Agrotekbis 3(6): 673.
- Panataria, L. R., P. Sihombing, B. Sianturi. 2022. Pengaruh pemberian biochar dan POC terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada tanah Ultisol. Jurnal Rhizobia 3(1): 34 – 45.
- Permana, I., M. Arifin, R. Sudirja. 2018. Aplikasi berbagai dosis pupuk UZAAKH dalam menurunkan kelarutan logam Cr pada tanah sawah tercemar limbah tekstil. Solirens 16(1): 22 – 23.
- Persaud, T., O. Homenauth, D. Fredericks, S. Hamer. 2018. Effect of rice husk biochar as an amendment on a marginal soil in Guyana. World Environment 8(1): 20 – 25.
- Prakoso, D. I., D. Indradewa, E. Sulistyaningsih. 2018. Pengaruh dosis urea terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max L. Merr.*) kultivar anjasmoro. Vegetalika 7(3): 16 – 29.
- Pramitasari, H. E., T. Wardiyati, M. Nawawi. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae L.*). Jurnal Produksi Tanaman 4(1): 51 – 53.
- Prasetya, D., I. Wahyudi, Baharudin. 2016. Pengaruh jenis dan komposisi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap serapan nitrogen dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) varietas lembah palu di Entisol Sidera. e-J Agrotekbis 4(4): 389.
- Prasetyani, C. E., Y. Nuraini, D. Sucahyono. 2021. Pengaruh salinitas terhadap efektivitas bakteri *Rhizobium* sp toleran salinitas pada tanaman kedelai (*Glycine max L. Merr.*). Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 8(1): 290 – 291.
- Purba, S. T. Z., M. M. B. Damanik, K. S. Lubis. 2017. Dampak pemberian pupuk TSP dan pupuk kandang ayam terhadap ketersediaan dan serapan fosfor serta pertumbuhan tanaman jagung pada tanah Inceptisol Kwala Bekala. Jurnal Agroteknologi FP USU 5(3): 639.
- Purnomo, R., M. Santoso, S. Heddy. 2013. Pengaruh berbagai macam pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Jurnal Produksi Tanaman 1(3): 93 – 99.
- Putra, C. R., I. Wahyudi, U. Hasanah. 2015. Serapan N (nitrogen) dan produksi bawang merah (*Allium ascallonicum L.*) varietas lembah palu akibat pemberian bokashi titonia (*Titonia diversifolia*) pada Entisol Guntarano. e-Journal Agrotekbis 3(4): 450.
- Raditya, L. dan R. Suntari. 2018. Efektivitas kompos tanaman *Crotalaria juncea* pada ketersediaan dan serapan N, P, K serta pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays saccarata Sturt*) pada Entisol Wajak, Malang. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 5(2): 969 – 977.

- Rahayu, D. Saidi, S. Herlambang. 2019. Pengaruh biochar tempurung kelapa dan pupuk kandang sapi terhadap sifat kimia tanah dan produksi tanaman sawi pada tanah pasir pantai. *Jurnal Tanah dan Air* 16(2): 72.
- Rahayu, S dan A. T. Purwani. 2022. Productivity of pakcoy (*Brassica rapa L.*) which cultivated organically. *Jurnal Inovasi Penelitian* 3(2): 5171 – 5176.
- Rahhutami, R., A. S. Handini, D. Astutik, Yeni. 2023. Analisis sifat kimia tanah, produksi dan kandungan nitrogen tanaman pakcoy pada berbagai media pertumbuhan dan dosis trichoderma. *Gontor AGROTECH Science Journal* 9(1): 52 – 53.
- Rahim, I., R. Rusli, A. A. Ambar, Sukmawati, Suherman. 2023. Penambahan cendawan Pleurotus sp pada biochar sekam padi dan tongkol jagung untuk stimulator di lahan berpasir. *Jurnal Galung Tropika* 12(1): 91.
- Rajiman. 2015. Analisis kesehatan tanah beberapa penggunaan lahan di tanah pasir. Prosiding Seminar Nasional: Pembangunan Pertanian yang Berkelanjutan dalam Mendukung Kedaulatan Pangan Indonesia Menuju Komunitas Ekonomi Asean (AEC). Akademi Pertanian Yogyakarta.
- Rini, C. 2012. Pengaruh pupuk urea, pupuk mikro dan pupuk organik terhadap serapan N dan hasil kedelai (*Glycine max LINN*) pada tanah Inceptisol. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rosdiana. 2015. Pertumbuhan tanaman pakcoy setelah pemberian pupuk urin kelinci. *Jurnal Matematika, Saint, dan Teknologi* 16(1): 4.
