



<https://doi.org/10.5994/semnas.05.07.2025.70>

Keberadaan Hama Boleng (*Cylas* sp.) dan Tingkat Hasil Beberapa Kultivar Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.)

*The Presence of Sweetpotato Weevil (*Cylas* sp.) and Yield Levels of Several Sweetpotato (*Ipomoea batatas* L.) Cultivars*

Aulia Azizah, Bambang Supeno*, Hery Haryanto

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Jln. Pendidikan
No. 37 Mataram 83125

*Penulis korespondensi: bsupeno54@unram.ac.id

ABSTRAK. Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu tanaman umbi-umbian yang berperan sebagai sumber karbohidrat penting selain beras, jagung dan singkong. Permasalahan hama menjadi salah satu kendala produksi ubi jalar dan berpotensi menyebabkan kehilangan hasil. Hama boleng (*Cylas* sp.) merupakan salah satu hama utama pada tanaman ubi jalar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan hama boleng pada 6 kultivar ubi jalar yang banyak di tanam di Lombok Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimental dengan percobaan lapang. Percobaan dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam perlakuan kultivar ubi jalar (KV). Keenam perlakuan tersebut adalah kultivar Lato-lato (KV1), Cilembu (KV2), Thailand (KV3), Kentang (KV4), Ase (KV5) dan Ungu (KV6). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 24 unit perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan keberadaan hama boleng memiliki tingkat kerusakan yang tergolong rendah dan sedang. Intensitas kerusakan pada ubi yang tertinggi diperoleh pada kultivar Lato-lato 27,80%, sedangkan yang terendah pada kultivar Ase 11,99%. Hasil ubi yang tertinggi yaitu kultivar Thailand dengan rerata 6,44 umbi per tanaman dengan berat yaitu 0,68 kg per tanaman. Hasil terendah diperoleh pada kultivar Ase sebanyak 3,44 umbi per tanaman dengan berat sebesar 1,05 kg per tanaman.

Kata kunci: hama-boleng, hasil, kultivar, ubi jalar

ABSTRACT. Sweetpotato (*Ipomoea batatas* L.) is one of the tuber crops that serves as an important source of carbohydrates besides rice, maize, and cassava. Pest problems are one of the main obstacles in sweetpotato production and have the potential to cause yield loss. The sweetpotato weevil (*Cylas* sp.) is the primary pest affecting sweetpotato crops. This study aimed to determine the level of damage caused by sweetpotato weevil on six sweetpotato cultivars. The research used an experimental method through a field trial. The experiment was designed using a Randomized Complete Block Design (RCBD) consisting of six sweetpotato cultivar treatments (CV), namely Lato-lato (CV1), Cilembu (CV2), Thailand (CV3), Kentang (CV4), Ase (CV5), and Purple (CV6). Each treatment was replicated four times. The results showed that the presence of sweetpotato weevil caused low to moderate levels of damage. The highest tuber damage intensity was found in the Lato-lato cultivar at 27.80%, while the lowest was in the Ase cultivar at 11.99%. The highest yield was obtained from the Thailand cultivar with an average of 6.44 tubers/plant and a weight of 0.68 kg/plant. The lowest yield was found in the Ase cultivar with 3.44 tubers/plant and a weight of 1.05 kg/plant.

Keywords: cultivar, sweet potato, weevil, yield

Pendahuluan

Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan sumber karbohidrat yang penting dan dapat digunakan sebagai pengganti bahan makanan pokok, seperti beras karena tingginya kandungan energi, vitamin, dan mineral yang dihasilkan (Supadmi, 2011). Penghasil utama ubi jalar di Indonesia adalah pulau Jawa dan Irian Jaya yang menempati porsi sekitar 59 persen. Peluang perluasan areal panen masih sangat terbuka. Adanya perbaikan teknik budidaya dan penggunaan varietas unggul nasional, produktivitas bisa dinaikkan menjadi 30 ton per hektar. Ubi jalar bisa ditanam sepanjang tahun, baik secara terus menerus, bergantian maupun secara tumpang sari.

