



## Hama dan Penyakit pada Tanaman Cabai Rawit yang Dibudidayakan di dalam Polybag

**1\*Wince Amsyah Natalia Zai, 2Putri Khide Talenta Mendrofa, 3Ardianus Berkat Saleh Waruwu, 4Putra Hidayat Telaumbanua, 5Ayler Beniah Ndrah**

**1-5** Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Indonesia

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli, Indonesia

Korespondensi penulis: [wincezay@gmail.com](mailto:wincezay@gmail.com)

**Abstract :** This study examines the main pests and diseases that attack cayenne pepper (*Capsicum frutescens*) plants grown in polybags. In Indonesia, this crop is in high demand for both household and industrial use. Nonetheless, farmers often face challenges from pest and disease attacks, including anthracnose, fusarium wilt and stem rot, leading to reduced yields. The methodology used was a literature review covering various sources related to cayenne pepper. Findings show that important diseases such as anthracnose can reduce yields by up to 80%, while pests such as fruit flies can cause chili fruits to drop prematurely before harvest. Effective pest and disease management is essential to increase the productivity of cayenne pepper cultivated in polybags.

**Keywords:** Pest, Disease, Chili, Cayenne Pepper.

**Abstrak :** Penelitian ini mengkaji hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yang ditanam dalam polibag. Di Indonesia, tanaman ini sangat diminati baik untuk keperluan rumah tangga maupun industri. Meskipun demikian, petani sering menghadapi tantangan dari serangan hama dan penyakit, termasuk antraknosa, layu fusarium, dan busuk batang, yang menyebabkan berkurangnya hasil panen. Metodologi yang digunakan adalah telaah pustaka yang mencakup berbagai sumber yang terkait dengan cabai rawit. Temuan menunjukkan bahwa penyakit penting seperti antraknosa dapat mengurangi hasil panen hingga 80%, sementara hama seperti lalat buah dapat menyebabkan buah cabai gugur sebelum waktunya sebelum panen. Pengelolaan hama dan penyakit yang efektif sangat penting untuk meningkatkan produktivitas cabai rawit yang dibudidayakan dalam polibag.

**Kata kunci:** Hama, Penyakit, Cabai, Cabai Rawit.

### 1. LATAR BELAKANG

Cabai rawit (*Capsicum frutescens*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak dikonsumsi oleh berbagai lapisan masyarakat, khususnya di Indonesia. Permintaan yang terus meningkat membuat pembudidayaannya semakin diminati, termasuk pembudidayaan dalam skala rumah tangga dengan menggunakan metode tanam polybag. Teknik ini menjadi solusi efektif bagi petani yang memiliki lahan terbatas, serta memungkinkan pengelolaan pertumbuhan tanaman yang lebih terkontrol. Namun, meski memiliki banyak keunggulan, budidaya polybag juga menghadapi tantangan serius, terutama terhadap serangan hama dan penyakit yang dapat menurunkan produktivitas dan kualitas tanaman. Berbagai penelitian telah membahas hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai rawit, baik yang ditanam di lapangan maupun di sistem tanam terkontrol seperti rumah kaca. Sebagai contoh, hama Thrips parvispinus, kutu daun (*Aphis gossypii*), dan penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* telah dilaporkan sebagai faktor utama yang menyebabkan penurunan hasil. (Adiartayasa et al., 2017).

Penelitian ini memiliki urgensi untuk dilakukan karena sistem tanam dalam polybag memiliki mikroekosistem yang berbeda dibandingkan dengan lahan terbuka, yang dapat mempengaruhi pola serangan organisme penganggu tanaman (OPT). Faktor seperti drainase, aerasi tanah, dan tingkat kelembaban dalam media tanam menjadi aspek yang berkontribusi terhadap berkembangnya hama dan penyakit tertentu. Dengan memahami pola serangan OPT dalam sistem ini, langkah-langkah pengendalian yang lebih efektif dan spesifik dapat diterapkan.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis hama dan penyakit utama yang menyerang cabai rawit dalam sistem polybag serta menganalisis faktor lingkungan yang berperan dalam penyebarannya. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi pengolahan yang lebih adaptif dan ramah lingkungan bagi petani yang menerapkan metode budidaya dalam polybag.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Indonesia merupakan salah satu negara yang membudidayakan tanaman cabai salah satunya tanaman cabai rawit. Dengan anekaragam hayati (Gulo, 2023). Cabai rawit (*Capsicum frutescens*) adalah salah satu tanaman hortikultura atau tanaman sayuran yang sangat penting dan sangat banyak dibudidayakan di Indonesia. Selama lima tahun terakhir (2010-2014), produksi cabai rawit Indonesia meningkat sekitar 8,36% (BPS, 2015). *Capsicum frutescens* atau cabai rawit, adalah bahan yang sangat berguna untuk menambahkan rasa pedas pada makanan. Cabai rawit juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri untuk membuat saus dan bumbu penyedap makanan lainnya.

