

Serangga yang Berpotensi sebagai Hama pada Tanaman Duku (*Lansium domesticum Corr*) di Wilayah Desa Kepur Kabupaten Muara Enim

*Insects that Have the Potential to Act as Pests on Duku (*Lansium domesticum Corr*) Plants in Kepur Village Area of Muara Enim District*

Larasati Nur Umayya, **Chandra Irsan**^{1*)}, Mulawarman Mulawarman¹, Salma Naswa Shobiha², Gio Fani², Mella Apriyani², Hamidah Aulia², Sabryna Aulia Mirsya²

¹Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya
30662 Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

²Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya
30662 Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

*) Penulis Untuk Korespondensi: Chandra.irsan@gmail.com

Sitasi: Umayya, L.N., Irsan, C., Mulawarman, M., Shobiha, S.N., Fani, G., Apriyani, M., Aulia, H., Mirsya, S.A. (2024). Insects found on duku plants (*Lansium domesticum Corr*) in Muara Enim Regency. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-12 Tahun 2024, Palembang 21 Oktober 2024.* (pp. 212–220). Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

Cultivation of duku plants has obstacles such as applying of low cultivation technology and interference from Plant Disease Organisms (OPT). Therefore, we need to know the identification of pests that attack duku plants in the area to determine what pest species are causing damage to duku plants. The method used is direct observation and interviews. The results of observations carried out in farmers' duku gardens in Kepur Village, Muara Enim Regency show that insects that have the potential to become pests consist of 6 species, such as red caterpillars, fruit flies, ladybugs, tree termites, plutellidae larvae, and dompolan lice, in contrast other pests attack duku plants are bats and ants. Red caterpillars attack the skin on duku stems, termites attack the lower stems, dompolan lice attack the fluid on the leaves, ladybugs attack young fruit and fruit flies attack the inside of the fruit. Production can be reduced by up to 50-100 kg/stem due to pest attacks on duku plants. Dompolan lice attack duku plants which have a symbiotic relationship with ants. From this description, it was found that tree termite pests are the pests with the highest population and most insects attack the stems of plants. To develop duku production, further research is needed to control pests on duku plants.

Keywords: duku plants, observation, OPT

ABSTRAK

Budidaya tanaman duku memiliki kendala seperti penerapan teknologi budidaya yang rendah serta gangguan Organisme Penyakit Tumbuhan (OPT). Oleh karena itu, perlu kita ketahui identifikasi hama yang menyerang tanaman duku di wilayah tersebut agar kita dapat menentukan spesies hama apa yang menyebabkan kerusakan pada tanaman duku. Metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara secara langsung. Hasil pengamatan yang dilakukan dikebun duku milik petani di Desa Kepur Kabupaten Muara Enim menunjukkan bahwa serangga yang berpotensi sebagai hama terdiri dari 6 spesies, seperti ulat merah, lalat buah, kepik, rayap pohon, larva plutellidae, dan kutu dompolan, sedangkan hama lain yang menyerang tanaman duku adalah kelelawar dan semut. Ulat

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

merah menyerang kulit pada batang duku, rayap menyerang batang bagian bawah, kutu dompolan menyerang cairan pada daun, kepik menyerang buah yang masih muda dan lalat buah menyerang bagian dalam buah. Produksi dapat berkurang hingga 50-100 kg/batang akibat serangan hama pada tanaman duku. Kutu dompolan menyerang tanaman duku yang bersimbiosis mutualisme dengan semut. Dari uraian tersebut ditemukan OPT rayap pohon merupakan hama dengan populasi tertinggi dan kebanyakan serangga menyerang bagian batang tanaman. Untuk mengembangkan produksi duku, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengendalikan hama yang ada pada tanaman duku.

