

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, G., R. Suntari, dan A. Citraresmini. 2021. Pengaruh biochar sekam padi dan kompos terhadap C organik, C total, C/N tanah, serapan N dan pertumbuhan tanaman jagung di ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2): 451-460.
- Afandi, F., B. Siswanto, dan Y. Nuraini. 2015. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman ubi jalar di entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 2(2): 237-244.
- Adnyana, G.M. 2012. Mekanisme penambatan nitrogen udara oleh bakteri rhizobium menginspirasi perkembangan teknologi pemupukan organik yang ramah lingkungan. *AGROTROP*. 2(2): 145-149.
- Aidah, S.N. 2020. *Ensiklopedia Kacang Tanah: Deskripsi, Filosofi, Manfaat, Budidaya, dan Peluang Bisnisnya*. KBM Indonesia, Yogyakarta.
- Alfikri, M. R., H. Guchi, dan A. Sahar. 2018. Uji infektifitas dan efektifitas *Rhizobia* s. terhadap tanaman kedelai di rumah kaca pada tanah ultisol dengan pH yang berbeda. *Jurnal Pertanian Tropik* 5(1): 75-87.
- Allen, O. N. and E. K. Allen. 1981. *The Leguminosae: A Source Book of Characteristic, Uses and Nodulation*. University of Wisconsin Press, United States.
- Amalia, H. A., Sudirman, dan A. Zubaidi. 2017. Pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) varietas Hypoma 1 di lahan kering dengan pemberian berbagai jenis pupuk. *Crop Agro*. 10(2): 127-132.
- Artsam, A. F. A., D. R. Lukiwati, dan S. Budiyanto. 2022. Pengaruh aplikasi biochar dan mikroba penyubur tanah terhadap produksi tanaman kacang tanah pada tanah masam. *Jurnal Agroplasma* 9(2): 137-149.
- Bachtiar, B. dan R. Ura. 2017. Pengaruh tegakan lamtoro gung *Leucaena leucocephala* L. terhadap kesuburan tanah di Kawasan hutan ko'mara kabupaten takalar. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan* 8(15): 1-6.
- Bachtiar, T., Nurrobifahmi, A. Citraresmini, dan A. C. Flatian. 2019. Teknik isotop ^{15}N untuk mengevaluasi pengaruh biochar dan bakteri penambat nitrogen terhadap serapan nitrogen tanaman padi sawah. *Jurnal Tanah dan Iklim* 43(2): 139-145.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Berita Resmi Statistik No.01/11/18/Th. VIII*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Baihaqi, M.F., M.L. Rayes, dan C. Agustina. 2022. Kajian karakteristik tanah terhadap tingkat produktivitas lahan tegalan DAS Mikro Supituring, Kabupaten Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 9(1): 69-81.

- Balai Penelitian Tanah. 2009. Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Balemin, T., and K. Negisho. 2012. Management of soil phosphorus and plant adaptation mechanism to phosphorus stress for sustainable crop production: a review. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* 12(3): 547-561.
- Barber, S. A. 1984. *Soil Nutrient Bioavailability*. Wiley Interscience Publication, United States of America.
- Basu, P. 2010. *Biomass Gasification and Pyrolysis*. Academic Press, United States.
- Berek, F. N., dan E. Y. Neonbeni. 2018. Pengaruh jenis biochar dan takaran pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Savana Cendana*. 3(3): 53-57.
- Cha, J.S., S.H. Park, S.C. Jung, C. Ryu., J.K. Jeon, M.C. Shin, and Y.K. Park. 2016. Production and utilization of biochar: a review. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 40:1-5.
- Cotching, W. E. 2018. Organic matter in the agricultural soils of Tasmania, Australia – A review. *Geoderma*. 312: 170-182.
- Dewan Standarisasi Nasional. 1995. *Standar Mutu Kacang Tanah*. SNI 01-3921-1995. Jakarta.
- Dhage, S. J., V. D. Patil, and A. L. Dhamak. 2014. Influence of phosphorus and sulphur levels on nodulation, growth parameters and yield of soybean (*Glycine max* L.) grown on vertisol. *Asian Journal of Soil Science* 9(2): 244-249.