Tantangan utama yang dihadapi petani dalam budidaya ubi jalar adalah adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), yang meliputi hama, penyakit, dan gulma. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan bahkan bisa menyebabkan gagal panen. Rata-rata hasil panen ubi jalar mengalami penurunan sekitar 10-90% setiap tahunnya akibat serangan hama boleng. Kerusakan ditandai dengan adanya lubang-lubang kecil pada kulit umbi dan bau busuk yang khas. Umbi yang terserang memiliki rasa yang pahit sehingga tidak layak dikonsumsi dan berpotensi membahayakan (Samosir *et al.*, 2021).

Hama boleng (*Cylas* sp.) merupakan ancaman bagi ubi jalar di seluruh dunia, ditemukan di berbagai wilayah seperti Amerika Utara, Amerika Tengah, Eropa, Afrika, dan Asia. Tingkat kerusakan yang disebabkan oleh hama ini bervariasi tergantung pada tahap kehidupan serangga; hama boleng dewasa menyebabkan kerusakan yang relatif kecil, terutama meninggalkan bercak-bercak kecil berbentuk oval di permukaan daun, tangkai daun, dan batang. Sebaliknya, kerusakan yang paling signifikan berasal dari larva, yang menimbulkan bercak hitam pada ubi jalar dengan tekstur busuk dan memberikan rasa pahit. Jika dikonsumsi oleh manusia, umbi-umbian ini dapat mengandung racun yang dapat memengaruhi fungsi hati dan paru-paru. (Wahyuni *et al.*, 2022).

Penelitian ini difokuskan pada permasalahan mengenai keberadaan hama boleng dan tingkat kerusakan pada beberapa kultivar ubi jalar, serta pengaruh kerusakan terhadap hasil produksi ubi jalar. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kerusakan hama boleng (*Cylas* sp.) pada beberapa kultivar ubi jalar dan menganalisis hubungan antara tingkat kerusakan hama boleng (*Cylas* sp.) dan hasil panen pada masing-masing kultivar ubi jalar.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi mengenai tingkat kerusakan hama boleng dan dampaknya terhadap hasil berbagai kultivar ubi jalar. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan tingkat kerusakan hama boleng dan hasil beberapa kultivar ubi jalar.

Metode

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga November 2024 di lahan pertanian ubi jalar milik petani di Desa Sigerongan, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari stek ubi jalar dari enam kultivar: Lato-lato, Cilembu, Thailand, Kentang, Ase, dan Ungu, Pupuk NPK 16-16-16, fungisida dan kertas label. Sedangkan alat-alat yang digunakan meliputi papan,

bambu, sabit, cangkul, kamera digital, alat tulis menulis, tali rafia, pisau/cutter, meteran, timbangan analitik, dan jangka sorong digital.

Perancangan Penelitian

Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan 6 kultivar ubi jalar yaitu (KV1) Lato-lato, (KV2) Cilembu, (KV3) Thailand, (KV4) Kentang, (KV5) Ase dan (KV6) Ungu. Masing-masing perlakuan diulangi 4 kali, sehingga diperoleh 24 unit perlakuan.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian diawali dengan penyiapan lahan, petak percobaan, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Penyiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma dan mencangkul tanah hingga gembur. Petak percobaan dibuat dengan ukuran tinggi 30 cm, panjang 100 cm, lebar 88 cm, dan jarak bedengan 30 cm. Penanaman dilakukan dengan menggunakan stek tanaman yang berumur ≥ 2 bulan, dipotong sepanjang 25–30 cm (3–4 ruas) dilakukan pada sore hari dan ditanam secara miring. Satu bedengan ditanami 8 stek dengan jarak antar tanaman 20 cm dan jarak dari ujung bedengan 10 cm.

Pemeliharaan tanaman meliputi pemupukan, pengairan, penyulaman, dan penyiangan. Pemupukan dilakukan dua kali, awal sebelum tanam dan susulan pada umur 45 HST menggunakan NPK 16-16-16 sebanyak 40 gram/bedengan. Pengairan dilakukan manual setiap bulan sebanyak 4 kali. Penyulaman dilakukan maksimal umur 2 MST, untuk mengganti tanaman mati, dan penyiangan dilakukan tiap bulan menyesuaikan kondisi gulma.

