

BAB V PENUTUP

5.1. kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan aplikasi teh kompos dengan frekuensi 250 mL mampu memperbaiki kualitas tanah alfisol semi arid dan meningkatkan pertumbuhan tinggi, jumlah daun, berat segar total, berat kering total, berat segar ekonomi, berat kering ekonomi, berat segar non ekonomi, berat kering non ekonomi, panjang akar, luas daun dan indeks panen.

5.2. saran

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman selada darat di tanah alfisol semi arid maka disarankan menggunakan teh kompos dengan frekuensi 250 mL .

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R.Y., Hana, M.N. 2010. Penerapan Bionutrien Pada Tanaman Selada Keriting (*Lactuca sativa*). *Jurnal Sains dan Teknologi Kimia*. Vol. 1 (11):73-79.
- Agus, F., Yustika, R.D., Haryati, U. 2006. Penetapan Berat Volume Tanah. Di dalam Sifat Fisika Tanah dan Metode Analisisnya. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Arancon, N.Q., Edwards, C.A., Dick, R., Dick, L. 2007. Vermicompost tea production and plant growth impacts. *BioCycle* 48 (11):51-52
- Ashari, S. 2006. *Hortikultura Aspek Budidaya*. UI Press : Jakarta.
- Banu, A., Tefa, A. 2018. Pengaruh Penggunaan Kombinasi Kompos Teh dan Arang Kesambi terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus Sp*). *Savana Cendana*. 3 (2) 33-37
- Guritno, B., Sitompul, S.M. 2006. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang. Malang.
- Baronti, S., Vaccari, F.P., Miglietta, F., Calzolari, C. Lugato, E., Orlandini, S., Pini, R., Zulian, C., Genesio, L. 2014. Impact of biochar application on plant water relations in *Vitis vinifera* L. *Europ. J. Agron.* 53:38-44.
- BPS. 2013. *Penduduk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Hasil Sensus Penduduk 1961-2010* : Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Berek, A.K. 2017. Teh Kompos dan Pemanfaatannya sebagai Sumber Unsur Hara dan Agen Ketahanan Tanaman. *Savana Cendana*. (4) 68-70
- Berek, A.K., Ceunfin S., Taolin, R.I.C.O., Neonbeni, E. Y., Seran, M. J. 2017. Efek biochar dan teh kompos terhadap pertumbuhan dan hasil selada darat (*Lactuca sativa* L). *J.floratek* 12 (2): 101-114
- Bria, D. 2016. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Teh Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah (*Alternanthera amoena*, Voss). *Savana Cendana*. 2 (4): 68-70
- BPTP Aceh. 2011. Arang Hayati (Biochar) Sebagai bahan Pembenh Tanah, Edisi Khusus Penas XIII. Badan Litbang Pertanian. BPTP Nangroe Aceh Darussalam. pp 21-22.
- Cahyono, B. 2005. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Selada. Aneka Ilmu, Semarang
- Chan, K.Y., Van Zwietter, L., Meszaros, I., Downie, A., Joseph, S. 2007. Agronomic values of green waste biochar as a soil amandement. *Australian Journal of Soil Research* 45:629-634.
- Chen, S. 2015. Evaluation of compost topdressing, compost tea and cultivation on tall fescue quality, soil physical properties and soil microbial activity. Master Thesis. Department of Plant Science and Landscape Architecture. Maryland University, USA.
- Dewani, M. 2000. Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiate* L.) Varietas Walet dan Wongosorejo. *Agrista*. 5 (12): 01.p.18 -23.

