

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Simpulan pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan intensitas serangan hama *Phenacoccus manihoti* pada plot I memiliki nilai presentase sebesar 61,25% termasuk dalam kriteria skala kerusakan 4, plot II dengan nilai presentase sebesar 58,80% termasuk dalam kriteria skala kerusakan 3 dan pada plot III dengan nilai presentase sebesar 55,12% juga termasuk dalam kriteria skala kerusakan tiga dimana ketiga plot tersebut termasuk dalam kategori serangan berat.
2. Presentase serangan hama secara keseluruhan dari ketiga plot sebesar 63,81%. Rata-rata keseluruhan intensitas serangan hama sebesar 58,39% sehingga termasuk dalam kategori serangan berat. Hama *Phenacoccus manihoti* paling banyak menyerang pada bagian daun dengan jumlah pohon yang terserang adalah 36 pohon dan pada batang terdapat 31 pohon.
3. Dampak serangan hama *Phenacoccus manihoti* terhadap tanaman ubi kayu pada bagian pucuk daun dan daun adalah pucuk daun mengerut dan kerdil hingga mongering.
4. Dampak serangan hama *Phenacoccus manihoti* terhadap tanaman ubi kayu pada bagian batang adalah ukuran diameter batang menjadi kecil dan pada serangan berat hama *P. manihoti* dengan cara menghisap dapat mengakibatkan batang mengalami distorsi yaitu kehilangan produksi.
5. Dampak serangan hama *Phenacoccus manihoti* terhadap tanaman ubi kayu pada bagian umbi yakni umbi yang terserang memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan tanaman ubi kayu yang sehat atau tidak terserang hama

B. Saran

Saran pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengendalian terhadap serangan hama *Phenacoccus manihoti* pada tanaman ubi kayu di Desa Upfaon.
2. Bagi pemerintah dinas pertanian dan perkebunan setempat agar lebih memperhatikan dan memberikan penyuluhan kepada petani tentang cara pengendalian/pencegahan terjadinya serangan hama *Phenacoccus manihoti* pada tanaman ubi kayu di Desa Upfaon agar kedepannya dapat memberikan hasil yang maksimal bagi petani demi memenuhi kebutuhan pangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduchalek B., Rauf A., Pudjianto.2017. Kutu Putih Singkong, *Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero (Hemiptera: Pseudococcidae): Persebaran Geografi Di Pulau Jawa Dan Rintisan Pengendalian Hayati. Jurnal HPT Tropika. Vol 17, No 1, Hal: 1-8. DOI: <https://doi.org/10.23960/j.hptt.1171-8>
- Amarasekare KG, Mannion KM, Osborne LS, Epsky ND (2008) Life history of *Paracoccus marginatus* (Hemiptera: Pseudococcidae) on four host plant species under laboratory conditions. Environ Entomol. 37: 630-635.
- Anes N. S., Tulung M., Mamahit J. M. E., 2012. Peyebaran Tingkat Serangan Kutu Putih Pepaya di Sulawesi Utara. Jurnal Eugenia. Vol 18, No 1. Hal: 16-21. DOI: [10.35791/eug.18.1.2012.4143](https://doi.org/10.35791/eug.18.1.2012.4143)
- Atusholihah S., Setiarina D. E. M., Ardiyansyah F., 2020. Inventarisasi Serangan Hama Kutu Putih (*Mealybung*) Pada Tanaman Singkong di Kecamatan Rogojampi dan Singojuru. Jurnal Biosense. Vol. 03, No. 2, Hal: 14-24. DOI: <https://doi.org/10.36526/biosense.v3i2.1156>
- Awan H., Haryanto H., Supeno B., 2018. Distribusi Dan Karakteristik Hama Kutu Putih Ubi Kayu (*Phenacoccus manihoti*) di Pulau Lombok. <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/6116>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur .2021. Produksi Ubi Kayu menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2019-2021. <https://ntt.bps.go.id/indicator/53/1477/1/produksi-ubi-kayu-menurut-kabupaten-kota.html> diakses pada 27 Maret 2023
- Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi). 2012. Lahan Kering NTB Potensial untuk produksi Benih Kedelai. <http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/?=1816>.
- Bargumono. 2012. Budidaya Tanaman Singkong. Hal: 4-25
- Calatayud PA, Le Rü B (2006) Cassavamealybug interactions. Paris (FR): Institut De Recherche Pour Le Développement.
- Caniago M., Roslim D.I., Herman. 2014. Deskripsi Karakter Morfologi Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Juray Dari Kabupaten Rokan Hulu. JOM FMIPA. Vol 1, No 2, Hal: 615-617
- FAO. 2006. Genetic resources of cassava: potential of breeding for improving storge potential. <http://www.sciencedaily.com/releases>.
- Fauzi M., Kardhinata., Putri L. A P. 2015. Identifikasi dan Inventarisasi Genitip Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) di Kabupaten Serdang Bedagi Sumatera Utara. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol 3, No 3, Hal: 1082-1088. DOI: [10.32734/jaet.v3i3.10968](https://doi.org/10.32734/jaet.v3i3.10968)