Pengambilan dan Pengamatan Sampel

Sampel diambil saat panen, dilakukan secara zigzag dengan memilih 4 tanaman per petak (mewakili 50% total). Parameter yang diamati: Panjang ubi, diameter ubi, berat ubi, intensitas kerusakan ubi dan hasil produksi.

Intensitas Kerusakan

Perhitungan jumlah kerusakan ubi dapat dihitung secara langsung pada tanaman. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persentase kerusakan mengikuti rumus :

$$\text{Persentase kerusakan} = \frac{\text{Jumlah ubi yang terserang}}{\text{Jumlah ubi keseluruhan}} \times 100\%$$

Kemudian setelah dihitung intensitas serangan dapat ditentukan bagaimana skala intensitas kerusakan termasuk kategori apa dengan parameter.

Tabel 1. Skala intensitas serangan dan tingkat kerusakan tanaman

Skala	Kategori Serangan (%)	Keterangan Kerusakan
0	0%	Tidak rusak
1	$\leq 25\%$	Ringan
2	$> 25\% - \leq 50\%$	Sedang
3	$> 50\% - \leq 75\%$	Berat
4	$> 75\%$	Sangat berat

Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan rancangan acak

kelompok (RAK) dan apabila asumsi terpenuhi maka akan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ atau Uji Beda Nyata Jujur pada taraf nyata 5% dan Uji Regresi Sederhana untuk mengetahui hubungan antara intensitas serangan hama terhadap hasil. Regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua parameter, yaitu antara intensitas serangan (sebagai variabel X) dan hasil (sebagai variabel Y)

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, ditemukan satu spesies hama boleng yang menyerang enam kultivar ubi jalar (Gambar 1). Hama boleng tersebut termasuk kedalam famili Brentidae ordo Coleoptera.

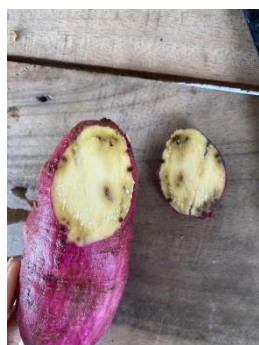


Gambar 1. Larva dan imago hama boleng
(Sumber foto: dokumentasi pribadi, 2025)

Hama boleng (*Cylas* sp.) memiliki karakter morfologi yang khas pada setiap tahap hidupnya. Kumbang dewasa berbentuk menyerupai semut dengan panjang tubuh sekitar 5-7 mm. Sayap depan (elytra) berwarna biru metalik kehitaman, sementara tungkai dan toraks berwarna cokelat kemerahan. Kepala dan dada berwarna hitam, dengan antena yang berbeda antara jantan dan betina: antena jantan berbentuk benang, sedangkan betina berbentuk gada. Larva berwarna putih kekuningan dan memiliki kepala berwarna cokelat dengan ukuran tubuh 7-8 mm saat dewasa. Pupa berwarna putih krem, berbentuk oval, dan berukuran 5-6 mm.

Gejala Kerusakan Hama Boleng

Gejala serangan hama Boleng (*Cylas* sp.) pada tanaman ubi jalar umumnya dapat dilihat dengan jelas pada bagian batang dan umbi. Tahap awal serangan ditandai dengan munculnya lubang-lubang kecil di permukaan batang atau umbi yang berfungsi sebagai tempat peletakan telur oleh serangga betina dewasa. Setelah telur menetas, larva akan masuk ke dalam jaringan umbi atau batang dan menggerek hingga membentuk terowongan. Hal ini menyebabkan jaringan dalam umbi membusuk, berubah warna menjadi cokelat hingga hitam, serta menimbulkan bau yang tidak sedap. Kerusakan ini berdampak pada penurunan berat dan mutu umbi, bahkan menyebabkan umbi tidak dapat dikonsumsi karena rasanya yang pahit. Jika serangan terjadi sejak awal pertumbuhan, tanaman akan menunjukkan gejala lanjutan seperti pertumbuhan yang terhambat, daun menguning, dan tanaman menjadi layu.



