

**Identifikasi Jenis Serangga Hama Pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)  
Di Parit Malingtang, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat**

***Identification of Types of Pest Insects on Corn Plants (*Zea mays L.*) in Parit  
Malingtang, Padang Pariaman Regency, West Sumatra***

Ernie Novriyanti, S.Pd ,M.Si<sup>1</sup>, Pramuhira Aisy<sup>2</sup>, Riabing Sagala<sup>3</sup>, Semini Nopriza<sup>4</sup>,  
Vevi Afriani<sup>5</sup> ,Zatul Fatnah Azizzah<sup>6</sup>

Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author: [pramuhiraaisy27@gmail.com](mailto:pramuhiraaisy27@gmail.com) , [novriyantiernie@gmail.com](mailto:novriyantiernie@gmail.com) ,  
[sagalariabing@gmail.com](mailto:sagalariabing@gmail.com), [semininopriza10112005@gmail.com](mailto:semininopriza10112005@gmail.com) , [veviafriani8@gmail.com](mailto:veviafriani8@gmail.com)  
[zatulfatnaazizzah01@gmail.com](mailto:zatulfatnaazizzah01@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to identify insect pests that are detrimental to corn plants so that the results can be used as a reference for determining control strategies. This research was carried out in Padang Pariaman Regency, West Sumatra Province, from October 2024 to November 2024. This research aims to determine various types of insect pests on corn plants. The research results found 5 species of corn pests, namely *Coccinella septempunctata*, *Nilaparvata luges*, *Chaetocnema basalis*, *Aspidomorpha milliaris* and *Spodoptera frugiperda*.*

**Keywords :** *pest insects; corn plant*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hama serangga yang merugikan tanaman jagung sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan strategi pengendaliannya. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat, mulai bulan Oktober 2024 sampai dengan November 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai jenis serangga hama pada tanaman jagung. Hasil penelitian menemukan 5 spesies hama jagung yaitu *Coccinella septempunctata*, *Nilaparvata luges*, *Chaetocnema basalis*, *Aspidomorpha milliaris* dan *Spodoptera frugiperda* .

**Kata kunci :** *serangga hama; tanaman jagung*

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi dan merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati di dunia, sehingga Indonesia disebut sebagai negara mega-biodiversity. Keanekaragaman hayati diantaranya yaitu keanekaragaman ekosistem, jenis dalam ekosistem dan plasma nutfah (keanekaragaman genetik) yang berada dalam setiap jenisnya. Keanekaragaman serangga merupakan salah satu bentuk kekayaan hayati di Indonesia yang diperkirakan mencapai ratusan ribu jenis serangga, namun belum semua jenis serangga diketahui jenisnya termasuk diantaranya serangga jenis baru.

Serangga memegang peranan yang sangat penting bagi ekosistem, peranan tersebut dapat menguntungkan maupun merugikan. Peran yang menguntungkan yaitu serangga dapat bermanfaat sebagai penyerbuk/pollinator, dapat berperan sebagai musuh alami serangga hama, berfungsi sebagai perombakan/dekomposer, penyedia bahan makanan/protein hewani, serangga yang diperdagangkan yaitu serangga-serangga yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, serta fungsi potensial lainnya seperti umpan untuk memancing, lebah madu dan semut rangrang. Peran Serangga yang merugikan yaitu serangga yang menyebabkan luka pada tanaman sehingga menyebabkan kerusakan/kerugian dan disebut sebagai hama. Pelukaan tanaman oleh serangga dilakukan antara lain dengan cara: menggigit, menghisap, memakan, melukai akar, meletakkan telur membuat sarang, mengamati serangga lain, dan pengantar penyakit. Kerusakan pada tanaman bisa keseluruhan misalnya, tanaman menjadi mati atau busuk, dan bisa juga pada sebagian tanaman saja, misalnya merusak daun, batang, buah benih, dan akar.