Capsaicin, capsantin, karotenoid, alkoloid esensial, resin, minyak atsiri, vitamin A, dan vitamin C semuanya ditemukan pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Kapsaisin, yang memberikan rasa yang kuat, dapat digunakan untuk meningkatkan aliran darah dan mematikan rasa sakit pada kulit. Solanin, solamidine, solamargine, solasodine, solasomine, dan saponin steroid (capsaisin) semuanya ada di dalam biji. Kapsisidin memiliki sifat antimikroba. (Farhan et al., 2018).

Kata “Polybag” sering digunakan dalam konteks pertanian dan perkebunan untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Polybag merupakan salah satu jenis media tanam yang dapat digunakan sebagai tempat pembibitan atau untuk menghemat lahan pertanian.

Keuntungan menanam dan menumbuhkan tanaman di dalam polybag antara lain pelestarian lahan pertanian, kemudahan pemeliharaan, dan kemampuan untuk mengidentifikasi bibit yang subur dan yang kurang subur dengan cepat. (Pasir & Hakim, 2014). Polybag didalam dunia pertanian maupun perkebunan adalah sejenis plastik yang berwarna hitam yang sering digunakan para pertanian dalam membudidayakan suatu tanaman lain salah satunya tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*).

Pertanian adalah salah satu kegiatan petani yang melakukan memanfaatkan sumber daya alam maupun sumber daya hayati yang tersedia dengan tujuan untuk menghasilkan bahan baku industri, bahan makanan atau pangan yang dapat digunakan untuk menunjang kebutuhan berlangsungnya kehidupan (Gulo, 2023). Dalam membudidayakan tanaman cabai rawit para petani memanfaatkan lahan perkarangan yang menggunakan pot atau polybag.

Pembudidayaan tanaman di dalam polybag memiliki kekurangan yang harus diperhatikan antara lain yaitu faktor ketersediaan air dan kepadatan media tanam. Ketersediaan air pada tanaman sangat menentukan hasil produksi tanaman cabai rawit. Akan tetapi adapun kendala yang dihadapi para petani dalam membudidayakan tanaman cabai rawit. Salah satunya adalah hama dan penyakit seperti kutu kebul, antraknosa, dan busuk buah yang menyebabkan gagal panen dan hasil produksi menurunkan hasil.

Penyakit antraknosa merupakan salah satu penyakit yang menyerang tanaman penghasil cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Jamur *Colletotrichum capsica* adalah penyebab penyakit ini, yang dapat mengakibatkan kerugian yang cukup besar, maka dari itu salah satu penyakit yang dapat merusak tanaman cabai rawit adalah *Colletotrichum capsica*. Penyakit antraknosa atau bisa juga dinamakan pathek (Prihatiningsih & Djatmiko, 2020) dapat merusak bagian tanaman cabai rawit yang disebabkan oleh infeksi spora *Colletotrichum capsici* pada permukaan organ tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Infeksi yang tumbuh pada bagian buah ini dapat menimbulkan kesulitan yang sangat serius bagi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*), sedangkan infeksi yang tumbuh pada bagian batang dan daun tidak menjadi ancaman yang serius bagi tanaman. Karena dapat mengakibatkan infeksi laten, maka jamur *Collethotrichum* sp. merupakan patogen yang harus diperhitungkan. (Efri, 2010).

Penyakit ini akan berkembang selama pengangkutan dan penyimpanan, menyebabkan tanaman membusuk dan menyebabkan kerugian yang signifikan. Serangan pada buah tanaman cabai rawit akan menimbulkan gejala seperti bercak hitam dan dapat berkembang menjadi busuk lunak, yang dapat menyebabkan seluruh buah mengering, layu, dan jatuh ke tanah. Penyakit ini bahkan dapat menginfeksi buah yang sudah dipanen.