Intensitas Kerusakan
Skala 2



Intensitas Kerusakan
Skala 3

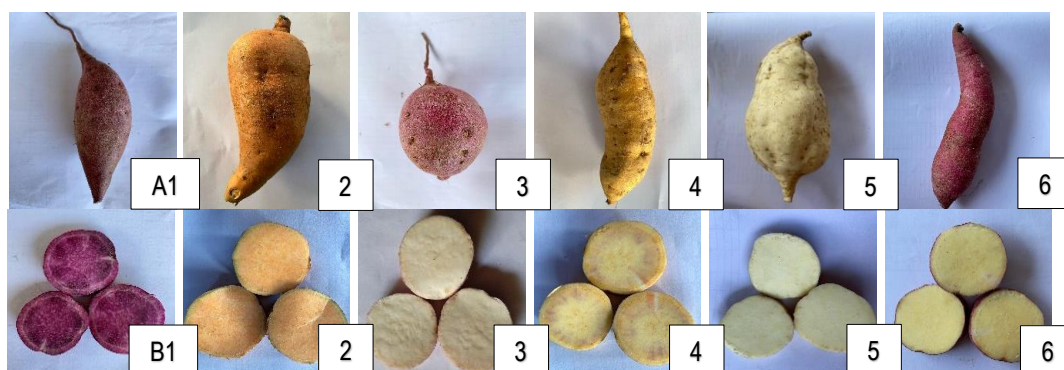
Gambar 2. Gejala kerusakan hama boleng (Sumber foto: dokumentasi pribadi, 2024)

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan adanya tingkat intensitas kerusakan ubi jalar akibat serangan hama boleng. Pada intensitas kerusakan skala 1, terlihat bahwa umbi ubi jalar masih tampak sehat dengan permukaan daging yang bersih dan hanya terdapat sedikit bercak cokelat akibat serangan hama. Pada skala 2, mulai tampak adanya lubang-lubang kecil dan bercak berwarna cokelat pada daging ubi, menandakan aktivitas larva hama yang memakan di bagian dalam umbi. Menurut Sutrisno dan Ahmad (2016) kerusakan akibat hama boleng dapat diidentifikasi secara visual melalui bintik-bintik hitam di permukaan kulit umbi serta adanya lubang gerakan sepanjang 1–2 cm yang biasanya disertai dengan pembusukan jaringan dan perubahan warna. Selain itu, kerusakan ini menghasilkan rasa pahit dan bau khas, menunjukkan degradasi kualitas umbi baik untuk konsumsi segar maupun industri. Sementara itu, pada skala 3, kerusakan terlihat sangat parah dengan banyak bagian daging ubi yang berlubang besar, berubah warna menjadi cokelat tua atau kehitaman, dan sebagian jaringan sudah rusak berat. Perbedaan tingkat kerusakan ini menunjukkan progresivitas serangan hama boleng, di mana semakin tinggi skala, semakin besar pula kerugian yang ditimbulkan baik dari segi kualitas maupun kuantitas hasil panen ubi jalar.

Karakter Morfologi Beberapa Kultivar Ubi Jalar

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan adanya perbedaan bentuk dan warna dari enam jenis ubi jalar yang diamati. Kultivar ungu memiliki kulit berwarna ungu gelap dengan bentuk panjang dan ujung yang meruncing. Varietas ini diketahui mengandung antosianin yang tinggi, senyawa alami yang berfungsi sebagai antioksidan (Sunarti *et al.*, 2020). Kultivar Kentang memiliki kulit berwarna cokelat kekuningan dan berbentuk bulat lonjong, mirip dengan umbi kentang. Kultivar Lato-lato memiliki bentuk bulat dengan kulit merah muda terang serta memiliki bintik-bintik halus. Sementara itu, kultivar Cilembu memiliki kulit berwarna kuning kecokelatan, bentuknya cenderung panjang dan agak melengkung. Ubi Cilembu dikenal dengan rasa manisnya, terutama setelah dipanggang (Putra *et al.*, 2021). Kultivar Ase memiliki bentuk agak bulat dengan warna kulit kekuningan pucat. Kultivar Thailand memiliki bentuk panjang dan melengkung, kulitnya berwarna merah keunguan dengan tekstur kulit yang tampak lebih kasar. Perbedaan bentuk dan warna ini berpengaruh terhadap minat konsumen serta kemudahan saat panen dan pengolahan. Menurut Damayanti *et al.* (2021) variasi warna kulit (merah, ungu, krem) dan warna daging (putih, orange, ungu) merupakan hasil ekspresi genetik yang berbeda-beda. Warna tersebut tidak hanya bersifat estetis tetapi juga memiliki implikasi terhadap kandungan nutrisi seperti antosianin dan beta-

karoten, yang juga dipengaruhi oleh pewarisan sifat.