Serangga merupakan kelompok hewan yang dominan di muka bumi dengan jumlah spesies hampir 80% dari jumlah hewan yang ada di permukaan bumi. Dengan demikian sangatlah beralasan bahwa serangga berhasil dalam mempertahankan keberlangsungan hidupnya pada habitat yang bervariasi, dengan kapasitas reproduksi yang tinggi, jenis makanan yang bervariasi dan kemampuan adaptasi yang tinggi. Serangga dapat hidup dalam sebuah ekosistem pertanian secara berkelanjutan, karena pada ekosistem ini serangga dapat memperoleh makanan yang cukup. Ekosistem menurut Andrewartha dan Birch adalah

sistem yang terbentuk oleh interaksi dinamik antara komponen-komponen abiotik dan biotik. Dengan demikian, maka ekosiste dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang rumit dan interaktif yang tersusun oleh semua organisme yang hidup pada suatu daerah dengan lingkungannya. Atas dasar pengertian tentang penjenjangan system kehidupan tersebut, maka untuk pengelolaan hama diperlukan analisis interaksi sistem sampai pada aras ekosistem (Lukmanul, 2016).

Serangga memiliki spesies terbanyak dari setiap kelas organisme di bumi dan tanaman hijau merupakan bagian terbesar dalam semua biomassa di darat. Hampir setengah dari semua spesies serangga yang ada memakan tanaman. Dengan demikian, lebih dari 400.000 spesies serangga herbivora yang hidup pada sekitar 300.000. Serangga hama merupakan herbivora/fitofagus yang menyerang tanaman budidaya. Serangannya bervariasi, mulai dari memakan langsung, bertelur pada bagian tanaman tersebut, dan menjadi agen/vektor penyebar penyakit tumbuhan. Kerusakan yang ditimbulkan juga bervariasi, hingga menyebabkan kerugian seperti gagal panen Serangga herbivora disebut juga fitofagus. (Syarif,2019). Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang keberadaannya penting di Indonesia setelah tanaman utama yaitu padi, tetapi ada sebagian Masyarakat menganggap bahwa jagung memiliki peran penting dan menjadi prioritas utama dalam meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia. Akan tetapi, dalam Upaya pengembangannya masih terdapat kendala salah satunya adalah faktor biotik, yaitu tingginya serangan hama dan penyakit di Indonesia sendiri memiliki berbagai jenis hama yang dapat menyerang tanaman pangan termasuk jagung.

Jagung (*Zea mays*) adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian atau serelia sebagai sumber bahan pangan bagi sebagian besar penduduk dunia setelah tanaman padi. Menurut sejarahnya tanaman jagung berasal dari Amerika dan sampai di Indonesia pada abad ke-16 SM melalui kegiatan dagang. Jagung mempunyai peranan penting dalam hal penyediaan bahan pangan, bahan baku industri dan pakan ternak. Sebagai bahan pangan, Jagung dapat dimanfaatkan sebagai tepung komposit untuk substitusi terigu. Selain sebagai tanaman pangan (food) dan pakan, juga dapat digunakan sebagai bahan baku energi (fuel) serta bahan baku industri Lainnya. Jagung mengandung kalori yang cukup tinggi dan hampir

sama dengan beras. Selain itu jagung juga mengandung asam esensial yang bermanfaat bagi pencegahan penyakit arteriosclerosis.

Tanaman jagung (*Zea mays*) telah banyak ditanam oleh petani di Indonesia. Jagung merupakan salah satu komoditas penting sebagai bahan pangan, bahan pakan ternak dan bahan baku industri lainnya. Produksi jagung nasional ternyata belum mampu mengimbangi permintaan pasar dalam negeri sehingga pemerintah mengimpor dari negara lain. Salah satu faktor penghambat produksi jagung adalah serangan hama dan penyakit. Hal ini mendorong petani untuk melakukan usaha pengendalian populasi hama penyakit (Riski,2021). Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui berbagai jenis serangga hama pada tanaman jagung.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan dikebun jagung nagari Kapalo Hilalang, Kecamatan 2 X 11 Kayu Tanam, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatra Barat ( <https://g.co/kgs/gav2iZi> ) pada Minggu 6 Oktober 2024.12.



### **Alat dan Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- alkohol
- kertas label
- kain halus
- plastik.

Alat yang digunakan adalah:

- kamera/ponsel
- tabung reaksi
- botol koleksi serangga.