- Dhillon, J., M. R. Del Corso, B. Figueiredo, E. Nambia, and W. Raun. 2018. Soil organic carbon, total nitrogen and soil pH, in a long-term continuous winter wheat (*Triticum aestivum* L.) experiment. *Communication in Soil Science and Plant Analysis* 49(7): 803-813.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sleman. 2021. Data Pertanian di Kabupaten Sleman Tahun 2017-2021. <
<https://data.slemankab.go.id/data/dataset/7df483be-58d5-4bb3-bfc5-f37785eade5d/resource/742ffe54-6adf-448a-a2c8-df6e3e4b1b3eL>. Diakses tanggal 25 Juli 2023.
- Dinas Pertanian Pemerintah Kabupaten Buleleng. 2018. Pupuk NPK Phonska, Fungsi dan Manfaatnya untuk Tanaman. <
<https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pupuk-npk-phonska-fungsi-dan-manfaatnya-untuk-tanaman-13>>. Diakses tanggal 9 Maret 2021.

- Ding W., Dong, X., Ime I.M., Gao, B., Ma, L.Q. 2014. Pyrolytic temperatures impact lead sorption mechanisms by bagasse biochars. *Chemosphere*. 105: 68-74.
- Egamberdieva, D., D. Jabborova, S. J. Wirth, P. Alam, M. N. Alyemeni, and P. Ahmad. 2018. Interactive effects of nutrients and *Bradyrhizobium japonicum* on the growth and root architecture of soybean (*Glycine max* L.). *Frontiers in Microbiology*. 9: 1-11.
- Escultor, P. V. A. and A. Tulin. 2020. Growth, yield and plant quality of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) as affected by nitrogen and potassium doses under neutral and acidic soil condition. *Science and Humanities Journal* 14: 16-35.
- Firmasnyah, I., dan N. Sumarni. 2013. Pengaruh dosis pupuk N dan varietas terhadap pH tanah, N-total tanah, serapan N dan hasil umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada tanah entisols-brebes jawa Tengah. *Jurnal Hortikultura* 23(4): 358-364.
- Firnia, D. 2018. Dinamika unsur fosfor pada tiap horizon profil tanah masam. *Jurnal Agroteknologi* 10(1): 45-52.
- Fitriana, D. A., T. Islami, dan Y. Sugito. 2015. Pengaruh dosis rhizobium serta macam pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) varietas kancil. *Jurnal Produksi Tanaman* 3(7): 547-555.
- Foth, H. D. 1984. *Fundamentals of soil science* 7th eds. John Wiley & Sons, New York.
- Gardener, F. P., R. B. Pearce, and R. I. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants*. Diterjemahkan oleh H. Susilo. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Guan, W. 2016. Effects of Nitrogen Fertilizers on Soil pH, Issue: 610. <<https://vegcropshotline.org/article/effects-of-nitrogen-fertilizers-on-soil-ph/>>. Diakses pada 29 Agustus 2023.
- Gul, S., J. K. Whalen, B. W. Thomas, V. Sachdeva, and H. Deng. 2015. Phsyico-chemical properties and microbial responses in biochar-amended soils: mechanism and future directions. *Agriculture, Ecosystems, and Environment*. 206: 46-59.
- Gumelar, A. I., dan M. Seo. 2021. Takaran biochar dan level teh kompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di lahan kering entisol. *Savana Cendana*. 6(2): 29-32.
- Handayani, S. dan Karnilawati. 2014. Karakterisasi dan klasifikasi tanah ultisol di kecamatan indrajaya kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian* 14(2): 52-59.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. A. Diha, G. B. Hong, dan H. Bailey. 1986. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung Press, Lampung.

- Hale S. E., V. Alling, V. Martinsen, J. Mulder, G.D. Breedveld, and G. Cornelissen. 2013. The sorption and desorption of phosphate-P, ammonium-N and nitrate-N in cacao shell and corn cob biochars. *Chemosphere* 91 (2013) 1612–1619.
