

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan jarak tanam berpengaruh secara signifikan terhadap parameter kadar lengas tanah sesudah panen. Perlakuan jarak tanam 40cm × 25 cm memberikan hasil terbaik pada parameter berat biji pertanaman, berat biji perhektar, berat 100 biji, bintil akar, dan indeks panen terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
2. Perlakuan takaran pupuk kompos biochar berpengaruh secara signifikan terhadap parameter berat volume tanah sesudah panen, tinggi tanaman(6 mst), berat biji per hektar dan indeks panen. Perlakuan 25 t/Ha memberikan hasil terbaik pada parameter pH tanah dan juga volume tanah selain itu juga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang tanah yang dapat diekspresikan dalam bentuk tinggi tanaman, jumlah biji perpolong, berat biji pertanaman, berat biji perhektar, berat 100 biji, bintil akar, indeks panen.
3. Tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tanam dan takaran pupuk kompos biochar, terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

5.2 Saran

1. Perlu melakukan penelitian lanjutan tentang jarak tanam yang lebih beragam dan takaran pupuk kompos biochar untuk menguji perlakuan ini pada tanaman yang sama dengan jenis tanaman yang lain.
2. Dapat dilakukan proses budidaya tanaman kacang tanah dengan menggunakan perlakuan jarak tanam 40 cm × 25 cm dan takaran pupuk kompos biochar 25 t/ha dalam meningkatkan produktifitas tanaman kacang tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, T.T., Indarto, N. 2004. *Budidaya dan Analisis Usaha Tani Buncis, Kacang Tanah, Kacang Tunggak Absolut*. Yogyakarta.
- Agegnehu, G., et al. (2016). Biochar and manure integration on soil nutrient availability, uptake and maize yield under conservation agriculture in Malawi. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 104(2), 157-174.
- Ahmad Rozak.2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanaman Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah(*Arachis Hypogaea L.*)Di Lahan Salin.*Jurnal Ilmiah Pertanian* Vol. 16,No.2.
- Alphiani, Y., Zulkifli, & Sulhaswari. (2013). Pengaruh Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolens L.*).*Jurnal Dinamika Pertanian*, XXXIV, 275–286.
- Arianti, G. 1999. Laju Infiltrasi Lahan Hutan Dan Lahan Pertanian. *Manajemen Hutan*. Fakultas Kehutanan. Bogor: IPB Press. 28-39 Hal.
- Astuti, D. T., Hawayanti, E., Afrizal, H. A., & Sebayang, N. S. (2021). Respon pemupukan dan jarak tanam yang berbeda terhadap hasil tanaman kedelai. *Jurnal Agrium*, 18(2).
- Atmojo. S.W. 2003.*Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah Dan Upaya Pengelolaannya*. Universitas Sebelas Maret Press: Surakarta.
- Berek, A.K., Tabati, P.O., Keraf, U.U., Bere, E., Taekab, R. & Wora, A. 2017. Perbaikan Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah Di Tanah Entisol Semiarid Melalui Aplikasi Biochar. *Savana cendana*, 2(03):56-58.
- Biederman, L.A., & Harpole, W.S. (2013). Biochar and its effects on plant productivity and nutrient cycling: a meta-analysis. *GCB Bioenergy*, 5(2), 202-214.
- Borchard N., K. Prost., T. Kautz., A.Moeller.,& J. Siemens. 2012. Sorption of copper (II) and sulphate to different biochars before and after composting with farmyard manure.*European journal of soil science*. Vol. 63 (3):399-409.
- BPS TTU. 2021. *Timor Tengah Utara Dalam Angka*. BPS TTU. Kefamenanu.
- Budiaman, I. G. S., Kholisoh, S. D., Marsetyo, M. M., & Putranti, M. (2010). Pengaruh Jenis Starter , Volume Pelarut , dan Aditif terhadap Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos secara Anaerob, 1–5.
- Dewi, N., Setiyo, & Nada. (2017). Pengaruh Bahan Tambahan pada Kualitas Kompos Kotoran Sapi The Effect of Bulking Agent on The Quality of Compost Cow Manure. *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 5(1), 76–82. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/>
- Dharmawan IW. 2003. Pemanfaatan endomikoriza dan pupuk organik dalam memperbaiki pertumbuhan *Gmelina arborea* LINN pada tanah tailing [Tesis]. Bogor: Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor

- Dwidjoseputro. 1984. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 232h.
- Ekebafé, M.O. Ekebafé, L.O., Ugbesia, S.O. 2015. Biochar compos and composites. Science Progress 98(2), 169-176.
- Ernsting Almuth Rachel Smolker, Helena Paul. 2011. Biochar and Carbon Markets, Biofuels, Volume 2, Issue 1
- Evita. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Perbedaan Tingkat Kandungan Air. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Vol 1 No.1. Maret 2012.
- Fachrurrozi, Ghiffari et al. 2014. pengaruh kombonasi kompo kotoran sapi dan palitan (*Tithonia diversifolia* L.) terhadap produksi tanaman cabai keriting (*capsicum annun* L.). J Produksi Tanaman 2(1) : 31-40.
- Fahmi, 2018. Aplikasi Pupuk Organik Kandang Sapi dan POC Rebung Bambu Pada Media Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L). Skripsi. Universitas Medan Area. Medan.
- Gani, A. 2009. Biochar Penyelamat Lingkungan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 13, No. 6.
- Gao, M., Liu, X., Li, N., Luo, P., Han, X., Yang, J. 2017. Dampak dari penerapan biocar pada budidaya kacang tanah. Konferensi IOP. Ser.: Mater. Sains. bahasa Inggris. 274 012156
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, dan R. L. Mitchell. 1991. Physiology of Crop Plant. Terjemahan Herawati Susilo. UI Press. Jakarta
- Gomez, K. A dan Gomez, A. A. 1995. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Edisi Kedua. Jakarta: UI-Pres, hal: 13-16.
- Hardjowigeno, S. 1995. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Edisi Pertama*. Akademika Pressindo. Jakarta. 273 hal.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta. Pp 1-25.
- Hayati, M., A. Marliah., dan H. Fajri. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala. Jurnal Agrista Vol 16 No.1. April 2012.
- Herawati N, Sudarto, Erawati, B.T.R. 2014. Kajian Variasi Jarak Tanam Terhadap Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering. Makalah Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat 2014.
- Hidayat, 2008, fotosintat yang dihasilkan dalam fotosintesis dapat digunakan tanaman untuk proses pembelahan sel tanaman
- IBI. 2012. What is Biochar? International Biochar Initiative. www.biocharinternational.org.

- Irpan, M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Khaledian, M.R., et al. (2012). Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas kedelai. *Jurnal Agrikultura*, 23(1), 32-37.
- Lehmann, J., & Joseph, S. (Eds.). (2015). *Biochar for Environmental Management: Science, Technology and Implementation*. Routledge.
- Lehmann, J., Joseph, S. 2009. *Biochar for Environmental Management Science and Technology*. Earthscan in the UK and USA.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Jurnal Agritrop* 26 (4) : 153 – 159
- Mukhtar, A.A. (2009). Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6(1), 1-15.
- Murphy L., Helmick C.G., 2012. The Impact of Osteoarthritis in the United States: A Population-Health Perspective. *American Journal of Nursing*. Vol. 112: 3
- Murrinie, 2011. analisis pertumbuhan tanaman kacang tanah dan pergeseran komposisi gulma pada frekuensi penyiangan dan jarak tanam yang berbeda.
- Nahak, B. (2021). Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) dalam Tumpangsari dengan Jagung (*Zea mays* L.) pada Penanaman Ketiga Di Tanah Entisol Semi Arid yang Mengandung Residu Kompos Biochar dan Pernah Ditanami Jagung Secara Monokultur. *Savana Cendana*, 6(04), 72-77.
- Parnata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pima, 2000. "Pengaruh Sistem Jarak Tanam dan Metode Pengembalian Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Produksi ". Serial online (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/7592/1/09E01219.pdf>). 14 januari 2017.
- Purwono, L. dan Purnamawati. 2007. *Budidaya Tanaman Pangan*. Penerbit Agromedia. Jakarta.
- Rahmawati. 2017. Pengaruh Beberapa Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Varietas Kelinci (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Pertanian Faperta UMSB* 1(01) 2017: 9-16.
- Rambitan, V. M. M., 2004. Pertumbuhan dan Hasil Empat Kultivar Jagung Semi (Baby corn) dengan Berbagai Populasi Tanaman Pada Inceptisols Jatigor. *J. Agroland* Vol 11(1): 11-17.
- Ratnapuri, I. 2008. Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Lima Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

- Reiza, M. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Waktu Aplikasi Pupuk Kandang Sapi. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Samekto, R. 2006. Pupuk Kandang. PT. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Silawibawa, I.P., Dulur dan R. Sutriyono. 2021. Pengaruh Pemberian Mikoriza Arbuskular, Pupuk Urea dan Pupuk Organik Cair Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah. *Jurnal Saintek*, 3(1): 67-7
- Sugito, Yogi, Y., Nuraini dan E. Nihayati. 1995. Sistem Pertanian Organik. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang. Malang.
- Suprpto, H. S. 2004. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprpto, H.S. 1998. Budidaya Kacang Tanah. Jakarta: PenebarSwadaya.
- Teti. 2020. Pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dalam tumpang sari dengan jagung (*Zea mays* L.) ditanah entisol semi arid dengan beberapa jenis kompos biochar pada takaran yang berbeda. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Timor.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi No. 13.
- Wirawan, A.D., G. Haryono dan Y. E. Susilowati. 2018. Pengaruh Jumlah Tanaman Per Lubang dan Jarak Tanam Terhadap Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea*, L.) Var. Kancil. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*. 3 (1): 5 – 8.
- Xiao, D., et al. (2015). Pengaruh jarak tanam terhadap sifat fisik tanah dan pertumbuhan akar pada tanaman jagung. *Jurnal Agronomi*, 107(2), 619-625.
- Yayang, Nurbaiti Amir, dan Heniyati Hawalid. 2014. Pengaruh Jarak Tanam, dan Takaran Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *KLOROFIL*, IX,(2):84–88.
- Yuliana, I. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Aceh Barat.
- Zaylany. M.F. 2017. Skripsi Pengaruh Residu Biochar Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L) Pada Tanah Ultisol Musim Tanam Ke-4. Universitas Lampung. Bandar Lampung