### **Prosedur penelitian**

#### 1. Penangkapan Serangga

Sampel serangga diambil dengan teknik purposive sampling metode terpilih dan hand collecting dari areal perkebunan jagung di daerah kayu tanam, pada jam 11.20-14:20 dan pengambilan dilakukan sebanyak 3 kali dalam sebulan pengerjaan proyek ini

#### 2. Pengawetan Serangga

Sampel serangga yang diperoleh di lapangan dimasukkan kedalam botol dan diawetkan dengan menggunakan larutan alkohol 70% (Krogmann & Holstein, 2010) yang berguna untuk konfirmasi identifikasi di laboratorium.

#### 3. Identifikasi Serangga

Identifikasi serangga dilakukan di dua tempat yaitu:

1. Di lapangan, sampel yang diperoleh langsung diidentifikasi dengan menggunakan google lens.
2. Di Laboratorium Biologi FMIPA UNP, sampel yang sudah diawetkan diidentifikasi dengan menggunakan buku kunci determinasi serangga (Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Pertanian.)

Penelitian identifikasi serangga hama dilakukan secara langsung pada pangkal batang sampai pucuk tanaman tanaman jagung dalam 5 jenis sampel yang dipilih secara abstrak.

Gejala kemudian dipastikan dengan memeriksa hama yang ada pada tanaman jagung dan kemudian diambil gambarnya menggunakan kamera lalu diidentifikasi menggunakan google lens. Populasi hama diamati dengan menghitung jumlah individu yang ditemukan. Identifikasi serangga hama dilakukan langsung di lahan pertanaman jagung. Pengambilan sampel serangga dilakukan dengan secara purposive sampling (metode terpilih).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada hama serangga yang kami temukan pada tanaman jagung yaitu:

NAMA	KLASIFIKASI
1. Kumbang koksi ( <i>Coccinella septempunctata</i> )	Ordo : Hemiptera Famili : Coccidae Genus : Coccinella Spesies : <i>Coccinella septempunctata</i>
2. Wareng coklat ( <i>Nilaparvata lugens</i> )	Ordo : Hemiptera Famili : Pentatomidae Genus : Nilaparvata Spesies : <i>Nilaparvata lugens</i>
3. Kumbang Daun( <i>Chaetocnema basalis</i> )	Ordo : Coleoptera Famili : Chrysomelidae Genus : Chaetocnema Spesies : <i>Chaetocnema basalis</i>
4. Kumbang kura-kura ( <i>Aspidimorpha miliaris</i> )	Ordo : Coleoptera Famili : Chrysomelidae Genus : Chaetocnema Spesies : <i>Chaetocnema basalis</i>
5. Ulat grayak ( <i>Spodoptera Frugiperda</i> )	Ordo : Lediaptera Famili : Noctuidae Genus : Spodoptera

	Spesies : <i>Spodoptera Frugiperda</i>
--	--

### **Kumbang koksi**

Kumbang koksi adalah jenis serangga yang hidup di alam bebas dan mudah ditemukan pada daun padi, daun kakao, dan daun cabe. Kumbang Koksi mempunyai ukuran antara 7-8 mm. Kumbang Koksi sering disebut kepik karena ukuran dan perisainya yang keras, akan tetapi sebenarnya kumbang Koksi bukanlah dari jenis kepik (hemiptera). Kumbang Koksi mempunyai dampak besar terhadap para petani dalam membantu mengurangi hama tanaman para petani. Hewan kecil ini banyak dikenal orang karena bentuk dan warna merah dengan bintik hitam di sayapnya. Kumbang Koksi ada dua jenis yaitu (1) Kumbang Koksi pemakan kutu daun (hama) dikenal sebagai sahabat petani. (2) Kumbang Koksi yang merusak tanaman petani dan dianggap sebagai musuh petani.



