

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data tentang Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Larutan Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica rapa* L. Var. *Chinensis*) pada Hidroponik Substrat dapat disimpulkan bahwa:

1. Komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, diameter batang, dan jumlah daun. Penggunaan komposisi media tanam M1 (pasir dan arang sekam, 1:1) menunjukkan panjang tanaman dan diameter batang yang lebih tinggi dibandingkan dengan komposisi media tanam M2 (pasir dan *cocopeat*, 1:1). Penggunaan komposisi media tanam M1 (pasir dan arang sekam, 1:1) menunjukkan jumlah daun yang lebih tinggi dibandingkan dan M3 (pasir, arang sekam, *cocopeat* 1:1:1).
2. Larutan nutrisi hanya berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman. Pada umur 29 HST, perlakuan larutan nutrisi P3 (Pupuk kandang sapi cair 50% + AB Mix 50%) dan P4 (pupuk paitan cair 25% + pupuk kandang sapi cair 25% + AB Mix ideal 50%) memberikan panjang tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan larutan nutrisi P0 (AB Mix 100%).

5.2 Saran

1. Disarankan menggunakan larutan nutrisi P2 (Pupuk cair paitan 50% + pupuk sapi cair 50%) untuk substitusi larutan nutrisi hidroponik sebab lebih efektif dan bahan mudah didapat.
2. Pada saat pencampuran larutan nutrisi sebelum aplikasi sebaiknya volume zat terlarut dikalikan 4 dengan volume pelarut tetap, agar didapatkan kandungan larutan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pakcoy.
3. Penelitian yang serupa sebaiknya dilakukan di tempat yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman pakcoy.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, B. S. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Paitan dan Kotoran Sapi sebagai Nutrisi Tanaman Kalia (*Brassica oleraceae* var. *Alboglabra*) dalam Sistem Hidroponik. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Adelia, P.F., Koesriharti, dan Sunaryo. 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 3(1):48-58.
- Alien, B.S. 2001. *Thitonia diversifolia*. Jurnal Bio-Hazard 5(7): 12-13
- DeKorne, J. B. 1992. The Hidroponic Hot House: Low-Cost, High-Yield GreenHouse Gardening. Loompanics Unlimited. Washington.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2015. Produksi dan Konsumsi Tanaman Sayuran. (online). Available at <http://www.hortikultura.pertanian.go.id>. Diakses 2 Januari 2016
- Djuarni, N., Kristian dan S. S. Budi. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta. pp 86.
- Ekman, J. 2005. Buk Choy (*Brassica rapa* var. *Chinensis*). Rural Industries Research and Development Corporation. NSW Departement of Primary Industries, Australia.
- Handayanto. 2004. Biomasa Flora Lokal sebagai Bahan Organik Pertanian Sehat di Lahan Kering. Habitat 15(3): 130-149.
- Hartatik, W. dan L.R. Widowati. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Laporan Penelitian Teknologi Pengelolaan Hara pada Budidaya Pertanian Organik. Balai Besar Penelitian Tanah. Bogor. p 59-82.
- Istiqomah, S. 2007. Menanam Hidroponik. Azka Press. Jakarta. pp 84.
- Jama, B., Palm, C.A., Buresh R.J., dan Amadalo, B. 2000. *Tithonia diversifolia* as a Green Manure for Soil Fertility Improvement in Western Kenya: a review. National Agroforestry Research Centre, Kisumu, Kenya; Tropical soil Biology and Fertility Programme (TSBF), Nairobi, Kenya; International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF), Nairobi, Kenya. p 14-28.
- Jones, J. B. Jr. 2005. Hydroponics: a Practical Guide for The Soilless Grower Second Edition. CRC Press. Boca Raton, Florida. pp 578.
- Lingga, P. 2007. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta. pp 80.
- Lingga, P. dan Marsono. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. pp 60.
- Motaghi, S. and T.S. Nejad. 2014. The Effect of Different Levels of Humic Acid and Potasium Fertilizer on Physiological Indices of Growth. International Journal of Biosciences. 5(2): 99-105.