- Hardjowigeno, S. 1995. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hartati, S., J. Syamsiah, dan E. Erniasta. 2014. Imbangan paitan (*Tithonia diversifolia*) dan pupuk phonska terhadap kandungan logam berat Cr pada tanah sawah. *Sains Tanah: Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 11(1): 21-27.
- Haryadi, D., H. Yetti, dan S. Yoseva. 2015. Pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica alboglabra* L.). *JOM Faperta* 2(2): 1-10.
- Havlin, J. L., S.L. Tisdale, W. L. Nelson, and J. D. Beaton. 2019. *Soil Fertility and Fertilizer: An Introduction to Nutrient Management*. Pearson India Education Service Pvt. Ltd, India.
- Hendrita, T., A. Faqih, dan S. Wahyuni. 2013. Pengaruh jenis inokulan dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) kultivar kelinci. *Jurnal Agrijati* 24(1): 1-15.
- Herawati, A., J. Syamsiah, Mujiyo, dan M. Rochmadtulloh. 2020. Pengaruh aplikasi mikoriza dan bahan pembenah terhadap sifat kimia dan serapan fosfor di tanah pasir. *Soilrens*. 18(2): 26-35.
- Herhandini, D. A., R. Suntari, dan 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.
- Hidayat, B., N. Ulina W. S., Jamilah, dan A. Utami. 2022. Pemanfaatan biomassa dalam bentuk biochar dan kompos pada sifat sifat tanah. *Jurnal Pertanian Tropik* 9(3): 182-191.
- Hua Ma, D. Egamberdieva, S. Wirth, and S.D. Bellingrath-Kimura. 2019. Effect of biochar and irrigation on soybean-rhizobium symbiotic performance and soil enzymatic activity in field rhizosphere. *Agronomy*. 9(10): 1-15.
- Ikhsani, D., R. Hindersah, dan D. Herdiyantoro. 2018. Pertumbuhan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merrill) setelah aplikasi *Azotobacter chroococcum* dan pupuk NPK. *AGROLOGIA*. 7(1): 1-8.
- Ippolito, J. A., D.A. Laird, and W.J. Busscher. 2012. Environmental benefits of biochar. *Journal of Environmental Quality* 41(4): 967-972.

- Johan, Aswandi, dan H, Junedi. 2023. Kajian pengaruh dosis biochar sekam padi dan tipe kontainer terhadap beberapa karakteristik media dan pertumbuhan *Acacia Crasscarpa* di pembibitan. *Jurnal Media Pertanian* 8(1): 34-44.
- Jumin, H. B. 2002. *Dasar-Dasar Agronomi*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Karam, D. S., P. Nagabovanalili, K.S. Rajoo, C. F. Ishak, A. Abdu, Z. Rosli, F. M. Muharam, and D. Zulperi. 2021. An overview on the preparation of rice husk biochar, factors affecting its properties, and its agriculture application. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Science*. 21: 149-159.
- 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.
- Kurniawan, R. M., H. Purnamawati, dan Y. Wahyu E.K. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap system tanam alur dan pemberian jenis pupuk. *Buletin Agrohorti*. 5(3): 342-350.
- Kusuma, Y. R. dan I. Yanti. 2021. Pengaruh kadar air dalam tanah terhadap kadar C-organik dan keasaman (pH) tanah. *Indonesia Journal of Chemical Research (IJCR)* 6(2): 92-97.
- Lafina, S. dan M. Napitupulu. 2018. Pengaruh kompos dan pupuk npk phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays saccharata*) varietas bonanza. *Jurnal AGRIFOR* 17(2): 331-344.
- Lal, R. 2014. Societal value of soil carbon. *Journal of Soil Water Conserv*. 69(6): 186-192.
- Lambers, H., F.S. Chapin, and, T.L. Pons. 1998. *Plant Physiological Ecology*. Springer-Verlag. Berlin.
- Lehmann, J., and S. Joseph. 2009. *Biochar for environmental Management: An Introduction. Science, Technology and Implementation* (1st ed). Earthscan, USA.
- Lingga, P., dan Marsono. 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ma'arief, S., Taryono, dan P. Yudono. 2013. Keragaan Sembilan kultivar wijen (*Sesamum indicum* L.) dalam berbagai tingkat salinitas. *Vegetalika* 2(1): 1-9.