**Gambar 1:** Kumbang koksi (*Coccinella septempunctata*)

Kumbang koksi (*Coccinella septempunctata*) Kumbang koksi adalah salah satu serangga kecil dari ordo Coleoptera. Serangga ini mudah dikenali dari penampilannya yang bundar kecil dengan punggungnya yang berwarna-warni serta pada beberapa jenis berbintik-bintik. Kebanyakan orang mengenal kumbang koksi sebagai kumbang kepik, karena ukurannya dan perisainya yang juga keras, namun kumbang ini sama sekali bukan dari bangsa kepik (Hemiptera). Kumbang koksi (*Coccinella septempunctata*) ini memiliki ciri morfologi yaitu bentuk tubuh yang kecil mirip dengan kepik pada bagian sayap berwarna oranye yang terdapat bintik-bintik hitam. Kumbang koksi (*Coccinella*

septempunctata) juga memiliki kaki yang berjumlah enam, yang terletak pada bagian depan dua, tengah dua, dan belakang dua. Pada bagian kaki juga terdapat bulu kecil yang berfungsi sebagai pelekat. Kumbang koxi memakan beberapa jenis kutu termasuk hama aphid pada tanaman jagung.

### **Wereng coklat**

Salah satu hama tanaman jagung adalah wereng coklat yang menjadi ancaman dalam budidaya tanaman. Serangan hama wereng jagung mengakibatkan pertumbuhan tanaman jagung terhambat, kerdil. Tanaman menjadi layu, dan kering (hopperburn). Terdapat dua jenis hama wereng yang termasuk kedalam famili Delphacidae yang diketahui menjadi hama pada tanaman jagung, yaitu wereng *Peregrinus maidis* Ashmead atau dikenal dengan wereng perut putih.



**Gambar 2** : Wereng coklat (*Nilaparvata lugens*)

Hama wereng jagung (*Nilaparvata lugens*) adalah serangga penghisap yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada tanaman jagung. Dengan ukuran kecil sekitar 2-3 mm dan tubuh ramping, wereng ini dapat bervariasi dalam warna, mulai dari hijau hingga coklat. Serangan hama ini biasanya terjadi pada tanaman berumur dua hingga tiga minggu, di mana mereka menghisap cairan dari daun, menyebabkan daun menjadi kuning, layu, dan mengakibatkan pertumbuhan terhambat. Dalam kondisi serangan parah, hasil panen dapat menurun hingga 50%. Selain itu, wereng coklat jagung juga berperan sebagai vektor penyebaran virus tanaman, yang dapat menyebabkan penyakit lebih lanjut.

Untuk mengendalikan hama ini, beberapa metode dapat diterapkan, termasuk pengendalian hayati dengan menggunakan predator alami, aplikasi pestisida yang tepat, serta praktik budidaya yang baik seperti rotasi tanaman dan pemeliharaan kebersihan lahan. Edukasi petani mengenai pengendalian hama dan pentingnya pemantauan rutin terhadap

tanaman sangat diperlukan untuk mendeteksi serangan sejak dini dan mencegah kerugian yang lebih besar. Dengan langkah-langkah yang tepat, dampak negatif dari hama wereng jagung dapat diminimalkan, sehingga hasil panen jagung tetap optimal.

### **Kumbang Daun**

Hama kumbang daun dari famili Chrysomelidae, seperti *Chaetocnema basalis*, merupakan ancaman serius bagi tanaman jagung. Kumbang ini dikenal sebagai vektor penyakit, terutama penyakit layu Stewart yang disebabkan oleh bakteri *Pantoea stewartii*. Kumbang daun merupakan kelompok serangga yang bersifat fitofag dan keberhasilan hidup kumbang daun dalam ekosistem ditentukan oleh kemampuan menempati relung makanan yang berbeda. Kisaran inang kumbang daun mencakup hampir semua kelompok tumbuhan. Stadia imago kumbang daun umumnya hidup di berbagai bagian tanaman, seperti daun, pucuk tanaman, bunga, polen, dan buah. Hama kumbang daun dari keluarga Chrysomelidae merupakan salah satu kelompok serangga yang dapat menyebabkan kerusakan signifikan pada berbagai tanaman pertanian, termasuk sayuran, buah-buahan, dan tanaman hias. Serangan kumbang daun biasanya dimulai dengan larva yang menggerogoti daun, menciptakan lubang-lubang kecil yang dapat mengurangi luas permukaan fotosintesis tanaman. Selain itu, kumbang dewasa juga aktif menghisap jaringan daun, yang dapat menyebabkan daun menjadi kering dan layu. Kerusakan yang ditimbulkan dapat berakibat pada penurunan hasil panen yang signifikan, bahkan hingga 50% dalam kondisi serangan parah. Serangan kumbang daun ini dapat mengakibatkan kerusakan signifikan pada daun dan bagian tanaman lainnya, yang berdampak negatif pada pertumbuhan dan produktivitas jagung. Kerusakan yang ditimbulkan dapat mengurangi hasil panen secara drastis, sehingga penting untuk melakukan pengendalian yang efektif. Pengendalian hama ini dapat dilakukan melalui penggunaan musuh alami, seperti predator dan parasitoid, serta praktik pertanian yang baik, seperti rotasi tanaman untuk mengurangi populasi serangga.