- Downie, A., Crosky, A., Munroe, P. 2009. Physical properties of biochar. In: Lehmann, J., Joseph, S. (eds), *Biochar for Environmental Management. Science and Technology*. Earthscan: London, UK, p. 13-32.
- Ekawati, M. 2006. Pengaruh Media Multipikasi terhadap Pembentukan Akar dan Tunas in Vitro Nenas (*Ananas comosus* L Merr) cv. Smooth Cayeene pada Media Penangkaran. Skripsi Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Reis, D.E. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) yang Diaplikasikan teh kompos, teh guano, ekstrak biochar dan PGPR. Universitas Timor.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L.) Menggunakan ekstrak teh dan pupuk kascing. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Gomez, K.A., Gomez, A. A. 2010. *Prosedur statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Edisi ke 2. UI Press: Jakarta.
- Haas, D., Devago, G. 2005. Biological Control of Soil Borne Pathogens by *Pseudomonas fluorescens*. *Nature Reviews Microbiology*. Vol.3. 307-319
- Haki, S. 2015. Pengaruh Takaran Pupuk Kompos Guano Dan Tinggi Bedeng Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Wortel (*Daucus carota*, L.). Kefamenanu: Fakultas Pertanian- Universitas Timor.
- Handayani, S. 2009. *Panduan Praktikum dan Bahan Asistensi Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hanolo, W. 1997. Tanggapan Tanaman Selada dan Sawi Terhadap Dosis dan Cara Pemberian Pupuk Organik Cair Stimulan. *Jurnal Agrotropika* 1(1) : 25-29.
- Haryanto E. 2003. *Sawi dan Selada*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Akademia Pressindo. Jakarta
- Hirzel, J., Cerda, F., Millas P., France, A. 2012. Compost tea effects on production and extraction of nitrogen in ryegrass cultivated on soil amended with commercial compost. *Compost Sci. Util.* 20: 97-104.
- Ingham, E.R. 2005. *The Compost Tea Brewing Manual*. Edisi ke-5. Printings, Soil Foo dweb Incorporated. Oregon.
- Irdiani, I., Sugito, Y., Soegianto, A. 2002. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair dan Dosis Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Agrivita*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Iritani, G., 2012. *Vegetable Grading Menanam Sayuran di Pekarangan Rumah Jenis Buah Mangalap*. Yogyakarta: Indonesia Tera.
- Ismail, M., Basri, A.B. 2011. Pemanfaatan Biochar Untuk Perbaikan Kualitas Tanah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh.
- Khalimi, K., Gusti N. A. S. W. 2010. Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria untuk Biostimulants dan Bioprotectans. *Ecotrophic*. Vol. 4 (2).
- Keel, B.K, Defago, G. 1990. (Eds.). *Plant Growth-Promoting Rhizobacteria - Progress and Prospects*. The Second International Workshop on PGPR. Interlaken, Switzerland, October 14-19, 1990.

- Kelik, W. 2010. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Perumbuhan Sawi (*Brasica juncea* L.) [Skripsi Univ. 11 Maret]. Surakarta.
- Kurnia, U., Agus, F., Adimihardja A., Sariah A. 2006. Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya. Jakarta (ID): Departemen Pertanian.
- Kuderi, S. 2011. Selada lactuca sativa. <http://budidayaukm.blogspot.com/2011/11.selada-lactuca-sativa-1.html>. (6 mei 2017).
- Kusumawati, K., Muhartini, S., Rogomulyo, R. 2017. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amarathus tricolor* L.). *Vegetalika*. Vol.4. No.2.2015:48-62
- Lahadassy, J., Mulyati, A. M., Sanaba, A. H. 2007. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Padat Daun Gamal terhadap Tanaman Sawi. *Jurnal Agristem*. 3 (6) : 51-55
- Lehman, J., Joseph, S. 2009. Biochar Environmental Management. Earthscan. London. 416 p.
- Lehmann, J., Matthias, C.R., Janice, T., Caroline, A. M., William C.H., David C. S. 2011. Biochar effects on biota – A review. *Soil Biology and Biochemistry*. 43:1812-1836
- Lehman, J., Joseph S. 2015. Biochar for environmental management: an introduction. In: Lehman, J. Joseph S. (eds) Biochar for environmental management: science, technology and implementation. Taylor and Francis, London, pp 1-13
- Neonbeni, E.Y., Seran, A. 2017. Pengaruh Takaran Guano dan Konsentrasi Teh Kompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata*, L.). *Savana Cendana*. 2 (3): 42-45 2017.
- Novriani. 2014. Respon Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asal Sampah. *Klorofil*. 9 (2):57–61.
- Nugroho, A. 2012. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Sifat Biologi Tanah. *Skripsi*. Politeknik Negeri Lampung.
- Pathak, P., Sudi, R., Wani, S.P., Sahrawat, K.L. 2013. Hydrological Behavior of Alfisols and Vertisols in the Semi-Arid Zone : Implication for Soil and Water Management. *Agricultural Water Management*, 118: 12-21.
- Pracaya. 2009. *Bertanam Sayur Organik Di Kebun, Pot Dan Polibag*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prayudyarningsih, R., Tikupadang, H. 2008. Percepatan pertumbuhan Tanaman Bitti (*Vitex Cofasuss Reinw*) dengan aplikasi fungsi Mikorisa Arbuskula (FMI). Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Perwitasari, B., Mustika T. C. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Packoy (*Brassicachinensis*) Dengan Sistem Hidroponik. *Agrovigor*: 5 (1): 14-25.
- Radin, A.M., Warman, P.R. 2010. Assessment of productivity and plant nutrition of brussels sprouts using municipal solid waste compost and compost tea as fertility amendments. *Int. J. Vegetable Sci*. 16: 374-391.
- Rasantika, M.S. 2009. *Guano Kotoran Burung yang Menyuburkan*. Jakarta: Gramedia.
- Rhoades, J.D., Chanduvi, F., Lesch, S. 1999. Soil Salinity Assesment: Method and Interpretation of Electrical Conductivity Measurement. Roma (IT): FAO United Nations.
- Recycled Organics Unit. 2006. Overview of compost tea use in New South Wales.
- Redaksi Agromedia. 2007. *Petunjuk Pemupukan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Samadi, B. 2014. *Rahasia Budidaya Selada*. Depok: Pustaka Mina.
- Santosa A.Z.P.B. 2006. Karakteristik Lengah Dan Agihan Pori Tanah Regosol Yang Diberi Pupuk Kandang Dengan Inkubasi Yang Berbeda. *Jurnal Tanah Dan Air* 7 (1): 64-72.