Kata kunci: observasi, OPT, tanaman duku

PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan sumber daya flora dan fauna (Suwarno & Fuadi, 2022). Tanaman hortikultura merupakan komoditas unggulan yang dapat meningkatkan sumber pendapatan rumah tangga dan negara. Tanaman hortikultura yang berpotensi besar di Indonesia ialah sayur-sayuran, obat-obatan, dan tanaman hias. Selain itu buah-buahan juga menjadi potensi besar dibidang hortikultura di Indonesia. Contoh buah pada tanaman hortikultura yaitu buah duku. Tanaman duku (*Lansium domesticum* Corr) banyak memberikan manfaat bagi masyarakat (Pehino & Suoth, 2021). Tanaman duku di beberapa tempat masih tumbuh liar dan masih sedikit yang dibudidayakan, padahal tanaman duku termasuk primadona buah tropis yang memiliki nilai komersial yang cukup tinggi (Arifianto *et al.*, 2016). Tanaman duku umumnya di tanam di dekat dengan pemukiman masyarakat. Duku sudah tersebar luas di wilayah Asia, tanaman duku juga dapat ditemukan di seluruh pulau besar di Indonesia. Tanaman duku terdapat di berbagai wilayah di Indonesia, seperti Sumatera, Kalimantan, dan akan tetapi duku yang paling terkenal di masyarakat adalah duku Ogan Komering Ilir di Sumatera Selatan. Selain didaerah Ogan Komering Ilir tanaman duku juga dibudidayakan di Kabupaten Muara Enim.

Muara Enim merupakan daerah penyokong produksi buah duku di Sumatera Selatan. Tanaman duku di Muara Enim biasa ditanam bersama dengan tanaman buah-buahan yang lain, seperti durian, mangga, manggis dan tanaman buah lainnya. Didaerah Muara Enim lebih banyak tanaman duku yang merupakan warisan peninggalan nenek moyang daripada hasil pembibitan, pemilik kebun biasanya mempekerjakan orang lain untuk merawat kebunnya dan menyewakan kepada orang yang memerlukan lahan untuk bercocok tanam. Curah hujan merupakan unsur iklim yang terpenting dalam budidaya tanaman duku (Arifianto *et al.*, 2022). Iklim merupakan faktor penting yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman duku (Sugiarto *et al.*, 2022). Budidaya tanaman duku memiliki kendala seperti penerapan teknologi budidaya yang rendah dan benih yang digunakan berkualitas rendah karena berasal dari biji hanya sebagian kecil petani tanaman duku menggunakan bibit hasil perbanyakan vegetative. Kendala lain dalam budidaya tanaman duku ialah gangguan hama dan penyakit tanaman serta gulma (Aprilianida *et al.*, 2022). Gangguan hama, penyakit dan gulma pada tanaman duku dapat menyebabkan turunnya produksi bahkan ada yang dapat menyebabkan tanaman duku mati. Hama menimbulkan kerusakan fisik tumbuhan seperti gesekan, tusukan dan lain-lain (Widians & Rizkyani, 2020). Hama itu ada yang menyerang tanaman dipembibitan dan tanaman diperkebunan. Hama-hama yang menyerang tanaman duku belum banyak dilaporkan. Hama itu ada yang menyerang tanaman di pembibitan dan tanaman di perkebunan. Untuk mengetahui jenis hama harus dilakukan suatu penelitian atau praktek lapangan (Wati, 2017), kemudian kita dapat mengidentifikasi serangga yang berpotensi sebagai hama ataupun penyakit pada tanaman.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Hama yang menyerang bagian tanaman duku dapat membahayakan pertumbuhan tanaman duku, karena bila kebun tidak dirawat (Kakao, 2021) dan diserang hama yang parah dapat mengakibatkan tanaman menjadi layu dan mati. Contoh serangga hama yang menyerang tanaman duku adalah lalat buah dan kepik hijau yang merupakan hama yang banyak menyerang berbagai jenis tanaman di daerah tropis (panas atau dingin) (Nonci & Muis, 2015). Kerusakan buah akibat serangan hama bisa berupa pembusukan pada buah yang menyebabkan gugurnya buah (Pujiastuti *et al.*, 2020). Hama lalat buah juga merupakan salah satu hama yang berbahaya, terutama pada kultivar yang buahnya berkulit tipis (Heliawati, 2018). Kualitas bibit tanaman duku yang akan ditanam sangat menentukan produksi duku (Sugiarto, 2018), apabila tanaman duku diserang oleh hama maka produksi buah yang dihasilkan oleh tanaman duku akan menurun. Mengetahui hama yang menyerang tanaman duku diperlukan agar dapat menentukan langkah-langkah pengendalian hamanya. Karena salah satu masalah yang sering dihadapi petani adalah serangan hama yang menyebabkan gagal panen (Astuti & Widyastuti, 2017). Oleh karena itu, perlu kita ketahui identifikasi hama yang menyerang tanaman duku. Mengetahui keberadaan hama bisa menggunakan teknik observasi dan wawancara secara langsung (Hidayat *et al.*, 2022). Dengan melihat secara langsung dan mencari tanda-tanda kerusakan yang ditimbulkan pada tanaman duku akan lebih efektif dan akurat untuk diidentifikasi.