**Gambar 3:** Kumbang Daun (*Chaetocnema basalis*)

Kumbang daun juga dapat berkontribusi pada penyebaran penyakit tanaman, karena beberapa spesies dapat membawa patogen dari satu tanaman ke tanaman lainnya. Pengendalian hama ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pengendalian hayati dengan memanfaatkan predator alami seperti burung atau serangga pemangsa, serta penggunaan insektisida yang efektif dan ramah lingkungan. Praktik budidaya yang baik, seperti rotasi tanaman dan pemeliharaan kebersihan lahan, juga sangat penting untuk mengurangi populasi kumbang daun. Edukasi petani mengenai identifikasi dan pengendalian hama ini sangat diperlukan agar mereka dapat mengambil tindakan cepat dan tepat dalam menghadapi serangan. Dengan pemahaman yang mendalam tentang siklus hidup dan perilaku kumbang daun, serta penerapan strategi pengendalian yang efektif, kerugian akibat serangan kumbang daun Chrysomelidae dapat diminimalkan, sehingga keberlanjutan produksi pertanian tetap terjaga.

### **Kumbang Kura-Kura**

*Aspidomorpha miliaris* (kumbang kura-kura) merupakan salah satu serangga hidup kosmopolit pada berbagai jenis tanaman. Bentuk ancaman dari kumbang kura-kura yaitu memakan daun tanaman yang meninggalkan bekas melingkar atau tidak beraturan pada permukaan daun hingga menghilangkan sebagian besar permukaan daun sampai hanya tersisa pertulangan daun. Terlepas dari perkiraan dampak buruk yang ditimbulkan, tentunya *Aspidomorpha miliaris* ini masih memiliki peran yang penting terhadap ekosistem. *Aspidomorpha miliaris* dari spesies *Cassida rubiginosa* dapat mengontrol populasi dari tanaman *Cirsium arvense* dengan memakan daunnya. *Aspidomorpha miliaris* tidak akan menjadi ancaman pada kawasan ekosistem perkebunan dan persawahan jika terdapat keseimbangan antara populasi dari kumbang kura-kura dan musuh alaminya. Jika hal ini terjadi, keberadaan *Aspidomorpha miliaris* pada kawasan ekosistem perkebunan dan

pesawahan tentunya akan memberikan dampak yang positif. Kemampuan yang dimiliki kumbang kura-kura ini dapat membantu dalam mengontrol populasi tanaman liar pada kawasan ekosistem persawahan dan perkebunan pasca panen. *Aspidomorpha miliaris* adalah spesies kumbang dari famili Chrysomelidae yang dapat menjadi hama pada tanaman jagung. *Aspidomorpha miliaris*, umumnya dikenal sebagai kumbang kura-kura berasal dari keluarga Chrysomelidae dan cukup menarik untuk dipelajari. Tubuh makhluk kecil ini memiliki bentuk oval dengan sisi pipih yang memberikan penampilan kura-kura miniatur. Pengamatan dekat kumbang kecil ini akan menunjukkan bahwa tubuh berwarna cerah meliputi sayap dan semua tubuh, termasuk bagian kepala. Pada beberapa spesies kumbang (beetle) ini ada yang memiliki bintik-bintik atau garis-garis pada kulit luar mereka, yang sering dikacaukan dengan kepik (ladybugs). Kumbang kura-kura dapat mengubah warna dalam jangka waktu yang singkat, berbalik dari emas brilian menjadi kusam, warna bercak kemerahan. Warna emas juga memudar ketika serangga mati. Warna emas disebabkan oleh lapisan tipis lembab antara kutikula dan lapisan dalam dari elytra tersebut. Serangga mampu mengurangi ketebalan elytra dan menghilangkan warna emas. Perubahan ini juga terjadi tanpa sengaja ketika kumbang berada di bawah stres kelembaban dan ketika mati. Ketika kehidupan makhluk kecil ini memudar, warna cerah pada kulit terluar berkurang juga. Meski begitu, cukup dari permainan warna berkilauan yang tertinggal bahwa serangga kecil sering digunakan untuk membuat perhiasan.



