

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, B. S., dan M. Melati. 2019. Pengujian berbagai dosis pupuk kandang kambing untuk pertumbuhan dan produksi jagung manis organik (*Zea mays* var. *Saccharata* Sturt). *Buletin Agrohorti*, 7(1): 47-52.
- Akhtar, S.S., M.N. Andersen, and F. Liu. 2015. Residual effects of *biochar* on improving growth, physiology and yield of wheat under salt stress. *Agricultural Water Management*, 158:61-68.
- Ali, S., M. Rizwan, M.F. Qayyum, Y.S. Ok, M. Ibrahim, M. Riaz, M.S. Arif, F. Hafeez, M.I. Al-Wabel, and A.N. Shahzad. 2017. *Biochar* soil amendment on alleviation of drought and salt stress in plants: a critical review. *Environmental Science and Pollution Research*, pp.1-13.
- Andayani dan Sarido L. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum Annum* L.). *Jurnal Agrifor*, 12 (1): 22-28
- Anjarwati, H., S.Waluyo, S. Purwanti. 2017. Pengaruh macam media dan takaran pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Vegetalika*, 6(1): 35-45.
- Anonim. 2018. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia 2018. BPS RI : Jakarta.
- Anonim.2017. Fokus Khusus: Tren konsumsi dan produksi buah dan sayur. *Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia*, Volume 8 : 1-23
- Auliya, D. U., Supriyono¹, Pardono. 2019. Efektivitas pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai pada sistem tanpa olah tanah. *Jurnal Agrosains* 21(2): 29-33.
- Ayu, M. V., H. T. Sebayang, dan 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.
- Aziez, A.F., D. Indradewa, P. Yudono, dan E. Hanudina. 2014. Analisis pertumbuhan varietas lokal dan unggul padi sawah pada budidaya secara organic. *Jurnal AgrouPY*, 6(1): 14-26.
- Badan Standarisasi Nasional. 1981. SNI 01-136-1981 : Standar Mutu Selada. BSN, Jakarta.

- Budi, A. W., Mulyati, M. Dahlan. 2018. Uji pengaruh residu *biochar* dan pupuk npk terhadap ketersediaan hara kalium, pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.
- 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.
- Carter, S., S. Shackley, S. Sohi, T.B. Suy, and S. Haefele. 2013. The impact of *biochar* application on soil properties and plant growth of pot grown lettuce (*Lactuca sativa*) and cabbage (*Brassica chinensis*). *Journal Agronomy*. 3: 404-418.
- Darman. 2008. Pengaruh *Biochar* Terhadap Pertumbuhan Tanaman. Universitas Udayana. Bali.
- Dinariani, Y. B. S. Heddy dan B. Guritno. 2014. Kajian penambahan pupuk kandang kambing dan kerapatan tanaman yang berbeda pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2): 128-136.
- Dou, L., M. Komatsuzaki, and M. Nakagawa. 2012. Effects of *biochar*, mokusakueki and bokashi application on soil nutrients, yields and qualities of sweet potato. *Inter Res J. Agric. Sci. Soil. Sci.*, 2 (8): 318 – 327.
- Duaja, M. D., Arzita, and Y. Redo. 2012. Analisis tumbuh selada (*Lactuca sativa* L) pada perbedaan jenis pupuk organik cair. *Jurnal Bioplantae*, 1(1):33-41.
- Elsafiana, Mahfudz, I. Wahyudi. 2017. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis* L.) terhadap pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi. *Jurnal Agrotekbis*, 5(4): 441 – 448.
- Evelyn, K. S. Hindarto, E. Inorih. 2018. Pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.) dengan pemberian pupuk kandang dan abu sekam padi di inceptisol. *Jurnal ilmu ilmu pertanian Indonesia*, 20(2): 46-50.
- Fariudin, E. Sulistyaningsih, S. Waluyo, Rofiq. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Selada (*Lactuca sativa* L.) dalam akuaponika pada kolam gurami dan kolam nila. *Jurnal Vegetalika*, 2(1): 1-17.
- Gardner, F. P, Pearce, R. B, Mitchell, R. L. 1991. Fisiologi tanaman budidaya. Gadjah Mada Press: Yogyakarta.
- Goenadi, D. H., & Santi, L. P. 2017. Kontroversi Aplikasi dan Standar Mutu Biochar. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(1) : 23-32