- Mandala, M., A. Rachmawati, P. T. Sari, dan I. Indarto. 2021. Populasi bakteri penambat nitrogen pada lahan sub-optimal di kabupaten situbondo, jawa timur. *Jurnal Tanah dan Iklim* 45(2): 109-116.
- Mansyur, N.I., E.H. Pudjiwati, dan A. Murtilaksono. 2021. *Pupuk dan Pemupukan*. Syiah Kuala University Press, Aceh.

- Mardaus, I. Sari, dan E. Y. Yusuf. 2019. Produksi tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan pemberian sp-36 dan dolomit di tanah gambut. *Jurnal Agroindragiri* 4(2): 25-35.
- Mas'udi, A. F., I. Indarto, dan M. Mandala. 2021. Pemetaan indeks kualitas tanah pada lahan tegalan di kabupaten jember. *Jurnal Tanah dan Iklim* 45(2): 129-140.
- Mateus, R., D. Kantur, dan L.M. Moy. 2017. Pemanfaatan biochar limbah pertanian sebagai pembenah tanah untuk perbaikan kualitas tanah dan hasil jagung di lahan kering. *AGROTROP*. 7(2): 99-108.
- Mautuka, Z.A., A. Maifa, dan M. Karbeka. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol jagung guna perbaikan sifat kimia tanah lahan kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8(1): 201-208.
- Mflinge, A., K. Mtei, and P. A. Ndakidemi. 2014. Effects of rhizobium inoculation and supplementation with p and k, on growth, leaf chlorophyll content and nitrogen fixation of bush bean varieties. *American Journal of Research Communication* 2(10): 49–87.
- Moreau, D., R. D. Bardgett, R. D. Finlay, D. L. Jones, and L. Philippot. 2019. A plant perspective on nitrogen cycling in the rhizosphere. *Functional Ecology*. 33(4): 540-552.
- Mugnisjah, W. Q., dan A. Setiawan. 1995. *Produksi Benih*. Bumi Angkasa, Jakarta.
- Munawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*, IPB Press, Bogor.
- Nakei, M. D., P. B. Ventakaramana, and P. A. Ndakidemi. 2022. Soybean-nodulating rhizobia: ecology, characterization, diversity, and growth promoting functions. *Frontiers Sustain Food System*. 6: 1-23.
- Navqi, S. R., Y. Uemura, dan S. B. Yusup. 2014. Catalytic pyrolysis of paddy husk in a drop type pyrolyzer for bio-oil production: the role of temperature and catalyst. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* 106: 57-67.
- Nuraini, Y. dan A. Zahro. 2020. Pengaruh aplikasi asam humat dan pupuk npk terhadap serapan nitrogen, pertumbuhan tanaman padi di lahan sawah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 7(2): 195-200.
- Nurfatimah, Y.S. Pata'dungan, dan U. Hasanah. 2019. Pengaruh biourine sapi terhadap serapan kalium dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.). pada entisols sidera. *Agrotekbis*. 7(5): 566-575.
- Nurida, N.L., dan Muchtar. 2020. Aplikasi biochar kulit buah kakao pada tanah lempung liat berpasir: sifat fisik tanah dan hasil jagung. *Jurnal Tanah dan Iklim* 44(2): 117-127.

- Nugraha, R., dan T. Islami. 2021. Pengaruh dosis rhizobium dan pupuk kandang kambing pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.). *Journal of Agricultural Science* 6(1): 21-29.
- Nyakpa, M. Y., M. A. Pulung, A. G. Amrah, A. Munawar, G. B. Hong, dan N. Hakim. 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Ochieno, D. W., E. M. Karoney, E. L. Muge, E. N. Nyaboga, D. L. Baraza, S. I. Shibar, and V. Naluyange. 2021. *Rhizobium*-linked nutritional and phytochemical changes under multitrophic functional contexts in sustainable food systems. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 4: 1-23.