- Muharja. 2016. Meramu Pupuk Hidroponik untuk Tanaman Sayuran. (online). Available at <http://www.bppp-lembang.info/index2>. Diakses 2 Januari 2016
- Nurrohman, M., A. Suryanto, dan K.P. Wicaksono. 2014. Penggunaan Fermentasi Pupuk Paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan Kotoran Kelinci Cair sebagai Sumber Hara pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) secara Hidroponik Rakit Apung. Skripsi. Jurnal Produksi Tanaman 2(8):649-657.
- Perwitasari, B., Tripatmasari, Mustika, dan C. Wasonowati. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakchoi (*Brassica rapa*) dengan sistem Hidroponik. J. Agrovigor. 5(1): 14-24.
- Pradani, A. dan E. M. Hariastuti. 2009. Pemanfaatan Fraksi Cair Isolat Pati Ketela Pohon sebagai Media Fermentasi Pengganti Air Tajin pada Pembuatan Sayur Asin. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Prihmantoro, H., dan Y.H. Indriani. 2001. Hidroponik Sayuran Semusim untuk Bisnis dan Hobi. Penebar Swadaya. Jakarta. pp 122.
- Rakow, D. 2004. Species Origin and Economic Importance of Brassica Biotechnology in Agriculture and Forestry. 7(1): 54: 3-7.
- Rosliani, R. dan N. Sumarni. 2005. Budidaya Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik. Balai Penelitian Sayuran. Bandung. pp 38.
- Rubatzky, V. E., dan M. Yamaguchi. 1999. Dunia Sayuran 2 : prinsip, produksi dan gizi. Institut Teknologi Bandung. Bandung. pp 320.
- Silvina, F. dan Syafrinal. 2008. Penggunaan Berbagai Medium Tanaman dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan dan Produksi Mentimun Jepang (*Curcumis sativus*) secara Hidroponik. Jurnal SAGU. 7(1):7-12.
- Subandi, M., N.P. Salam., dan B. Frasetya. 2015. Pengaruh Berbagai Nilai EC (Electrical Conductivity) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amaranthus Sp.*) pada Hidroponik Sistem Rakit Apung (Floating Hydroponics System). Jurnal UIN Sunan Gunung Djati. 9(2): 136-151.
- Sukawati, I. 2010. Pengaruh Kepekatan Larutan Nutrisi Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Baby-Kailan (*Brassica rapa* Var. *Alboglabra*) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dengan Sistem Hidroponik Substrat. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sumartono, GH. dan E. Sumarni. 2013. Pengaruh suhu dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan Vegetatif Kentang Hidroponik di Dataran Medium Tropika Basah. Jurnal Agronomika 13(1):1-9.
- Susila, A.D. 2013. Sistem Hidroponik. Modul V. IPB. Bogor. pp 21.
- Sutirman. (2012). Budidaya Tanaman Sayuran Sawi di Dataran Rendah Kabupaten Serang Provinsi Banten, Skripsi, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.

- Sutiyoso, Y. 2006. Meramu Pupuk Hidroponik. Penebar Swadaya. Jakarta. pp 79.
- Tan, K.H. 1993. Environmental Soil Science. Marcel Dekker. Inc. New York.
- Tejaswarna, R., E.D.S Nugroho., D. Herlina, dan Darliah. 2009. Tanggap Pertumbuhan Mawar Mini dan Produksi Bunga pada Berbagai Daya Hantar Listrik dan Komposisi Media Tanam. J. Hort. 19 (4): 396-406.
- Wanitprapha, K., A.A. Huggins, and A. T. Nakamoto. 1992. Won Bok and Pak Choi. Department of Agricultural and Resources economics College of Tropical Agriculture and Human Resources. University of Hawaii, USA.
- Warganegara, G.R., Y.C.Ginting, dan Kushendarto. 2015. Pengaruh Konsentrasi Nitrogen dan PlantCatalyst terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) secara Hidroponik. J. Penelitian Pertanian Terapan 15(2): 100-106.