BAHAN DAN METODE

Persiapan

Penelitian ini dilaksanakan di kebun tanaman duku milik warga yang terletak di desa Kapur Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Oktober 2017 sampai bulan November 2017 dengan metode observasi dan wawancara. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ialah: alat tulis, jaring, kamera, dan parang. Bahan yang digunakan ialah : kantong plastik.

Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan dengan observasi dan wawancara untuk mencari hama serta tanda-tanda kerusakan pada tanaman duku. Pengamatan fokus pada bagian bawah batang tempat lebih banyak ditemukan lubang gundukan sarang semut. Oleh karena itu, pencarian hama dilakukan pada bagian bawah batang tanaman duku terlebih dahulu.

HASIL

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa serangga yang berpotensi sebagai hama terdiri dari 6 spesies, sedangkan hama lain yang menyerang tanaman duku adalah kelelawar dan 3 spesies lainnya dikutip dari penelitian Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Kebanyakan hama menyerang pada bagian batang tanaman. Berikut adalah tabel klasifikasi serangga yang menyerang tanaman duku, seperti ordo, family, spesies, dan bagian yang diserang dari tanaman duku (Tabel 1).

Ulat merah yang ditemukan dilapangan berspesies *Coccuc coccus*. Ulat merah tersebut menyerang tanaman duku dengan cara menempel pada permukaan kulit lalu menggeret bagian batang bagian kulit hingga melubangi batang. Gejala yang ditimbulkan dari ulat merah setelah melubangi bagian pohon adalah jika terdapat buah pada batang duku maka buah duku tersebut mudah rontok dan tidak terlihat segar. Hal tersebut terjadi karena gerakan ulat merah dapat menyebabkan distribusi hara dan air terganggu (Gambar. 1)

Tabel 1. Serangga yang Ditemukan pada Tanaman Duku di desa Kepur Kabupaten Muara Enim

Ordo	Family	Spesies	Bagian yang Diserang
Diptera	Tephritidae	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Tangkai buah
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	Biji buah
Hemiptera	Pseudococcidae	<i>Pseudococcus citri</i>	Cairan pada daun
Isoptera	Kalotermitidae	<i>Neotermes tectonae</i>	Batang bagian bawah
Lepidoptera	Cossidae	<i>Cossus cossus</i>	Kulit batang
Lepidoptera	Plutellidae	<i>Plutella xytostella L</i>	Kulit buah

(Sumber: Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2007). *Knowledge Based Perbaikan Sistem Produksi Duku*)



Gambar 1. Ulat merah *Coccuc coccus* yang sedang menempel pada permukaan kulit batang duku

Rayap menyerang tanaman duku pada batang bagian bawah sampai bagian tengah. selain itu, rayap menyerang tanaman duku dengan berkoloni dan mendiami bagian batang duku tersebut. Awalnya rayap akan membuat sarang berupa alur-alur pada bagian batang. Lama kelamaan sarang tersebut semakin membesar sehingga permukaan kulit batang tertutup oleh sarang yang telah dibuat oleh koloni rayap (Gambar. 2)



Gambar 2. Koloni rayap yang terbentuk dibagian batang duku yang didiaminya

Kutu dompolan yang ditemukan dilapangan berspesies *Pseudococcus citri*. Kutu dompolan termasuk salah satu hama yang menyerang tanaman duku. Kutu dompolan yang menyerang tanaman duku bersimbiosis mutualisme dengan semut. hal tersebut dikarena semut mendapatkan embun madu yang didapatkan dari kutu dompolan dan kutu dompolan terhindar dari musuh alaminya seperti predator dengan bantuan koloni semut (Gambar. 3)