- Paliya, S., A. N., Tikle, dan T. Thomas. 2014. Efficacy of micronutrients in influencing growth behavior of rhizobium of pigeonpea (*Cajanus cajan* L. [Millsp.]). *Oriental Journal of Chemistry* 30(2): 731-736.
- Pemerintah Kabupaten Sleman. 2023. *Harga Pangan Kabupaten Sleman: Pusat Informasi Harga Bahan Pokok Kabupaten Sleman*. <<https://hargapangan.slemankab.go.id/>>. Diakses tanggal 28 November 2023.
- Prasad, R., and J. F. Power. 1997. *Soil Fertility Management for Sustainable Agriculture*. CRC Lewis Publications, New York.
- Pratiwi, R., D. W. Respatie, dan S. Trisnowati. 2016. Pengaruh takaran sp-36 terhadap pertumbuhan tanaman, pembungaan dan kandungan *Lutein tagetes erecta* L. dan *Cosmos sulphureus* Cav. di dataran tinggi. *Vegetalika* 5(1): 46-59.
- Prawinata, W., Harran, S., Tjandronegoro, P. 1989. *Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan I*. Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Purba, S. T. Z., M. M. B. Damanik, dan K. S. Lubis. 2017. Dampak pemberian pupuk TSP dan pupuk kandang ayam terhadap ketersediaan serapan fosfor serta pertumbuhan tanaman jagung pada tanah inceptisol kwala bekala. *Jurnal Agroekoteknologi* 5(3): 638-643.
- Puspita, A., B. Santoso, dan S. Kurniawan. 2023. Pengaruh kompos daun kemiri sunan (*Reutalis trisperma* (Blanco) *Airy Shaw*) terhadap kesuburan tanah entisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 10(1): 105-111.
- Puspita, V., Syakur, dan Darusman. 2021. Karakteristik biochar sekam padi pada dua temperature pirolisis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4): 732-739.
- Raditya, L., dan R. Suntari. 2018. Efektifitas kompos tanaman *Crotalaria juncea* pada ketersediaan dan serapan N, P, K serta pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) pada entisol wajah, malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 5(2): 969-977.

- Rahayu, R., D.P. Ariyanto, K. Komariah, S. Hartati, J. Syamsiyah, dan W.S. Dewi. 2014. Dampak erupsi Gunung Merapi terhadap lahan dan upaya-upaya pemulihannya. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* 29(1): 61-72.
- Rahmianna, A.A. Pratiwi, H. dan Harnowo, D. 2015. Budidaya Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi No. 13. 133-169.
- Rao, N. S. Subba. 1994. Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Rhoades, J. D., F. Chanduvi, S.M. Lesch. 1999. Soil Salinity Assesment: Method and Interpretation of Electrical Coductivity Measurement. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italia.
- Riry, J., C. Silahooy, V. L. Tanasale, dan M. H. Makaruku. 2020. Pengaruh dosis pupuk NPK phonska dan pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian* 16(2): 167-172.
- Riwandi, Prasetyo, Hasanudin, dan I. Cahyadinata. 2017. Bahan Ajar: Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Yayasan Sahabat Alam Rafflesia, Bengkulu.
- Rosmarkam, A., dan N. W. Yuwono, 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius, Yogyakarta.
- Rumi, N., N. Bordoloi, R. S. Chutia, B. Borkotoki, N. Gogoi, A. Bora, and R. Kataki. 2015. Chapter 2 – Biochar : An Overvoew on its Production, Properties, and Potential Benefits. *In*: H. Choudhury (Eds.). Biology, Biotechnology and Sustainable Development. Research India Publications, India, p: 13-40.
- Sadmaka, Suwardji, dan A.F. Hemon. 2015. Pertumbuhan dan hasil kacang tanah yang diberi Rhizobium pada cekaman kekeringan. *AGROTEKSOS*. 25(1): 1-10.
- Sadzli, M.A., dan S. Supriyadi. 2019. Pengaruh biochar sekam padi dan kompos paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) di tanah Miditeran. *AGROVIGOR* 12(2): 102-108.
- Safitri, I.N., T. Setiawati, dan C. Bowo. 2018. Biochar dan kompos untuk peningkatan sifat fisika tanah dan efisiensi penggunaan air. *TECHNO*. 7(1): 116-127.