- Graber, E. R., Y. M. Harel, M. Kolton, E. Cytryn, A. Silber, D. R. David, L. Tsechansky, M. Borenshtein, and Y. Elad. 2010. *Biochar* impact on development and productivity of pepper and tomato grown in fertigated soilless media. *Plant Soil.*, 337: 481 – 496.
- Grayer S., 2010. The Royal Horticultural Society's Colour Chart: an everyday tool for use in the herbarium. Its past, present and future. *Nat SCA Annual Conference and AGM, 6th - 7th*: 9-16.
- Gunawan, N. Wijayanti, S. W. Budi. 2019. Karakteristik sifat kimia tanah dan status kesuburan tanah pada agroforestri tanaman sayuran berbasis *Eucalyptus* Sp. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 10(2): 63-69.
- Guntur P., Ompusunggu, H. Guchi, Razali. 2015. Pemetaan status c-organik tanah sawah di Desa Sei Baman, Kecamatan Sei Baman Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1):1830- 1837.
- Gusmailina, S. Komarayati, Ris, G. Pari. 2016. Membangun Kesuburan Lahan dengan Arang.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G Nugroho, M. R. Saul, M. A. Diha, G. B. Hong, dan H. H. Bailey. 1986. *Dasar Dasar Ilmu Tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Hapsari, A.T., S. Darmanti, E. D. Hastuti. 2018. Pertumbuhan batang, akar dan daun gulma katumpang (*Pilea microphylla* (L.) Liebm.) *Stems, roots and leaves growth of ketumpang (Pilea microphylla (L.) Liebm.) weeds*. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1): 79-84.
- Hariandi, D., Indradewa, D., & Yudono, P. 2019. Pengaruh Gulma terhadap Komponen Pertumbuhan Beberapa Kultivar Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *Gontor Agrotech Science Journal*.5 (1) : 19-47.
- Hartatik, W. dan L.R. Widowati, 2010. Pupuk Kandang. <http://www.balittanah.litbang.deptan.go.id>. Diakses tanggal 36 Oktober 2019.
- Hartatik, W. Husnain.L.R.Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9 (2) : 107-120.
- Haryadi, D., H. Yetti, S.Yoseva. 2015. Pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica alboglabra* L.). *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2):1-10.

Haryanto, E., T. Suhartini, E. Rahayu, dan H. Sunarjono. 2003. Sawi dan Selada. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 hal.

Haryanto, Eko. 2007. Sawi dan Selada. Jakarta : Penebar Swadaya.

Imam, M., Al Mu'min, B. Joy, dan A. Yunianrti. 2016. Dinamika kalium tanah dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.) akibat pemberian npk majemuk dan penggenangan pada *Fluvaquentic Epiaquepts*. *Soilrens*, 14(1): 11-15.

Indra, D.Y., dan H. Kartiko. 2020. Pertumbuhan dan kandungan klorofil pakcoy (*Brassica rappa*) pada beberapa konsentrasi ab mix dengan sistem *wick*. *Jurnal Teknologi Universitas Muhamadiyah Jakarta*, 12(1): 21-30.

Irawati, T., dan S. Widodo. 2017. Pengaruh umur bibit dan umur panen terhadap pertumbuhan dan produksi hidroponik nft tanaman selada (*lactuca sativa* L.) Varietas Grand Rapids. *Jurnal Hijau Cendekia*, 2(2): 21-26.

J. A. Putinella, A. 2011. Perbaikan sifat fisik tanah regosol dan pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) akibat pemberian bokashi ela sagu dan pupuk urea. *Jurnal Budidaya Pertanian* 7: 35-40.

J. A. Putinella. 2014. Perubahan distribusi pori tanah regosol akibat pemberian kompos ela sagu dan pupuk organik cair. *Jurnal Buana Sains*, 14(2): 123-129.

Junior, J. A., Sarmiento, C. C. Costa, Maila, V., Dantas, Kilson, P., Lopes, Ivando, C., de Macedo, S. Marines P., Bomfim, and J. Wilson da S. Barbosa. 2019. Productivity of Lettuce Under Organic Fertilization. *Journal of Agricultural Science*, 11(1): 335-343.