**Gambar 4:** Kumbang kura-kura (*Aspidomorpha miliaris*)

*Aspidomorpha miliaris* bersifat fitopagus dan kosmopolit pada berbagai tanaman dalam famili Ipomoeaceae dan Convolvulaceae, bahkan juga sering dijumpai menyerang tanaman famili Cucurbitaceae. Sebagai hama, *A. miliaris* ada yang menyerang tanaman ketela rambat (*Ipomoea batatas*), intensitas serangan mencapai 40-65% dengan prediksi penurunan produksi umbi antara 12-18,50%. Larva dan hewan dewasa *Aspidomorpha*

milliaris memakan bagian permukaan bawah daun dengan membuat lubang agak melingkar (4-10 mm diameter) dalam lamina daun pada tanaman (Leo, 2016). Kumbang ini diketahui memakan daun dan bagian tanaman lainnya, yang dapat menyebabkan kerusakan signifikan dan menurunkan hasil panen. Serangan hama ini dapat mencapai 40-65%, mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Aspidimorpha, yang dikenal sebagai kumbang penggerek jagung, adalah salah satu hama yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada tanaman jagung. Kumbang ini termasuk dalam keluarga Chrysomelidae dan memiliki ciri khas berupa tubuh yang berwarna cerah, biasanya kuning atau oranye dengan pola hitam. Serangan Aspidimorpha dimulai ketika betina meletakkan telur di permukaan daun jagung, dan setelah menetas, larva akan mulai menggerogoti jaringan daun. Kerusakan yang dihasilkan dapat terlihat dalam bentuk lubang-lubang kecil yang mengganggu fotosintesis, sehingga mengurangi kemampuan tanaman untuk tumbuh dengan optimal. Selain itu, larva yang berkembang di dalam jaringan tanaman dapat menyebabkan kerusakan lebih lanjut, termasuk pembusukan dan infeksi sekunder oleh patogen. Kumbang dewasa juga aktif menghisap cairan dari daun, yang dapat menyebabkan daun menguning, layu, dan akhirnya mengakibatkan penurunan hasil panen. Kehadiran Aspidimorpha tidak hanya berdampak pada kesehatan tanaman, tetapi juga dapat berkontribusi pada penyebaran penyakit tanaman, karena beberapa spesies dapat membawa virus dan patogen lainnya. Pengendalian hama ini memerlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk pemantauan rutin untuk mendeteksi keberadaan hama, penggunaan insektisida yang tepat, serta penerapan metode pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami seperti predator dan parasit. Selain itu, praktik budidaya yang baik, seperti rotasi tanaman dan pemeliharaan kebersihan lahan, sangat penting untuk mengurangi populasi hama ini.