- Salisbury, F. B., dan Ross C. W. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid Dua. Terjemahan Plant Physiology, 4th Edition. ITB Press, Bandung.
- Sanjaya, T. P., J. Syamsiyah, D. P. Ariyanto, dan K. Komariah. 2014. Pelindian unsur kalium (K) dan natrium (Na) material vulkanik hasil erupsi gunung Merapi 2010 (simulasi laboratorium). *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* 29(2): 87-95.

- Setiawati, E., S. Prijono, D. Mardiana, dan Soemarno. 2019. Pengaruh biochar serbuk kayu durian terhadap karakteristik tanah sulfat masam dalam mengurangi emisi gas metana. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 6(2): 1251-1260.
- Setiawati, M. R., L. N. Linda, N. N. Kamaluddin, P. Suryatmana, dan T. Simarmata. 2021. Aplikasi pupuk hayati, ameliorant, dan pupuk NPK terhadap N total, P tersedia serta pertumbuhan dan hasil jagung pada inceptisol. *Jurnal Agro* 8(2): 298-310.
- Setyawan, F., M. Santoso, dan Sudiarso. 2015. Pengaruh aplikasi inokulum rhizobium dan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 3(8): 697-705.
- Siswanto, B. 2018. Sebaran unsur hara n, p, k dan pH dalam tanah. *Buana Sains*. 18(2): 109-124.
- Sitorus, M. P., dan S. Y. Tyasmoro. 2021. Pengaruh pemberian inokulasi rhizobium dan dosis pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 9(3): 194-203.
- Sobari, E., M.A. Hadi, dan F. Faturohman. 2018. Respon pemberian kompos limbah baglog jamur dan pupuk kandang domba terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). 9th Industrial Research Workshop and National Seminar. 1-9.
- Somasegaran, P., and H.J. Hoben. 1994. *Handbook for Rhizobia: Methods in Legume-Rhizobium Technology*. Springer-Verlag, New York.
- Stefanou, S., and A.Z. Papazafeiriou. 2014. The effect of soil physical properties of an entisol on the growth of young poplar trees (*Populus* sp.). *Bulgarian Journal of Agriculture Science* 20(4): 807-812.
- Suarnaprasetya, R. A., dan Soemarno. 2021. Pengaruh kompos kototan kambing terhadap kandungan karbon dan fosfor tanah dari kebun kopi bangelan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2): 505-514.
- Suntari, R., dan M.A.G. Wiyahya. 2020. Pengaruh aplikasi kompos *Crotalaria juncea* L. terhadap ketersediaan dan serapan Ca, Mg, S oleh jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) di entisol wajak, malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 7(2): 201-208.
- Suratiyah, Ken. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryani, I. 2014. Kapasitas tukar kation (KTK) berbagai kedalaman tanah pada areal konversi lahan hutan. *Jurnal Agrosistem* 10(2).
- Syofiani, R., S. D. Putri, dan N. Karjunita., 2020. Karakteristik sifat tanah sebagai faktor penentu potensi pertanian di nagari silokek kawasan geopark nasional. *Jurnal Agrium* 17(1): 1-6.

- Tambunan, S., B. Siswanto, dan E. Handayanto. 2014. Pengaruh aplikasi bahan organik segar dan biochar terhadap ketersediaan P dalam tanah di lahan kering Malang Selatan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 1(1): 85-92.
- Tan, K.H. 1982. *Principle of Soil Chemistry*. (Dasar-Dasar Kimia Tanah, Alih Bahasa: Didiek dan Bostang). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tan, Kim H. 2009. *Environmental Soil Science*. 3rd Edition. CRC Press, New York.
- Tang, D., Liu, M.Y., Q. Zhang, L. Ma, Y. Shi, and J. Ruan. 2019. Preferential assimilation of NH_4^+ over NO_3^- in tea plant associated with genes involved in nitrogen transportation, utilization and catechins biosynthesis. *Plant Science* 291.