Gambar 3. Kutu dompolan ditanaman duku yang bersimbiosis dengan semut

Lalat buah yang ditemukan dilapangan berspesies *Bactrocera dorsalis*. Lalat buah menyerang pada bagian buah duku dengan cara meletakkan telurnya ke dalam buah duku. Gejala pada buah muda yaitu buah berbentuk tidak normal, buah berkalus, dan gugur. Sementara gejala pada buah tua yaitu menyebabkan buah menjadi busuk basah karena bekas lubang larva terinfeksi oleh bakteri dan jamur (Gambar. 4)



Gambar 4. Lalat buah meletakkan telur pada buah duku (Sumber: Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2007)

Kepik yang ditemukan dilapangan berspesies *Nezara viridula*. Kepik merupakan hama yang merusak tanaman duku dengan cara menusuk dan menghisap karena kepik memiliki tipe mulut haustelata. Kepik akan menusuk dan menghisap cairan dari buah duku hingga kering dan akan menyebabkan kerusakan pada buah duku tersebut (Gambar. 5)



Gambar 5. Buah yang dihisap serangga hama/kepik, tampak ada bagian yang busuk kering (Sumber: Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2007). *Knowledge Based Perbaikan Sistem Produksi Duku*)

Plutellidae yang ditemukan dilapangan berspesies *Plutella xylostella* L. Plutulidae menyerang bagian kulit buah duku. Gejala serangan dari hama plutulidae ini adalah ada bercak seperti kudis pada tanaman duku karena hama plutulidae menggigit bagian kulit buah duku tersebut (Gambar. 6)



Gambar 6. Kulit yang berkudis karena gigitan larva Plutellidae (Sumber: Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2007). *Knowledge Based Perbaikan Sistem Produksi Duku*)

PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara kepada petani, sebagian petani meminjam lahan untuk digunakan menanam tanaman dan memelihara kebun pemilik lahan tersebut. Jarak tanam yang digunakan petani berkisar 5-10 meter, tanaman duku yang disurvei berumur 50 tahun lebih, dan luas lahan yang ditanami buah duku berukuran 0,6-1 ha. Perawatan yang dilakukan hanya dengan cara membersihkan gulma, penyemprotan pestisida dan pemupukan. Pupuk yang digunakan adalah pupuk NPK dengan dosis 1-2 kg per-batang. Berkurangnya produksi duku di Muara Enim disebabkan beberapa faktor seperti cuaca dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Produksi duku bisa mencapai 160 kg/batang, apabila sudah terserang hama, produksi duku berkurang sampai 50-100 kg/batang. Masyarakat banyak yang tidak mengetahui tentang hama pada tanaman duku, maka dari itu perlu dilakukan suatu penelitian (Sinaga *et al.*, 2020). Para petani mengatakan bahwa hama yang sering menyerang tanaman duku yaitu ulat merah, rayap, kutu dompolan, lalat buah, kepik, dan gigitan larva Plutellidae. Berikut penjelasan daripada serangga hama yang menyerang tanaman duku di Desa Kepur: Hasil pengamatan menunjukkan bahwa di tanaman duku diganggu oleh beberapa hama yang tergolong serangga dan vertebrata. Serangga yang mengganggu duku diantaranya ialah lalat buah. Lalat buah merupakan kelompok serangga hama yang banyak menimbulkan kerusakan pada komoditas buah-buahan dan sayuran buah. Kerugian atau kehilangan hasil yang disebabkan lalat buah cukup besar, berkisar antara 30-100%, para petani mengeluh tentang kegagalan panen tanaman duku, beliau merasa rugi karena buah yang dihasilkan ada yang gagal panen dan menyebabkan menurunnya produksi duku. Gejala kerusakan pada buah yang diserang pun bervariasi. Beberapa petani Serangan pada buah tua menyebabkan buah menjadi busuk basah karena bekas lubang larva terinfeksi oleh bakteri dan jamur., hama ini terdapat di seluruh kawasan Asia-Pasifik dan diketahui dapat menyerang lebih dari 26 jenis buah-buahan dan sayuran. Lalat buah ialah hama yang banyak menyerang tanaman duku. Kerugian akibat serangan lalat buah cukup besar menyebabkan rendahnya produksi dan mutu tanaman duku. Namun, kita bisa meminimalisir serangan lalat buah dengan menggunakan perangkap (Lubis & Susanti, 2020)