- Firdaus N, R., Hayati., Yusniwati (2016). Karakteristik Fenotipik Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Lokal Sumatra Barat. *Jurnal Agroteknologi*. Vol 10. No. 01. DOI: <https://doi.org/10.19184/j-agt.v10i01.4295>
- Hariyanto H., Nurchayati N., Sufajari A., Kurnia T. I D. 2020. Identifikasi Keanekaragaman Hama Kutu Putih (Mealybug Pada Tanaman Singkong di Kecamatan Wangsoreja dan Kalipuro. *Jurnal Biosense*. Vol 3, No 1, Hal: 1-15. DOI: <https://doi.org/10.36526/biosense.v3i1.970>
- Kartni Y & Subandar I. 2022. Identifikasi dan Tingkat Serangan Hama Penting Pada Tanaman Ubi Kayu Di Kampong Tanah Bar Kecamatan Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Pertanian Agros*. Vol. 24. No 1. Hal: 235 – 242. e-ISSN 2528-14884, p-ISSN 1411-0172
- Kementrian Pertanian (Kementan), 2012. Di akses melalui <http://www.ekon.go.id/news/singkong-dapat-perkuat-ketahanan-pangan> pada 4 Maret 2023
- Laka, M. & Wangge E.S.A. 2018. Uji kandungan protein pada beberapa varietas umbi ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) yang dihasilkan di Desa Randotonda, Kecamatan Ende, Kabupaten Ende. *Agrica*, 11(1), 4350. DOI: <https://doi.org/10.37478/agr.v11i1.21>
- Muniappan R, Shepard BM, Watson GW, Carner GR, Rauf A, Sartiami D, Hidayat P, Afun JVK, Goergen G, Rahman AKMZ. 2011. New records of invasive insects (Hemiptera: Sternorrhyncha) in southern Asia and West Africa. *J Agric Urban Entomol*. Vol 26, No, 4 Hal: 167-174. DOI: <https://doi.org/10.3954/1523-5475-26.4.167>
- Mardji, D. 2000. Identifikasi dan Penanggulangan Penyakit pada Tanaman Kehutanan. Pelatihan Bidang Perlindungan Hutan di PTITCI Kartika Utama. Samarinda.
- Muniappan R, Shepard BM, Watson GW, Carner GR, Rauf A, Sartiami D, HidayatP, Afun JVK, Goergen G, RahmanAKMZ (2011) New records of invasive insects (Hemiptera: Sternorrhyncha) in southern Asia and West Africa. *J Agric Urban Entomol*. 26 (4): 167- 174.
- Nurmasari, F. (2015). Keanekaragaman Kutu Putih Dan Musuh Alami Pada Tanaman Singkong (*Manihot esculenta* Crantz). (Doctoral dissertation).
- Nurmasari, F. (2020). Identifikasi Keanekaragaman Dan Pola Sebaran Hama Kutu Putih Dan Musuh Alaminya Pada Tanaman Singkong (*Manihot Esculenta*) Di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal BIOTROPIKA*. Vol 8, No 3, Hal: 171-177. Doi:10.21776/ub.biotropika.2020.008.03.05
- Parsa S, Kondo T, Winotai A (2012) The cassava mealybug (*Phenacoccus manihoti*) in Asia: first records, potential distribution, and identification key. *PLOS ONE* 7 (10): e47675.