Kadek I Ari M., Y. Setiyo, I.G.B. Sanjaya. 2019. Analisis Iklim Mikro di dalam Sungkup Plastik pada Budidaya Tanaman Selada Keriting (*Lactuca sativa* var. *cripa*L). *Jurnal Beta (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 7 (1) : 177-183

Kim, H. S., K. R. Kim, J. E. Yang, Y. S. Ok, G. Owens, T. Nehls, G. Wessolek, and K. H. Kim. 2016. Effect of *biochar* on reclaimed tidal land soil properties and maize (*Zea mays* L.) response. *Chemosphere* 142:153–159.

Krisna, B., E. T. S. Putra, R. Rogomulyo, D. Kastono. 2017. Pengaruh pengayaan oksigen dan kalsium terhadap pertumbuhan akar dan hasil selada keriting (*Lactuca sativa* L.) pada hidroponik rakit apung. *Jurnal Vegetalika*, 6(4): 14-27.

- Kristina, M. S. 2019. Hubungan luas daun dengan laju asimilasi bersih. *Majalah Ilmiah Methodagro*, 5(1): 52-56.
- Kurniawan, A., B. Haryono, M. Baskara, dan 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.
- Laela N.N. 2014. Potensi Pemanfaatan Biochar untuk Rehabilitasi Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan Edisi Khusus*; 57-68
- Lakitan, Benyamin. 1996. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: PT. Radja Grafindo Persada.
- Lakitan, Benyamin. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: PT. Radja Grafindo Persada.
- Lamawulo, K., H. Rehatta, dan J. I. Nendissa. 2017. Pengaruh media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* l.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 13(1): 53-63.
- Lehmann, J. and S. Joseph. 2009. *Biochar for Environmental Management: Science and Technology*. Earthscan, London & Sterling, VA.
- Lingga dan Marsono. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Liyanda, M., A. Karim, Y. Abubakar. 2012. Analisis kriteria kesesuaian lahan terhadap produksi kakao pada tiga klaster pengembangan di Kabupaten Pidie. *Jurnal Agrista*, 16(2): 62-79.
- M. A. R. Hakim, Sumarsono, Sutarno. 2019. Pertumbuhan dan produksi dua varietas selada (*Lactuca sativa* l.) pada berbagai tingkat naungan dengan metode hidroponik. *Jurnal Agro Complex* 3(1):15-23.
- Maryam, M. A., D. Susila, dan J. G. Kartika. 2015. Pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil, panen tanaman sayuran di dalam *nethouse*. *Buletin Agrohorti* 3(2) : 263 – 275.
- Mawardiana, Sufardi, Edi Husen. 2013. Pengaruh Residu *Biochar* dan Pemupukan NPK terhadap Dinamika Nitrogen, Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Musim Tanam Ketiga. Program Studi Magister Konservasi Sumberdaya Lahan, Pascasarjana Unsyiah, Fakultas Crop Agro Pertanian Unsyiah, Darussalam, Banda Aceh.

- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2019. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. Lembaran Negara RI tahun 2019 Nomor 161/ KPTS/ SR.310/M/4/2019. Jakarta : Kementrian Pertanian.
- Mujiono, Suyono, and Purwanto. 2017. Growth and yield of lettuce (*Lactuca sativa* L.) under organic cultivation. *Planta Tropika: Jurnal Agrosains*, 5(2): 127-131.
- Mursiani, S.A., 2013. Aplikasi macam dan dosis pupuk kandang pada tanaman kentang. *Jurnal Gamma*, 8(2): 80 – 85.
- N. Zahrotun, Yafizham, dan E. Fuskhah. 2019. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L.) pada berbagai dosis dan jenis pupuk organik. *Jurnal Agro Complex*, 3(1): 8-14.
- Nazaruddin. 2000. *Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah*. PT Penebar Swadaya: Jakarta.
- Nikiyuluw, V., R. Soplanit, A. Siregar. 2018. Efisiensi pemberian air dan kompos terhadap mineralisasi NPK pada tanah regosol. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2): 105-112.
- Nurahmi, E. 2010. Kandungan unsur hara tanah dan tanaman selada pada tanah bekas tsunami akibat pemberian pupuk organik dan anorganik. *Jurnal Floratek* 5: 74 – 85.
- Nurida, N.L., Ai Dariah, dan Achmad Rachman. 2013. Peningkatan kualitas tanah dengan pembenah tanah *Biochar* limbah pertanian. *Jurnal Tanah dan Iklim* 37(2):69-78. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Nurmayulis, P. Utama, dan R. Jannah. 2014. Growth and yield of lettuce plant (*Lactuca sativa*) that were given organic chicken manure plus some bioactivators. *Jurnal Agrologia*, 3(1): 44-53.
- O'Neill, B., J. Grossman, M. T. Tsai, J. E. Gomes, J. Lehmann, J. Peterson, E. Neves, and J. E. Thies. 2009. Bacterial community composition in Brazilian Anthrosols and adjacent soils characterized using culturing and molecular identification. *Microb. Eco*, 8:23–35.
- Pamungkas, S. S. T., dan E. Pamungkas. 2019. Pemanfaatan limbah kotoran kambing sebagai tambahan pupuk organik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) Di *pre-nursery*. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*, 15(1): 66 – 76.