Serangga hama yang menyerang tanaman duku selanjutnya adalah kepik. Kepik berasal dari ordo hemiptera. Hemiptera adalah serangga yang sayap depannya mengalami

modifikasi membentuk setengah bagian di pangkal sayap menebal, sedangkan sisanya bertekstur seperti selaput dan sayap belakang berbentuk selaput tipis. Hemiptera termasuk omnivora yang artinya mereka mengonsumsi hampir segala jenis makanan mulai dari cairan tumbuhan, biji-bijian, hingga serangga lain. Ciri khas hama ini adalah bagian toraksnya terdapat jarum yang mencuat ke atas. Kepik merusak dengan cara menghisap buah pada saat buah masih hijau dan serangga ini berasosiasi dengan tidak langsung menangkap mangsanya tapi hanya mengelilingi mangsanya saja. Ciri serangan hama kepik pada buah duku adalah kulit buah terdapat bercak-bercak hitam (kecoklatan). Selain lalat buah dan kepik, kutu dompolan (*Planococcus* sp) atau biasa disebut kutu putih juga banyak ditemukan pada tanaman duku, hampir lima puluh persen tanaman duku terkena serangan kutu dompolan. Selain faktor yang membuat buah rusak / pecah dikarenakan iklim, kutu dompolan juga berpengaruh (Foda *et al.*, 2021).

Pada tanaman biasanya kutu dompolan bisa ditemukan berkelompok pada daun muda, dekat tulang daun, dan tangkai daun, kutu ini juga sering ditemukan dibawah daun. Nimfa kutu ini berbentuk oval, berwarna hijau kekuningan, terdiri dari tiga instar, hidup menetap di bawah badan induknya sampai pada saatnya akan pindah tempat dan hidup terpisah (Hama *et al.*, 2020). Hama kutu dompolan menyerang dengan cara menghisap cairan sehingga tanaman bisa mati. Gejala yang disebabkan *Planococcus citri* atau kutu dompolan antara lain pucuk tanaman terung mulai berkerut. Kutu dompolan dan semut ini memiliki hubungan simbiosis mutualisme. Kotoran kutu dompolan mengandung gula yang disukai oleh semut dan sebaliknya semut membantu kutu dalam penyebarannya. Serangga hama yang paling banyak ditemukan pada tanaman duku adalah rayap. Rayap yang menjadi hama pada tanaman duku memiliki perilaku yang sama dengan rayap tanah. Namun hama pada tanaman duku bersarang dalam kayu yang diserangnya. Jika kayu tersebut mempunyai kondisi lembab yang dikarenakan tetesan air hujan atau hal lainnya maka sarang dari rayap tersebut akan menjadi lebih besar dan dapat menyebabkan kematian pada tanaman tersebut (Habibi *et al.*, 2017). Rayap merupakan serangga sosial yang memakan bahan yang mengandung selulosa serta jamur, rayap tinggal di tempat lembab di dalam tanah dan batang kayu basah, namun ada juga dikayu yang kering. Rayap ini termasuk hama yang berkoloni yang terdiri dari kasta prajurit, kasta pekerja, dan kasta reproduktif.

Kasta prajurit dan kasta pekerja biasanya berwarna putih. Kasta prajurit bertugas untuk mempertahankan koloni terhadap serangan musuh atau predator seperti semut. Kasta rayap satu ini dilengkapi dengan rahang besar dan cairan lengket atau semprotan kimia dalam melakukan pertahanan diri. Sedangkan ratu rayap memiliki tubuh yang lebih besar dan jantan bertugas membuahi ratu. Rayap merupakan hama yang paling banyak ditemukan menyerang tanaman duku. Mereka menyerang batang duku dari bagian bawah batang sampai bagian tengah batang. Tanaman yang diserang rayap menyebabkan adanya lubang-lubang kecil sampai besar pada bagian dalam batang duku. Batang tanaman duku yang berlubang menyebabkan kurangnya kadar air dan unsur hara yang diserap oleh tanaman. Ternyata hama yang menyerang batang duku lebih dari 3 spesies, ulat merah pun ditemukan pada tanaman duku. Hama ini ditemukan pada beberapa batang pohon duku. Secara fisik ulat terlihat seperti cacing dan lipan. Kepalanya berwarna kuning dan terdapat mulut seperti capit untuk menggigit, dan terdapat bulu seperti duri-duri. dan pada bagian abdomen memiliki kaki semu bahkan sampai melubangi batang dan ditemukan didekat sarang rayap yang juga menyerang batang duku. Telur pada ulat merah akan menetas setelah 10-11 hari setelah induk ulat merah meletakkan telurnya. Alasan dari nama ulat merah dikarenakan ulat tersebut memiliki warna merah cerah dan memiliki panjang 3-5mm. Ulat tersebut akan menggerek cabang sampai batang tanaman dan akan mengakibatkan cabang atau batang yang diserangnya menjadi kopong (Solichah *et al.*, 2020).