- Scheuerell, S.J., Mahaffee, W.F. 2002. Principle and Prospect For Plant Disease Control. *Compost Science and Utilization*. 10(4): 313-338
- Scheuerell, S.J., Mahaffee, W.F. 2004. Compost Tea As A Container Medium Drench For Suppressing Seedling Damping-Off Caused by *Pythium ultimum*. *Phytopathology*. 94 (11) 1156-1163.
- Scheuerell, S., Mahaffee, W. 2002. Compost tea: Principles and prospects for plant disease control. *Compost Science and Utilization*. 10 (4):313-338.
- St. Martin, C.C.G., Dorinvil, W., Brathwaite, R.A.I., Ramsubhag, A, 2012. Effects and relationships of compost type, aeration and brewing time on compost tea properties, efficacy against *Pythium ultimum*, phytotoxicity and potential as a nutrient amendment for seedling production. *Biol. Agric. Hort.* 28: 185-205.
- Steiner, C. 2007. Soil Charcoal Amendments Maintain Soil Fertility and Establish Carbon Sink and Prospects. *Soil Ecology Res Dev*. 1-6.
- Stevenson, F.T. 1982 *Humus Chemistry*. John Wiley and Sons, New York.
- Surya J.A., Nuraini, Y., Widiyanto. 2017. Kajian Porositas Tanah Pada Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik Dan Pupuk Hayati Di Perkebunan Kopi Robusta. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* Vol 4 No 1 : 463-471
- Syamsiah., R. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) terhadap Pemberian PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) dari akar bamboo dan urine kelinci. *Jurnal Agroscience*. 4(2):109-114.
- Tan, K.H. 2000. *Environmental soil science*. Marcel Dekker, New York.
- Wijanarko, A., Sudaryono., Sutarno. 2007. Karakteristik Sifat Kimia dan Fisika Tanah Alfisol di Jawa Timur dan Jawa Tengah. *Iptek Tanaman Pangan*, 2(2): 214-216.
- Yulipryanto, H. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Yolanda, E., Hernandez, M.G., Hernandez, D.J., Esparza, C.A.M.A.M., Cristales, M.B., Ramirez, L.F., Contreras, R.D.M., Rojas, J.M. 2011. Growth Response of Maize Plantlets Inoculated With *Enterobacter* spp., as a Model for Alternative Agriculture. *Revista Argentina de Microbiologia*. 4 (3).287-29.
- Yuniarti, A., Solihin, A., Putri, A.T.A. 2020. Aplikasi pupuk Hayati PGPR dan N, P, K terhadap pH tanah, P-tersedia, serapan P, dan hasil padi hitam (*Oryza sativa* L.) pada inceptisol. *Jurnal Kultivasi*. Vol. 19. ISSN: 1412-4718, eISSN: 2581-138.