

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan seperti dibawah ini:

1. Pemberian pupuk organik cair (POC) dari fermentasi dari buah mengkudu yang telah diaplikasikan pada tanaman hidroponik pakcoy dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh pada pertumbuhan panjang daun dan lebar daun, namun tidak berpengaruh pada pertumbuhan tinggi batang dan jumlah daun (helai).
2. Dosis yang memberikan tingkat pertumbuhan yang terbaik dengan pemberian POC 5 ml terhadap pertumbuhan tinggi batang pada hari ke-28, jumlah daun hari ke-21, panjang daun hari ke-28, dan lebar daun pada hari ke-28.
3. Hasil pengujian yang dilakukan di laboratorium kadar NPK dari fermentasi buah mengkudu didapatkan kadar N sebesar 3,11% yang menunjukkan N sudah memenuhi standar mutu SNI. Sedangkan P sebesar 0,49% dan kadar K sebesar 1,98% belum memenuhi standar mutu SNI.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan memperhatikan faktor internal dan eksternal pada tanaman hidroponik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2015). Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Terhadap Pertumbuhan Sawi Pakchoy (*Brassica rappa* L.). *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(2) : 81 – 84.
- Adam CR, Early MP, Brook JE, Bamford KM. (2015). Principle of Horticulture (Pp 227). London: Routledge
- Atmaja, I. S. W. (2017). Pengaruh uji minus one test pada pertumbuhan vegetatif tanaman mentimun. *Jurnal Logika*, XIX(1)
- Barita, Y., Prihastanti, E., Haryanti, S., Subagio, A & Ngadiwiyanana. (2018). The influence of granting NPK fertilizer and nanosilic fertilizers on the growth of Ganyong plant (*Canna edulis* Ker.). *Journal of Physics. Conf. Series* 1025
- Dewanto, F. G., Londok, J. J., Tuturoong, R. A., & Kaunang, W. B. (2017). Pengaruh Pemupukan Anorganik Dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5).
- Eliana, R., Hartanti, A. T., & Canti, M. (2018). Metode Komposting Takakura Untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk, Tangerang. *Jurnal Perkotaan*, 10(2), 76-90.
- Hanisar W., Bahrin A., (2015). Pengaruh Pemberian POC Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiata* L). Yogyakarta: Agroteknologi
- Havlin, J. L., J. D. Beaton, S. L. Tisdale & Nelson, W. L. (2013). *Soil Fertility and Fertilizers*. An Introduction to Nutrient Management. Seventh Edition. Pearson Education Inc. New Jersey
- Hidayati, L. (2020). Pengaruh Lama Pencelupan Akar Mengkudu Terhadap Hasil Pewarnaan Kain Katun. *Jurnal Tata Busana*, 9(1).
- Irianti, A. T. P., Ayen, R. Y., & Anggrianto, T. (2022). Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Buah Mengkudu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak Putih (*Raphanus sativus* L.) Pada Tanah Alluvial di Polybag. *Jurnal Agrosains*, 15(2), 7-11
- Junia, L. S. (2017). Uji Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Pada System Hidroponik. *Agrifor*, 16(1), 65-74.