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Ulat ini menggererk bagian kulit batang duku hingga melubangi batang, selain itu ulat merah sering ditemukan pada batang tanaman jati. Spesies ini lebih menyukai lingkungan yang lembap. Hama ulat Spodoptera frugiperda merupakan hama infasif (Mamahit *et al.*, 2020). Dan serangga hama yang terakhir ditemukan adalah larva plutellidae. Lepidoptera Plutellidae, serangga perosak utama tanaman krusifer di seluruh dunia telah menunjukkan kerintangan yang ketara terhadap hampir semua kelas racun serangga (Hassan *et al.*, 2018). Hama ini memiliki siklus hidup yang dimulai dari telur, larva, pupa dan imago. Telur hama tersebut berwarna kuning kehijauan. Ngengat akan meletakkan telur mereka tersebut disekitar tulang daun dibagian bawah permukaan daun. Ketika merasa terancam, larva akan bergerak cepat dan menempel pada garis sutra menuju daun. Sebagian besar dari larva memakan daun luar atau daun tua baik pada tanaman tua maupun titik-titik tumbuh tanaman muda. kuncup dan tangkai bunga juga menjadi makanan dari hama P.xylostella. Larva Plutellidae biasanya berada dan menetap di antara kulit tua dengan batang. Oleh karena itu pembersihan batang dari sisa kulit tua yang masih menempel pada batang harus dilakukan karena batang yang bersih dari sisa-sisa kulit tua akan tampak segar.

KESIMPULAN

Ada 6 jenis hama yang ditemukan pada tanaman duku, 3 hama terdapat pada kebun buah duku di Desa Kepur Kabupaten Muara Enim, 3 hama lainnya dikutip dari Tim Rusnas Duku Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Rayap pohon merupakan hama yang paling banyak ditemukan dan memiliki populasi tertinggi, ulat merah yang menyerang batang duku adalah hama utama dari tanaman jati, dan produksi tanaman duku bisa turun hingga 50-100 kg/batang akibat serangan hama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmatnya penulis bisa menyelesaikan makalah seminar nasional ini. Ucapan ini juga duicapkan kepada pihak penyandang dana dan pihak-pihak yang berjasa dalam pelaksanaan penulisan naskah ini. Penulis menyadari bahwa karya ini belumlah sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianida, R. N., Hafizianor, H., & Susilawati, S. (2022). Analisis kesehatan tanaman dukuh (pulau buah) di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. *Jurnal Sylva Scientae*, 5(4), 512-520. 05(4), 512–520.
- Arifianto, F., Koesmaryono, Y., & . I. (2016). Karakterisasi tingkat produksi duku berbasis pelayakan hujan di Provinsi Jambi. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 7(2), 121–128. <https://doi.org/10.29244/jhi.7.2.121-128>
- Arifianto, F., Kunci, K., Duku, & Hujan, C. (2022). Analisis kesesuaian iklim untuk pengembangan komoditas duku. *The Climate of Tropical Indonesia Maritime Continent Journal*, 1(1), 1–4.
- Astuti, W., & Widyastuti, C. R. (2017). Pestisida organik ramah lingkungan pembasmi hama tanaman sayur. *Rekayasa: Jurnal Penerapan Teknologi dan Pembelajaran*, 14(2), 115-120. 115–120.
- Foda, Y. L., Wibowo, L., Lestari, P., & Hasibuan, R. (2021). Inventarisasi dan intensitas serangan hama tanaman jeruk (*Citrus Sinensis L.*) di Kecamatan Sekampung Udik