Gambar 3. Warna kulit dan daging umbi ubi jalar; keterangan: A. warna kulit ubi jalar, B. umbi ubi jalar 1. Ungu, 2. Kentang, 3. Lato-lato, 4. Cilembu, 5. Ase, 6. Thailand (Sumber foto : dokumentasi pribadi, 2024)

Hasil Produksi Enam Kultivar Ubi Jalar

Tabel 2 menunjukkan adanya variasi nyata pada parameter diameter, panjang, berat, dan jumlah umbi di antara enam kultivar ubi jalar. Kultivar KV4 (Kentang) menonjol dengan diameter dan panjang umbi tertinggi, yaitu masing-masing 163,53 mm dan 355,53 mm. Hal ini juga diikuti dengan bobot umbi yang paling berat dengan nilai 4,63 mm/tanaman dan jumlah umbi yang tinggi yaitu 6,44 umbi/tanaman. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar ukuran fisik umbi (baik panjang maupun diameter), maka bobot umbi cenderung meningkat. Dengan demikian, ukuran morfologis umbi berperan besar dalam menentukan produktivitas secara keseluruhan.

Tabel 2. Rata-rata Diameter, Panjang, Berat, dan Jumlah Umbi Tanaman Ubi Jalar

Perlakuan	Berat umbi (Kg/tanaman)	Jumlah umbi (umbi/tanaman)	Diameter (mm)	Panjang (mm)
KV1 (Lato-lato)	0,48 ^b	4,13 ^a	109,24 ^a	166,18 ^a
KV2 (Cilembu)	0,70 ^{ab}	4,50 ^a	90,23 ^a	207,67 ^a
KV3 (Thailand)	0,69 ^{ab}	6,44 ^a	112,28 ^a	272,65 ^a
KV4 (Kentang)	0,89 ^{ab}	4,63 ^a	163,53 ^a	334,89 ^a
KV5 (Ase)	1,05 ^a	3,44 ^a	135,13 ^a	255,53 ^a
KV6 (Ungu)	0,45 ^b	4,13 ^a	90,50 ^a	214,13 ^a

Sementara itu KV5 (Ase) memiliki diameter umbi terbesar kedua 135,13 mm dengan panjang 254,53 mm dan berat umbi tertinggi kedua 4,05 mm/tanaman. Ini menunjukkan bahwa meskipun tidak memiliki jumlah umbi yang tinggi, ukuran umbi yang besar dapat meningkatkan total hasil berat. Di sisi lain, kultivar KV6 (Ungu) menunjukkan panjang dan diameter yang relatif lebih kecil, dan hasil bobot umbinya juga rendah yaitu 0,45 mm/tanaman, meskipun jumlah umbinya setara dengan KV1 (Lato-lato).

KV2 (Cilembu) yang memiliki ukuran umbi sedang dengan jumlah umbi cukup banyak yaitu 4,50 umbi/tanaman. Ini menunjukkan bahwa jumlah umbi tidak selalu berkorelasi positif dengan berat umbi, tergantung ukuran individual dari tiap umbi. Sunarti *et al.* (2020) menyatakan bahwa morfologi seperti panjang dan diameter umbi merupakan faktor utama dalam menentukan berat umbi, sedangkan jumlah umbi lebih dipengaruhi oleh genotipe dan distribusi nutrisi tanaman. Mastamu *et al.* (2021) juga

menguatkan bahwa kultivar dengan kombinasi ukuran umbi besar dan jumlah umbi yang moderat memiliki kontribusi lebih besar terhadap hasil total per tanaman. Kultivar Kentang dan Thailand pada tabel ini mencerminkan pola tersebut dengan hasil panen yang optimal. Sebaliknya, kultivar seperti Ungu, meskipun mungkin unggul dalam kandungan antosianin, menunjukkan hasil panen lebih rendah karena ukuran dan jumlah umbi yang kecil.