- Plant Database. 2006. Classification for kingdom Plantae down to genus *Manihot* Crantz.
- Ramadhan D. A., Suilo F.X., Yasin N., Swibawa I. G., 2021. Pengaruh Serangan Hama Kutu Putih (*Phenacoccus manihoti* Matile Rerrero) Terhadap Produksi Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz). Jurnal Agrotektropika. Vol 9, No.2. Hal: 207-214. Doi: <https://dx.doi.org/10.23960/jat.v9i2.5019>
- Rauf A. 2014. Invasi kutu putih *Phenacoccus manihoti*. Di dalam: Seminar Kutu Putih vs Parasitoid: Pengelolaan hama asing invasif berbasis ekologi. Bogor 24 Sep 2014.
- Restiani R., Roslin D.I., Herman. 2014. Karakter Morfologi Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Hijau Dari Kabupaten Pelalawan. JOM FMIPA. Vol 1, No 2, Hal: 621-622
- Sakan R., Seran W., & Mau A. E., 2022. Identifikasi Hama Pada Kayu Cendana (*Santalum album* Linn) Di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Sesimeni Sanam Kabupaten Kupang. Jurnal Wana Letari. Vol 06 No. 01. Hal: 065-070. e-ISSN 2716-4179
- Saleh, N., Rahayu, M., Indiaty, S. W., Radjit, B.S., & Wahyuningsih, S. (2013). Hama, Penyakit, dan Gulma pada Tanaman Ubi Kayu. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, 48.
- Sidarlin, Swibawa A. G., Hariri, A.M., & Susilo, F. X. 2020. Tingkat serangan dan populasi hama kutu putih pada beberapa pertanaman ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) di Lampung. J. Agrotek Tropika, Vol 8, No 2, Hal:375 - 381. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v8i2.3912>
- Simarmata, P., Tobing, M. C., & Siregar, A. Z. 2021. Beberapa aspek biologi kutu putih (*Paracoccus marginatus*) (Hemiptera: Pseudococcidae) pada terung di rumah kaca. Jurnal Agrotek Tropika, 9(3), 377-385. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v9i3.4678>
- Subandi. 2009. Teknologi Budidaya Ubi Kayu. IPTEK Tanaman Pangan 4 (2): 131-153
- Sundari T., Wargiono J. 2009. Morfologi Tanaman. Didalam: Wargiono J. Hermanto. Sunihardi. Ubi Kayu Inovasi Teknologi dan Kebijakan Pengembangan. Bogor: Puslitbang Tan Pangan, BPT Pertanian.
- Suyatman. 2020. Menyelidiki Energi Pada Fotosintesis Tumbuhan. Jurnal Pendidikan IPA, Vol 9, No 2, Hal: 125-131.
- Tanukari, M.J. 2004. *Cassava and the future of starch. Journal of Biotechnology*. 7 (1): 5-8
- Tribowo, H., Jumani, dan H. Emawati. 2014. Identifikasi Hama dan Penyakit Shorea leprosula Miq di Taman Nasional Kutai Resort Sangkima Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur. Jurnal AGRIFOR Vol XIII (2): 175-184.

- Wardani N., Rauf A., Winasa W., Santoso S., 2019. Effect of Invasive Pest *Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero (Hemiptera; Pseudococcidae) in Cassava. International journal of Environment, Agriculture and Biotechnology. Vol 4, No 5, Hal: 1440-1445. <https://dx.doi.org/10.22161/ijeab.45.24>
- Winotai A, Goergen G, Tamo M, Neuenschwander P (2010) Cassava mealybug has reached Asia. Biocont News Info 31(2): 10N-11N.
- Zakaria (2015). Kutu Putih *Phenacoccus manihoti*, Hama “Impor” Baru pada Tanaman Ubi Kayu. Tepung Mocaf. <http://www.tepungmocaf.com/2015/02/kutu-putih-phenacoccus-manihoti-hama.html>. Di akses pada tanggal 24 Agustus 2023.