- Tarekegn, M. A., and K. Kibret. 2017. Effects of rhizobium, nitrogen and phosphorus fertilizers on growth, nodulation, yield and yield attributes of soybean at Pawe Northwestern Ethiopia. *World Scientific News*. 67(2): 201–218.
- Taufiq, A., dan A. Kristiono. 2015. Keharaan Tanaman Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi 13: 170-195.
- 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. <http://arccjournals.com/journals-arcc/article/5731> [31 Juli 2015].
- Trivedi, P., B. P. Singh, and B. K. Singh. 2018. Soil carbon: introduction, importance, status, threat and mitigation. In B. K Singh (Ed), *Soil Carbon Storage: Modulators, Mechanisms and Modeling*. Academic Press, United States.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Kacang Tanah: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Produk. Monograf Balitkabi No. 13. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Malang.
- Tufaila, M., dan S. Alam. 2014. Karakteristik tanah dan Evaluasi lahan untuk pengembangan tanaman padi sawah di kecamatan oheo kabupaten Konawe Utara. *Agriplus* 24(2): 184-194.
- Verma, R., H. Annapragada, N. Katiyar, N. Shrutika, K. Das, and S. Murugesan. 2020. Chapter 4 - Rhizobium. *Beneficial Microbes in Agro-ecology*. Academic Press, USA.
- Waas, E.D., S. Kaihatu, dan Y. Ayal. 2016. Identifikasi dan penentuan jenis tanah di kabupaten seram bagian barat. *Jurnal Pertanian AGROS*. 18(2): 170-180.
- Wahjuni, E.D., N. Sinukaban, dan B.S.D. Damanik. 2012. Perbaikan kualitas fisik tanah menggunakan mulsa jerami padi dan pengaruhnya terhadap produksi kacang tanah. *Jurnal Tanah Lingkungan* 14(1): 7-13.

- Wahyunii, Isrun, R. A. P. Djajalembah. 2021. Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap serapan nitrogen tanaman bawang merah (*Allium ascallonicum* L.) pada entisols sidera. *Jurnal Agroteknis* 9(6): 1531-1541.
- Weber, K., and P. Quicker. 2018. Properties of biochar. *Fuel*. 217: 240-261.
- Wibowo, W.A., B. Hariyono, dan Z. Kusuma. 2016. Pengaruh biochar, abu ketel, dan pupuk kandang terhadap pencucian nitrogen tanah berpasir asembagus, situbondo. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 3(1): 269-278.
- Wijaya, O.D., M. Roviq, dan T. Islami. 2018. Pengaruh tiga dosis pupuk kandang kambing pada pertumbuhan dan hasil tiga varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 6(7): 1496-1505.
- Widyantika, S.D., dan S. Prijono. 2019. Pengaruh biochar sekam padi dosis tinggi terhadap sifat fisik tanah dan pertumbuhan tanaman jagung pada *typic kanhapludt*. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 6(1): 1157-1163.
- Yang, W., J. Shang, B. Li, Y. Liu, and M. Flurry. 2020. Surface and colloid properties of biochar and implications for transport in porous media. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology* 50(23): 2484-2522.
- Yul, O.Y., B. Raichle, S. Sink. 2013. Impact of biochar on the water holding capacity of loamy sand soil. *International Journal of Energy and Environmental Engineering* 4(1): 164-171.
- 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.
- Zhao, F., G. Zou, Y. Shan, Z. Ding, M. Dai, and Z. He. 2019. Coconut shell derived biochar to enhance water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsk) growth and decrease nitrogen loss under tropical conditions. *Scientific Reports*. 9(1): 1-8.
- Zulkarnain, M., B. Prasetya., dan Soemarno. 2013. Pengaruh kompos, pupuk kandang, dan custom-bio terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada entisol di kebun Ngrangkah-Pawon, Kediri. *Indonesian Green Technology Journal*. 2(1): 45-52.
- Zulkoni, A., D. Rahyuni, dan Nasirudin. 2020. Pengaruh bahan organik dan jamur mikoriza arbuskular terhadap harkat tanah pasir pantai selatan yogyakarta yang menjadi medium pertumbuhan jagung (*Zea mays*). *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*. 5(1): 8-15.