Intensitas Kerusakan Ubi

Tabel 3 menunjukkan bahwa kultivar Lato-lato dan Thailand mengalami tingkat kerusakan tertinggi, masing-masing sebesar 27,80% dan 27,27%, yang termasuk dalam kategori kerusakan sedang. Sementara itu, 4 kultivar lainnya yaitu Ase, Kentang, Ungu, dan Cilembu berada dalam kategori kerusakan ringan dengan intensitas berturut-turut 11,99%, 14,68%, 23,02%, dan 19,46%.

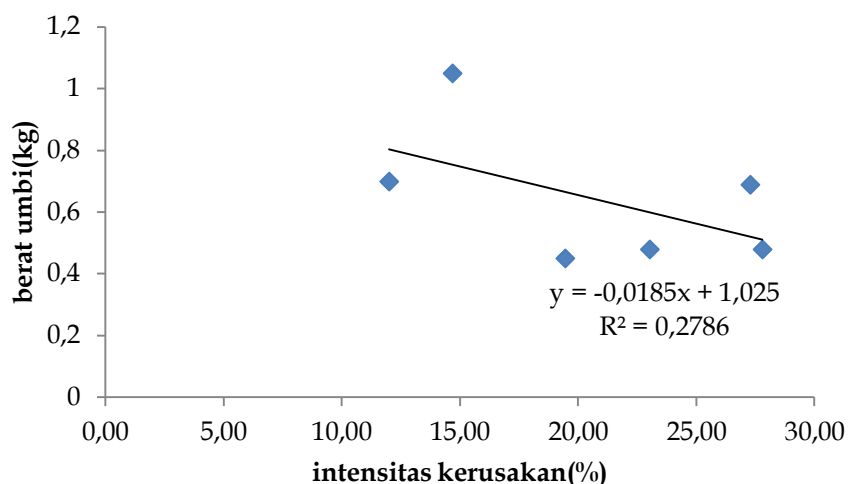
Tabel 3. Rata-Rata Intensitas Kerusakan Hama Boleng (*Cylas* sp.)

Kultivar	Intensitas kerusakan (%)	Kategori
Lato-lato	27.80 ^a	Sedang
Thailand	27.27 ^a	Sedang
Ase	11.99 ^a	Ringan
Kentang	14.68 ^a	Ringan
Ungu	23.02 ^a	Ringan
Cilembu	19.46 ^a	Ringan

Rendahnya intensitas kerusakan pada kultivar Ase dapat dikaitkan dengan karakteristik fisik dan kimia umbi. Menurut Husna *et al.* (2013) kandungan antosianin yang tinggi berfungsi sebagai antioksidan dan penolak alami bagi serangga, sehingga varietas yang memiliki senyawa tersebut cenderung lebih tahan terhadap serangan hama. Selain itu, struktur umbi yang lebih keras dapat menghambat penetrasi larva penggerek ke dalam jaringan umbi, sehingga menurunkan tingkat kerusakan (Samosir *et al.*, 2021). Kultivar yang memiliki tekstur umbi lebih lunak atau kulit lebih tipis cenderung lebih rentan terhadap hama. Hama boleng lebih mudah menyerang umbi dengan jaringan empuk dan kulit tipis karena memudahkan proses gerakan larva. Perbedaan tingkat kerusakan juga dapat dikaitkan dengan faktor genetik dan sifat morfologis masing-masing varietas.

Hubungan Antara Intensitas Kerusakan dan Hasil Ubi

Berdasarkan grafik (Gambar 4) menunjukkan hubungan antara intensitas kerusakan ubi (%) dengan hasil panen ubi jalar yang diukur berdasarkan berat umbi (kg) pada enam kultivar ubi jalar. Dari grafik tersebut, terdapat adanya hubungan negatif antara intensitas kerusakan dan berat umbi, yang ditunjukkan oleh persamaan regresi dengan nilai $y = -0,0185x + 1,025$ dan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,786$. Artinya, semakin tinggi intensitas kerusakan umbi, semakin rendah hasil panen ubi jalar yang diperoleh.