Editor: Siti Herlinda *et. al.*

ISSN: 2963-6051 (print); 2986-2302 (online)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(3), 367.
<https://doi.org/10.23960/jat.v9i3.5276>
- Habibi, Diba, F., & Siahaan, S. (2017). Keanekaragaman jenis rayap di kebun kelapa sawit PT. Bumi Pratama khatulistiwa Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 481–489.
- Hassan, M., Yusoff, Norazila., Aizat, W. M., Othman, N. W., & Abd Ghani, I. (2018). Optimization method for proteomic analysis of the larva and adult tissues of *Plutella xylostella* (L .) (Lepidoptera : Plutellidae). 47(12), 2975–2983.
- Heliawati. (2018). Kandungan kimia dan bioaktivitas tanaman kecapi, 73.
- Hidayat, T., Dinata, K., Ishak, A., & Ramon, E. (2022). Sukasari kecamatan air periukan kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. *Jurnal Agric Ekstensi*, 16 No.1, 1978–5054.
- Lubis, E., & Susanti, R. (2020). Sosialisasi Teknologi Pengendalian Lalat Buah *Bactrocera* Sp Yang Ramah Lingkungan Di Desa Kubu Colia Kecamatan Dolat Rakyat. *Jurnal PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 21–25.
<https://doi.org/10.30596/jp.v5i1.5742>
- Mamahit, J. M. E., Manueke, J., & Pakasi, Sandra EPertanian, F. (2020). Hama infasif ulat grayak spodoptera frugiperda (j. e. smith) pada tanaman jagung di Kabupaten Minahasa. *J.E. Smith) on Sitasi: Mamahit JME*, 616–624.
- Nonci, N., & Muis, A. (2015). Biologi, gejala serangan, dan pengendalian hama bubuk jagung *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 34(2), 30951. *Nurnina Nonci dan Amran Muis*. 32.
- Pehino, A., & Suoth, E. J. (2021). Antibacterial activity test of duku fruit seeds (*Lansium domesticum*) against staphylococcus aureus and escherichia coli bacteries uji aktivitas antibakteri ekstrak biji buah duku *Lansium domesticum* melalui penghambatan sintesis dinding sel , sintesis pro. 10, 6–12.
- Pratama, F., Mulyani, C., & Juanda, B. R. (2021). Intensitas serangan hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella* Snell) dan kehilangan hasil kakao (*Theobroma cacao*) di Kecamatan Peunaron. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 8(2), 29-38. 8(2), 29–38.
- Pujiastuti, Y., Irsan, C., Herlinda, S., Kartini, L., & Yulistin, E. (2020). Keanekaragaman dan pola keberadaan lalat buah (Diptera: Tephritidae) di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 17(3), 125. <https://doi.org/10.5994/jei.17.3.125>
- Sinaga, S. H., Syahputra, Y. H., & Syahputra, G. (2020). Sistem pakar mendiagnosa hama pada tanaman *Lansium Domesticum* (duku) menggunakan metode certainty factor. *Jurnal CyberTech*, 1–14.
- Solichah, C., Wicaksono, D., Waluya, W., & Brotodjojo, R. R. (2020). Pengendalian hayati hama dan penyakit tanaman kopi. 1–61.
- Sugiarto, A (2018). Ekologi duku Komerling. <https://osf.io/preprints/g6fsd/>
- Sugiarto, A., Tanjung, R., & Pratama, R. (2022). Perubahan pola iklim dan pengaruhnya terhadap waktu panen duku (*Lansium domesticum* Corr .). In: *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 10(1), (pp.859–870). Palembang: Indonesia.
- Suwarno, J., & Fuadi, A. (2022). Perancangan aplikasi pengenalan flora dan fauna indonesia berbasis android. *Jurnal Ilmu Komputer*, 05(02), 1–7.
- Wati, C. (2017). identifikasi hama tanaman padi (*oriza sativa* l) dengan perangkap cahaya di kampung desay distrik prafi provinsi papua barat identification of rice plant (*oriza sativa* l .) with light trap in Desay Village Prafi District West Papua Province identifikasi. 8(2), 81–87.
- Widians, J. A., & Rizkyani, F. N. (2020). Identifikasi hama kelapa sawit menggunakan metode certainty factor. *Ilmu Komunikasi Jurnal Ilmiah*, 12(1), 58-63. (2020).