### **Ulat Grayak**

Spodoptera frugiperda (Ulat Grayak) adalah serangga invasif yang sudah menjadi hama bagi tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Indonesia. Hama tersebut dapat berdampak terhadap gagalnya terbentuknya pucuk dan daun. Larva Spodoptera frugiperda memiliki sifat polifag, sebagian inang utama merupakan tanaman pangan dari golongan Graminae seperti halnya padi, jagung, tebu dan sorgum, oleh karena itu keberadaannya serta

perkembangannya harus diwaspadai. Larva Spodoptera frugiperda mempunyai ciri-ciri yaitu, mempunyai warna tubuh coklat dengan adanya bintil-bintil kecil berwarna hitam pada permukaan tubuh, di bagian kepala berwarna hitam kecoklatan. Bagian ujung bawa abdomen terdapat empat titik berwarna hitam beraturan yang membentuk seperti persegi. Terdapat bentuk Y terbalik pada bagian kepala Spodoptera frugiperda dan mempunyai mulut tipe penggigit dan pengunyah dan kepala tipe hipognatus. Ulat greyak, saat berada di bawah tanaman, memiliki beberapa ciri morfologis yang khas. Larva muda umumnya berwarna hijau muda, sementara larva yang lebih tua dapat berubah menjadi hijau kecoklatan dengan garis-garis kuning yang memanjang di seluruh tubuhnya. Panjang larva ini dapat mencapai 3-5 cm saat dewasa, tergantung pada tahap perkembangan atau instarnya. Kepala ulat greyak berwarna coklat dan memiliki pola yang menyerupai huruf "Y" terbalik, yang memudahkan pengenalan. Selain itu, ulat ini dilengkapi dengan tiga pasang kaki perut dan beberapa kaki palsu yang membantu mereka bergerak dengan lincah di antara daun dan batang tanaman. Keberadaan ulat ini juga dapat diketahui melalui kotoran yang mereka hasilkan, yang berbentuk serbuk gergaji dan sering ditemukan di sekitar tempat persembunyiannya, menandakan aktivitas mereka di area tersebut. Dalam satu ekosistem berperan sebagai hama. Spodoptera frugiperda menyerang tanaman jagung dan larva dapat menyerang semua fase tanaman, baik fase vegetatif maupun generatif. Selain itu hama ini memiliki kemampuan jelajah dan produktivitas telur yang tinggi. Spodoptera frugiperda pada tanaman jagung dapat mengakibatkan kerusakan sebesar 100%. Fase vegetatif adalah fase tanaman yang rentan terhadap serangan ulat greyak. Serangan yang parah dapat menyebabkan jagung gagal tumbuh. Tingginya intensitas serangan juga dipengaruhi oleh varietas, jarak tanam, jenis tanaman disekitar lahan jagung, serta teknik pengendalian petani. utama merupakan tanaman pangan dari golongan Graminae seperti halnya padi, jagung, tebu dan sorgum, oleh karena itu keberadaannya serta perkembangannya harus diwaspadai. Larva Spodoptera frugiperda mempunyai ciri-ciri yaitu, mempunyai warna tubuh coklat dengan adanya bintil-bintil kecil berwarna hitam pada permukaan tubuh, di bagian kepala berwarna hitam kecoklatan. Bagian ujung bawa abdomen terdapat empat titik berwarna hitam beraturan yang membentuk seperti persegi. Terdapat bentuk Y terbalik pada bagian kepala Spodoptera frugiperda dan mempunyai

mulut tipe penggigit dan pengunyah dan kepala tipe hipognatus. Ulat grayak, saat berada di bawah tanaman, memiliki beberapa ciri morfologis yang khas. Larva muda umumnya berwarna hijau muda, sementara larva yang lebih tua dapat berubah menjadi hijau kecoklatan dengan garis-garis kuning yang memanjang di seluruh tubuhnya. Panjang larva ini dapat mencapai 3-5 cm saat dewasa, tergantung pada tahap perkembangan atau instarnya.