Gambar 4. Grafik hubungan intensitas kerusakan dan hasil ubi

Secara ilmiah, hubungan negatif ini menandakan bahwa kerusakan yang terjadi pada umbi, baik akibat serangan hama seperti hama boleng maupun penyakit seperti busuk umbi akan berdampak langsung pada penurunan berat panen ubi jalar. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kerusakan umbi oleh hama dan penyakit dapat menyebabkan kehilangan hasil yang signifikan. Misalnya, kerusakan umbi akibat busuk dapat menyebabkan kehilangan hasil antara 4,3%-19,7%. Bahkan, serangan berat dapat menyebabkan kehilangan hasil hingga 80%.

Nilai $R^2=0,786$ pada grafik ini menunjukkan bahwa sekitar 78,6% variasi hasil panen ubi jalar dapat dijelaskan oleh variasi intensitas kerusakan umbi. Ini merupakan hubungan yang kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas kerusakan merupakan faktor utama yang memengaruhi hasil panen ubi jalar pada penelitian ini. Semakin tinggi intensitas serangan, baik oleh hama maupun patogen, maka semakin besar pula penurunan hasil yang terjadi.

Simpulan

Keberadaan hama boleng memiliki tingkat kerusakan yang tergolong rendah dan sedang. Intensitas kerusakan pada ubi yang tertinggi diperoleh pada kultivar Lato-lato 27,80%, sedangkan yang terendah pada kultivar Ase 11,99%. Hasil ubi yang tertinggi yaitu kultivar Thailand dengan rerata 6,44 ubi/tanaman dengan berat yaitu 0,68 kg/tanaman. Hasil terendah diperoleh pada kultivar Ase sebanyak 3,44 ubi/tanaman dengan berat sebesar 1,05 kg/tanaman.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, terutama kepada Prof. Dr. Ir. Bambang Supeno, MP. selaku Pembimbing Utama, dan Ir. Hery Haryanto, M.Si., selaku Pembimbing Pendamping, atas bimbingan, arahan, serta dukungan yang tiada henti selama proses penyusunan paper ini.

DAFTAR PUSTAKA

CABI. (2023). *Cylas formicarius* (sweetpotato weevil). In *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. Retrieved June 27, 2025, from

- <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.17408>
- Damayanti F, Fithah Z, Marhento G. 2021. Data keragaman genetik berdasarkan karakter morfologi pada beberapa aksesori plasma nutfah ubi jalar. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*. 1(1):7-14. doi: <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v1i1.8078>.
- El Husna N, Novita M, Rohaya S. 2013. Kandungan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar dan Produk Olahannya. *Agritech*. 33(3):296-302.
- Samosir KU, Bodang Y, Mustamu YA, Tubur HW, Hussein R. 2021. Ketahanan beberapa genotipe ubi jalar (*Ipomoea Batatas* L.) terhadap hama boleng *Cylas Formicarius* Fabricus. *Agrotek*. 9(2):31-42. doi: <https://doi.org/10.46549/agrotek.v9i2.174>.
- Sutrisno A, Ahmad, M. (2016). *Deteksi kerusakan ubi jalar Cilembu akibat serangan hama lanas menggunakan gelombang ultrasonik*. Seminar Nasional Teknologi Pertanian.
- Triyono K, Sumarmi S. 2020. Kajian berbagai dosis pupuk kandang ayam dan macam bibit terhadap kerusakan umbi oleh hama boleng (*Cylas formicarius*) pada tanaman ubi jalar. *Research Fair Unisri*. 4(1):315-346. doi: <https://doi.org/10.33061/rsfu.v4i1.3412>.
- Wahyuni FD, Sidiq MA, Seprianto S, Saraswati H. 2022. Transformasi plasmid rekombinan Pri_101-An membawa sisipan gen cryiii melalui *Agrobacterium tumefaciens*. *Berita Biologi*. 21(1):71-78. doi: <https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v21i3.4256>.
- Xu Y, He P, Lu F, Li M, Munir S, Zhao M, Tang G. 2025. Ultrastructure of the Sensilla on Antennae and Mouthparts of Larval and Adult *Cylas formicarius* (Coleoptera: Brentidae). *Insects*. 16(3):235. doi: <https://doi.org/10.3390/insects16030235>