- Pardian, P., E. Rasmikayati, E. Djuwendah, B. R. Saefudin. 2017. Persepsi Dan Minat Petani Muda Dalam Budidaya Sayuran Swiss Chard Organik. Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat, 6(3) : 163-166.
- Prasetyo Y., Djatmiko H., Sulistyaningsih N. 2014. Pengaruh Kombinasi Bahan Baku dan Dosis *Biochar* Terhadap Perubahan Sifat Fisika Tanah Pasiran Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember (UNEJ), Kampus Tegal Boto, Jember .
- Pratama. A. J., A. N. Laily. 2015. Analisis kandungan klorofil gandasuli (*Hedychium gardnerianum* shephard ex ker-gawl) pada tiga daerah perkembangan daun yang berbeda. Pendidikan Biologi, Pendidikan Geografi, Pendidikan Sains, PKLH – FKIP UNS, Solo.
- Preece, J. E., & Read, P. E. 2005. *The biology of horticulture: an introductory textbook*. John Wiley & Sons.
- Rino. P., C. Purba, B. Sitorus, M. 2014. Sembiring kajian kesuburan tanah di Desa Sihiong, Sinar Sabungan dan Lumban Lobu Kecamatan Bonatua Lunasi Kabupaten Toba Samosir. Jurnal Online Agroekoteknologi, 2(4): 1490-1499.
- Rubatzky, V.E dan Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia, Prinsip, Produksi, dan Gizi, alih bahasa Catur Herison. ITB, Bandung.
- Rukmana Rahmat. 1994. Bertanam Selada dan Andewi. Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Sadzli, M. A., & Supriyadi, S. (2019). Pengaruh Biochar Sekam Padi dan Kompos Paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Tanah Mediteran. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(2), 102-108.
- Safitri M.D., K. Hendrato. K.F.Hidayat. Sunyoto. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung (*Zea Mays* L.). Jurnal Agrotek Tropika, 5 (2) : 75-79.
- Salawati, M. Basir, I. Kadekoh, Abd. R. Thaha. 2016. PotK. Densi *biochar* sekam padi terhadap perubahan ph, ktk, c organik dan p tersedia pada tanah sawah inceptisol. Jurnal Agroland, 23(2): 101 – 109.
- Salisbury FB, Ross WC (1991) Fisiologi tumbuhan. Jilid 2. ITB: Bandung.
- Saparinto, C. 2013. Gown Your Own Vegetables-Paduan Praktis Menanam Sayuran Konsumsi Populer di Pekaranagan. Lily Publisher: Yogyakarta.