- Jurnal, C. (2020). Sinergi program pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan melalui inovasi maggot. *Jurnal Resolusi Konflik, CSR Dan Pemberdayaan (CARE)*, 5(1), 63– 70.
- Kusuma, S. F., Pawening, R. E., & Dijaya, R. (2017). Otomatisasi Klasifikasi Kematangan Buah Mengkudu Berdasarkan Warna dan Tekstur. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 3(1), 17-23.
- Khalid, A & Mahmoud, R. (2015). Shedeed effect of NPK and foliar nutrition on growth, yield and chemical constituents in *Nigella sativa* L. *J. Mater. Environ. Sci*, 6 (6): 1709-1714
- Khusni, L., Hastuti, R, B., & Prihastanti, E. (2018). Pengaruh Naungan terhadap Pertumbuhan dan Aktivitas Antioksidan pada Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss.) *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1), 62-70
- Madusari. S. (2019). Processing of fibre and its application as liquid organic fertilizer in oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq). *Journal of Applied Science and Advanced Technology*, 1 (3)
- Manik, J. R., & Kabeakan, N. T. M. B. (2021). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan Pada Kelompok Ibu-Ibu Asiyah. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 48-54.
- Mutryarny, E., & Lidar, S. (2018). Respon Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hormonik. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 29-34.
- Mensah, S. T., Ochekwu, E. B., Mgbedo, U. G & Uzoma, M. C. (2020). Effect of N : P : K (15 : 15 : 15) on the Growth of *Punica granatum* L. Seedlings. *International Journal of Agronomy*
- Nindya, S., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352-357.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Bioaktivator EM4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, 5(2), 44-51.
- Nopriyanti, M., & Rianto, F. (2020). Kualitas Pupuk Organik Cair Plus Berbahan Dasar Putri Malu (*Mimosa Pudica* Linn.) Yang difermentasi dengan Menggunakan Beberapa Jenis Bioaktivator. *Partner*, 25(2), 1403-1414.
- Phibuwatthanawong, T., & Riddech, N. (2019). Liquid organic fertilizer production for growing vegetables under hydroponic condition.

Internasional Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture, 8 (4): 369-380

- Rahma, M. Y., Nurrohmah, N., & Hasanah, N. (2023). Growth Response and Yield of Eggplant (*Solanum melongena* L.) to Application of Liquid Organic Fertilizer Extract of Noni Fruit (*Morinda citrifolia* L.) in Lebak Swamp Land. *Jurnal Agrotek Ummat*, 10(1), 55-65.
- Rinanto, Y., Sajidan & Fatmawati, U. (2015). Pemanfaatan limbah sisa hasil panen petani sayuran di bayolali sebagai bahan baku pembuatan pupuk cair organik menuju pertanian ramah lingkungan. Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(2), 43–50.
- Rosalizan, M, S., Rohani, M, Y. & Khatijah, I. (2010). Physico-Chemical Characteristics of *Morinda citrifolia* Fruit During Growth and Maturation. *Jurnal J. Trop, Agric dan Fd. Sc No 38 vol21-30*
- Sari, M. P., Handayani, T. T., & Yolida, B. (2015). Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Bayam. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 3(8).
- Sariwati, A., Shofi, M., & Badriah, L. (2019). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Media Pertumbuhan Tanaman Hidroponik. *Journal of Community Engagement and Empowerment*, 1(1).
- Suhardianto, A., & Purnama, K. M. (2011). Penanganan Pasca Panen caisin (*Brassica compestris* L) dan Baicai (*Brassica chinnensis*) dengan pengaturan suhu rantai dingin (*Cold Chain*). *Laporan penelitian Madya Bidang Ilmu*. FMIPA. Universitas Terbuka.
- Suyanto, A., & Tamtomo, F. (2022). Efektivitas Pemberian Vitamin B1 Dan POC Buah Mengkudu Pada Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agrosains*, 15(1).
- Setiawan, A. (2019). Rancangan Acak Lengkap. Smartstat. Wordpress. 45.
- Syakdani, A. (2019). Prototipe Alat Evaporator Vakum (Efektivitas Temperatur dan Waktu Evaporasi Terhadap Tekanan Vakum dan Laju Evaporasi Pada Pembuatan Sirup Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L.)). *Kinetika*, 10(2), 29-35.
- Tumbelaka, S., Sondakh, T. D., & Nangoi, R. (2023). The Influence Of *Morinda citrifolia* Fruit As Liquid Organic Fertilizer (Poc) For The Growth And Yield Of Shallots (*Allium ascalonicum* L.) *Jurnal Agreokoteknologi Terapan*, 4(1), 36-45

- Wahyudi, W. (2022). Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*), Kandungan dan Efektivitasnya Sebagai Antihipertensi: Literature Review. *Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal*, 4(2), 102-108.
- Wijaya, K. (2010). Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.).
- Wiranto, M. A. (2021). *Formulasi dan Penetapan Tabir Surya Ekstrak Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) dalam Bentuk Sediaan Krim* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Zulfia, I. (2016). Identifikasi Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Berdasarkan Warna Dan Tekstur Menggunakan Metode *Gabor Wavelet* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).