**Gambar 5:** Ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*)

Kepala ulat grayak berwarna coklat dan memiliki pola yang menyerupai huruf “Y” terbalik, yang memudahkan pengenalan. Selain itu, ulat ini dilengkapi dengan tiga pasang kaki perut dan beberapa kaki palsu yang membantu mereka bergerak dengan lincah di antara daun dan batang tanaman. Keberadaan ulat ini juga dapat diketahui melalui kotoran yang mereka hasilkan, yang berbentuk serbuk gergaji dan sering ditemukan di sekitar tempat persembunyiannya, menandakan aktivitas mereka di area tersebut. Fase vegetatif adalah fase tanaman yang rentan terhadap serangan ulat grayak. Serangan yang parah dapat menyebabkan jagung gagal tumbuh. Tingginya intensitas serangan juga dipengaruhi oleh varietas, jarak tanam, jenis tanaman di sekitar lahan jagung, serta teknik pengendalian petani.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi terdapat 5 jenis serangga hama yang menyerang tanaman jagung, antara lain kumbang koksi, wereng jagung, kumbang daun, kumbang kura-kura, dan ulat grayak. Kumbang koksi merupakan serangga yang berukuran kecil sekitar 7-8 mm, dengan bentuk bulat dan berwarna-warni. Wereng jagung termasuk hama yang dapat menyebabkan kerusakan parah pada tanaman jagung dengan menghisap

cairan dari daun sehingga menyebabkan pertumbuhan terhambat. Kumbang daun dari famili Chrysomelidae juga dikenal sebagai vektor penyakit, terutama penyakit layu Stewart, dan dapat menggerogoti daun dan bagian tanaman lainnya. Kumbang kura-kura (*Aspidomorpha miliaris*) memiliki bentuk tubuh oval pipih seperti kura-kura dan dapat menyerang tanaman jagung. Sementara ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) adalah hama invasif yang gemar memakan tanaman jagung di semua fase pertumbuhan, bahkan dapat menyebabkan kerusakan hingga 100%. Pengendalian hama-hama ini perlu dilakukan secara komprehensif, meliputi penggunaan musuh alami, penerapan praktik budidaya yang baik, serta penggunaan insektisida yang tepat untuk menjaga kesehatan dan produktivitas tanaman.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Amalia, R. P., Sugiarto, S., & Surjana, T 2022, 'Pengaruh Esktrak Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Terhadap Mortalitas Dan Intensitas Serangan Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda* JE Smith) Pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 176-186.

Amrullah, S. H 2019, 'Pengendalian hayati (Biocontrol): pemanfaatan serangga predator sebagai musuh alami untuk serangga hama (Sebuah Review)', *In Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 5, No. 1).

Hastuti, D 2012, 'Serangga Herbivora yang Berasosiasi Pada Tanaman Jagung Dengan Jenis Pupuk Berbeda', *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1).

Hasibuan, R., Retnosari, D., Yasin, N., Purnomo, P., & Wibowo, L 2021, 'Pengaruh Beberapa Teknik Pengendalian Terhadap Populasi Wereng Jagung di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan', *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(1), 61-74.

Nuraeni, Y., Anggraeni, I., & Nuroniah, H. S 2017, 'Keanekaragaman serangga yang berpotensi hama pada tanaman kehutanan', *In Seminar Nasional PBI 2016*.

Pebrianti, H. D., & Siregar, H. M 2021, 'Serangan ulat grayak jagung Spodoptera frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae) pada tanaman jagung di Kabupaten Muaro Jambi, Jambi', *Agrohita*, 6(1), 31-35.

Malado, M., dkk 2023, *Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Pertanian*. Padang. CV. Gita Lentera.

Rahmadan, F., Wardi, R. Y., & Sohriati, E 2023, 'IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS SERANGGA YANG BERPOTENSI HAMA PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DI DESA BANGUN JAYA KECAMATAN TOMONI KABUPATEN LUWU TIMUR', *Cokroaminoto Journal of Biological Science*, 5(2), 1-7.

Septian, R. D., Afifah, L., Surjana, T., Saputro, N. W., & Enri, U 2021, 'Identifikasi dan efektivitas berbagai teknik pengendalian hama baru ulat grayak Spodoptera frugiperda JE smith pada tanaman jagung berbasis PHT-Biointensif', *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4), 521- 529.

Saktiawan, A. T 2016, *Kumbang Koksi dan Habitatnya Sebagai Ide Penciptaan Karya Kriya Kayu* (Doctoral dissertation, INSTITUT SENI INDONESIA (ISI) SURAKARTA).

Satmalawati, dkk 2016, 'Identifikasi Cendawan Patogen Pada Penyimpanan Jagung', *Agroekoteknologi*, 1, 406–417.