- Saputra, I., dan R. Juanda, 2016. Pengaruh *biochar* dan npk terhadap beberapa sifat fisika tanah dan pertumbuhan serta produksi kentang (*Solanum tuberosum* l.). *Jurnal Agrotek Lestari*, 2(2): 15-26.
- Sari, D. N. I., E. Daningsih, dan A. N. Mardiyyaningsih. 2015. Perbedaan konsentrasi gandasil B terhadap pertumbuhan selada pada hidroponik mini. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4 (12): 1-12.
- Setiari, N., & Nurchayati, Y. 2009. Eksplorasi kandungan klorofil pada beberapa sayuran hijau sebagai alternatif bahan dasar food supplement. *Bioma*, 11(1): 6-10.
- Sitompul, S. M. dan Guritno, B. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. UGM Press, Yogyakarta.
- Sonbai, J.H.H., D. Prajitno, dan A. Syukur. 2013. Pertumbuhan dan hasil jagung pada berbagai pemberian pupuk nitrogen di lahan kering regosol. *Ilmu Pertanian* 16: 77-89.
- Subandi. 2013. Peran dan pengelolaan hara kalium untuk produksi pangan di indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 6(1): 1-10.
- Sukmawati. 2015. Analisis ketersediaan c-organik di lahan kering setelah diterapkan berbagai model sistem pertanian hedgerow. *Jurnal Galung Tropika*, 4(2): 115-120.
- Sumenda, L., H. L. Rampe, F. R. Mantiri. 2011. Analisis kandungan klorofil daun mangga (*Mangifera indica* l.) pada tingkat perkembangan daun yang berbeda. *Jurnal Bioslogos*, 1(1): 20-24.
- Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Suryaningrum, R., E. Purwanto, Sumiyati. 2016. Analisis pertumbuhan beberapa varietas kedelai pada perbedaan intensitas cekaman kekeringan *growth analysis of some soybean varieties under different drought stress intensity*. *Jurnal Agrosains*, 18(2): 33-37.
- Susilawati, Wardah, Irmasari. Pengaruh berbagai intensitas cahaya terhadap pertumbuhan semai cempaka (*Michelia champaca* L.) di persemaian. *Jurnal Forest Sains*, 14(1): 59 – 66.
- Tando. 2018. Upaya efisiensi dan peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Orzya sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2): 171-180.

- Tang, J., W. Zhu, R. Kookana, A. Katayama. 2013. Characteristics of *biochar* and its application in remediation of contaminated soil. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. 116(6), 653-659.
- Trivana, L., A. Y. Pradhana. 2017. Optimalisasi waktu pengomposan dan kualitas pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan bioaktivator promi dan orgadec. *Jurnal Sain Veteriner*, 35(1): 136-144.
- Trupiano, D., C. Cocozza, S. Baronti, C. Amendola, F. P. Vaccari, G. Lustrato, S. D. I. Lonardo, F. Fantasma, R. Tognetti, and G. S. Scippa. 2017. The effects of *biochar* and its combination with compost on lettuce (*Lactuca sativa* l.) growth, soil properties, and soil microbial activity and abundance. *International Journal of Agronomy*: 1-12.
- United States Departement of Agriculture (USDA). (2018). Nutrient Database for Standard Reference of raw sample 100g. Diakses pada 4 November 2019, sumber <https://ndb.nal.usda.gov>
- Upadhyay, K.P., George, D., Swift, R. S., & Galea, V. 2014. The influence of biochar on growth of lettuce and potato. *Journal of Integrative Agriculture*, 13 (3), 541-546.
- Van Zwieten, L., B.P. Singh, S.W.L. Kimber, D.V. Murphy, L.M MacDonald, J. Rust, S. Moris. 2014. An incubation study investigating the mechanisms that impact N₂O flux soil following biochar application. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 191:53-63.
- W. Herman, dan E. Resigia. 2018. Pemanfaatan *biochar* sekam dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa*) pada tanah ordo ultisol. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(1): 42-50.
- Wardhana. I., H. Hasbi, dan I. Wijaya. 2016. Respons pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* l.) Pada pemberian dosis pupuk kandang kambing dan interval waktu aplikasi pupuk cair *super bionic*. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(2): 165-185.
- Widowati. 2010. Produksi dan Aplikasi *Biochar* / Arang dalam Mempengaruhi Tanah dan Tanaman. Disertasi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Wulandari, F., M. Astiningrum, Tujiyanta. 2017. Pengaruh jumlah daun dan macam media tanam pada pertumbuhan stek jeruk nipis. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2(2): 48 – 51.

Wulandari, I., A. Muin, Iskandar. 2017. Efisiensi pemberian pupuk kotoran kambing untuk pembibitan penage (*Calophyllum inophyllum* linn). Jurnal Hutan Lestari, 5(3): 814 – 823.

Zulputra. 2019. Pengaruh pemberian *biochar* arang sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Jurnal Sungkai, 7(2): 81-90.