- Rosidi, A., Mulyati, Sukartono. 2016. Evaluasi pengaruh residu biochar dan dosis nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max L. merril*) pada tanah bertekstur lempung berpasir (sandy loam). *Crop Agro* 9(1): 3.
- Rosmarkam, A. dan Yuwono, N. W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Rosrina, A. G., A. Syafani, A. Supraja, B. Ardiyanti. 2021. Efek kombinasi biochar dan mikoriza pada pertumbuhan tanaman jagung pulung ungu (*Zea mays L. var ceratina Kulesh*) tanah inseptisol Reuleut. *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences* 5(1): 2549 – 2942.
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmi, A.A. Bratawinata, R. Pitopang, P. Matius. 2017. Sifat fisika dan kimia tanah pada berbagai ketinggian tempat di habitat eboni (*Diospyros celebica Bakh.*) DAS Sausu Sulawesi Tengah. *Jurnal Warta Rimba* 5(1): 33.
- Salawati, M. Basir, I. Kadekoh, A. R. Thaha. 2016. Potensi biochar sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C Organik dan P Tersedia pada tanah sawah Inceptisol. *J. Agroland* 23(2): 101.
- Saputra, M. K. A., K. D. Susila, T. B. Kusmiyarti. 2020. Pengaruh beberapa formula pupuk terhadap sifat kimia tanah dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) di Subak Tegal Lantang Kecamatan Denpasar Barat. *Agrotrop* 10(2): 115.
- Sarido, L. dan Junia. 2017. Uji pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan pemberian pupuk organik cair pada sistem hidroponik. *Jurnal AGRIFOR* 16(1): 68 – 69.
- Sarif, P., A. Hadid, I. Wahyudi. 2015. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica Juncea L.*) akibat pemberian berbagai dosis pupuk urea. *E-J. Agrotekbis* 3(5): 585 – 591.
- Septianugraha, R. dan A. Suriadikusumah. 2015. Pengaruh penggunaan lahan dan kemiringan lereng terhadap c-organik dan permeabilitas tanah di sub DAS



Cisangkuy Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Jurnal Universitas Padjajaran: 6.

- Setiawan, N. C., M. Inti, E. Nurhidayat, A. M. Rokim, I. R. Setyaningsih, M. Nurhuda, A. R. A. Rohmadan, D. J. Anggraini, Nurmaliatik, Y. Wicaksana, N. Hidayat, S. Widata, Y. Maryani. 2021. Kajian pengaruh perlakuan macam pupuk kandang terhadap hasil dan kandungan vitamin E dan A kacang hijau (*Vigna radiata L.*). Jurnal Pertanian Agros 23(1): 21.
- Setiawati, M. R., C. Salsabilla, P. Suryatmana, R. Hindersah, N. N. Kamaluddin. 2022. Pengaruh kompos limbah pertanian terhadap populasi Azotobacter sp., C-organik, N-total, Serapan-N, dan hasil pakcoy pada tanah Inceptisol Jatinangor. Jurnal Agrikultura 33(2): 178 – 188.
- Setiawati, M. R., D. S. Utami, R. Hindersah, D. Herdiyantoro, P. Suryatmana. 2021. Pemanfaatan limbah pertanian dalam menurunkan dosis pupuk anorganik, meningkatkan populasi Azospirillum sp., nitrogen tanah, serapan nitrogen, dan hasil jagung pada Inceptisols Jatinangor. Soilrens 19(1): 13 – 14.
- Shalsabila, F., S. Priyono, Z. Kusuma. 2017. Pengaruh aplikasi biochar kulit kakao terhadap kemampuan agregat dan produksi tanaman jagung pada Ultisol Lampung Timur. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 4(1): 473 – 480.
- Silalahi, M. J., A. Rumambi, M. M. Telleng, W. B. Kaunang. 2018. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan tanaman sorgum sebagai pakan. Zootec 38(2): 286 – 295.
- Siregar, R. S., Khusrizal, Yusra, Ismadi, H. Akbar. 2023. Pemanfaatan biochar dan tanah liat untuk meningkatkan kualitas tanah sub-optimal dan hasil bawang merah. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi 2(1): 13.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Departemen Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suharyatun, S., Warji, A. Haryanto, K. Anam. 2021. Pengaruh kombinasi biochar sekam padi dan pupuk organik berbasis mikroba terhadap pertumbuhan dan produksi sayuran. TEKNOTAN 15(1): 21 – 22.
- Suhastyo, A.A. dan F. T. Raditya. 2019. Respon pertumbuhan dan hasil sawi pagoda (*Brassica narinosa*) terhadap pemberian mol daun kelor. Agrotechnology Research Journal 3(1): 56 – 60.
- Sunarjono. 2003. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tambunan, A. S., Fauzi, H. Guchi. 2014. Efisiensi pemupukan P terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) pada tanah Andisol dan Ultisol. Jurnal Online Agroekoteknologi 2(2): 416.
- Tamin, F., Nurhidayati, A. Basit. 2023. Aplikasi biochar dan eco-enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada tanah Inceptisol. Jurnal Agronisma 11(1): 339 – 350.
- Tufaila, M., S. Alam, S. Leomo. 2014. Strategi Pengelolaan Tanah Marginal : Ikhtiar Mewujudkan Pertanian yang Berkelanjutan. Unhalu Press. Kendari.
- Unkovich, M., D. Herridge, M. Peoples, G. Candisch, B. Boddey, K. Giller, B. Alves, P. Chalk. 2008. Measuring Plant-associated Nitrogen Fixation in Agricultural Systems. Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR). Australia.
- Utami, S. N. H. dan S. Handayani. 2003. Sifat kimia Entisol pada sistem pertanian organik. Ilmu Pertanian 10(2): 63 – 69.



- Verdiana, M. A., H. T. Sebayang, T. Sumarni. 2016. Pengaruh berbagai dosis biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*). Jurnal Produksi Tanaman 4(8): 611 – 616.
- Walida, H., D. E. Harahap, M. Zuhirsyan. 2020. Pemberian pupuk kotoran ayam dalam upaya rehabilitasi tanah Ultisol Desa Janji yang terdegradasi. Jurnal Agrica Ekstensia 14(1): 76.
- Walida, H., F. S. Harahap, B. A. Dalimunthe, R. Hasibuan, A. P. Nasution, S. H. Sidabuke. 2020. Pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk kandang kambing terhadap beberapa sifat kimia tanah dan hasil tanaman sawi hijau. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 7(2): 283.
- Whit, V. 2022. Entisol chemical properties in the organic agriculture system. International Journal of Science and Society 4(4): 486 – 487.
- Widowati dan I. M. I. Agastya. 2015. Dekomposisi dan mineralisasi kadar N bokashi pupuk kandang kotoran ayam. Buana Sains 15(2): 195.
- Widowati, L. R., S. Widati, U. Jaenudin, W. Hartatik. 2004. Pengaruh kompos pupuk organik yang diperkaya dengan bahan mineral dan pupuk hayati terhadap sifat-sifat tanah, serapan hara dan produksi sayuran organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis. Balai Penelitian Tanah. Jakarta.
- Widowati, Sutoyo, H. Karamina, W. Fikrinda. 2020. Biochar and organic fertilizer utilization in enhancing corn yield on various types of dryland. Agriculture and Natural Resources 54(6): 665 – 672.
- Yosephine, I. O., H. Gunawan, R. Kurniawan. 2021. Pengaruh pemakaian jenis biochar pada sifat kimia tanah P dan K terhadap perkembangan vegetatif tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) pada media tanam Ultisol. Agroteknika 4(1): 3.
- Yu, O. Y., B. Raichle, S. Sink. 2013. Impact of biochar no the water holding capacity of loamy sand soil. International Journal of Energy and Environmental Engineering 4(1): 44.
- Yuliana, N. P., Baharuddin, A. A. Bakti. 2022. Evaluasi status hara nitrogen (N) dan bahan organik pada sistem pertanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*) di lahan kering dengan jenis tanah Entisol di Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. Jurnal of Soil Quality and Management 7(1): 4.
- Zahanis, Fatimah dan Darman. 2020. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan kapur terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) pada Ultisol. Jurnal Embrio 12(1): 4 – 5.
- Zulkifli, T. B. H., K. Tampubolon, A. Nadhira, Y. Berliana, E. Wahyudi, Razali, Musril. 2020. Analisis pertumbuhan, asimilasi bersih dan produksi terung (*Solanum melongena L.*): dosis pupuk kandang kambing dan pupuk NPK. Jurnal Agrotek Tropika 8(2): 298.