Kerugian yang disebabkan penyakit antraknosa ini bisa mencapai 80% jika kondisi yang mendukung perkembangan patogen (Efri, 2010) Penyakit ini sangat tertular cepat pada lahan tanaman cabai dan penyakit ini dapat terjadi pada cabai pada tahap vegetatif hingga menjelang panen (Prihatiningsih & Djatmiko, 2020). Titik-titik kecil berwarna gelap yang sedikit melengkung (lembek) adalah tanda pertama serangan antraknosa. Selanjutnya, buah tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yang sakit akan membusuk, mengerut, atau rontok. Buah yang masih muda memiliki bintik-bintik melingkar dan cekung dengan ukuran yang berbeda. Pada situasi yang ekstrim, bintik-bintik tersebut menyatu dan menyebar secara seragam di hampir seluruh permukaan buah. (Prihatiningsih & Djatmiko, 2020).

### **3. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode literatur review atau kajian kepustakaan. Fokusnya pada metode penelitian ini adalah pada literature review yang secara kritis mengevaluasi pengetahuan, gagasan, dan penemuan yang berada didalam literatur berorientasi teoritis maupun akademik (Patimah 2022).

Dalam rangka menghasilkan suatu tulisan yang berkaitan dengan topik atau masalah tertentu, tinjauan pustaka ini merupakan salah satu bentuk penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan cara membaca dan menelaah berbagai jurnal, buku, dan naskah yang telah dipublikasikan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian (Marzali, 2016). Data yang digunakan berasal dari berbagai sumber, termasuk jurnal terakreditasi, buku teks, dan sumber lainnya, dan digunakan untuk mengumpulkan artikel-artikel yang relevan untuk direview agar dapat menarik beberapa kesimpulan yang tepat dan benar agar mendapatkan hasil akhir yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menanam tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) merupakan salah satu cara budidaya tanaman dengan volume produksi yang relatif tinggi dan nilai keuntungan pertanian yang lebih besar. Tanaman cabai rawit memiliki nilai jual yang tinggi dan dapat dipetik beberapa kali sepanjang tahun. Cabai rawit tidak hanya dibutuhkan oleh rumah tangga, proses ini meliputi pemilihan bibit yang berkualitas, Pengolahan dan pemeliharaan tanah dan lingkungan yang cocok untuk pertumbuhan cabai rawit, pemberian nutrisi yang cukup, pengendalian hama dan penyakit, serta pemanenan yang tepat waktu. Tujuan membudidayakan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) bisa bervariasi, mulai dari memenuhi kebutuhan konsumsi secara pribadi maupun sebagai penghasilan melalui penjualan hasil panen.

Selain hasil panen yang dianggap lebih menguntungkan, budidaya tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) rentan terhadap sejumlah penyakit dan hama, antara lain layu, antraknosa, busuk mudah, lalat buah, tungau, dan thrips. Penyakit virus kuning juga merupakan suatu kemungkinan. (Astuti, 2016; Winanto et al., 2017). Para petani memanfaatkan perkarangan rumah dalam membudidayakan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) dalam menggunakan polybag. Polybag adalah wadah plastik yang digunakan sebagai tempat untuk media tanam. Polybag yang terbuat dari bahan plastik polietilena yang fleksibel yang tahan lama. Yang memiliki berbagai ukuran, mulai dari yang kecil maupun yang besar, dan sering dimanfaatkan dalam membudidayakan tanaman terutama pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yang memiliki berbagai skala, mulai dari skala rumah tangga hingga skala komersial.

Perawatan tanaman yang mudah, kemampuan untuk membedakan antara bibit yang layak dan bibit yang kerdil atau kurang berbuah, kemudahan dalam pemindahan ke lahan pertanian, dan minimnya kebutuhan lahan merupakan kelebihan dari pembibitan atau penanaman tanaman dalam polybag. (Pasir & Hakim, 2014). Tujuan dari media tanam adalah untuk mendukung tanaman, memasok nutrisi, dan memberikan akar tanaman tempat untuk tumbuh dan berkembang. Sebagian besar nutrisi yang dibutuhkan tanaman diperoleh melalui media tanam. Media tanam dirancang untuk membantu petani menanam tanaman di dalam wadah polibag dengan bertindak sebagai pengganti tanah. (Efendi et al., 2022).

Memanfaatkan polybag sebagai tempat membudidayakan tanaman cabai rawit ditempatkan perkarangan ruman sangat baik dan menghemat biaya, akan tetapi membudidayakan tanaman cabai rawit dalam polybang adapun kendala yang diakibatkan oleh hama dan penyakit sehingga hasil dari produksi tanaman cabai rawit menurun.

Hama yang dapat menyerang tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yaitu kutu kebul (*Bemisia tabaci*), kutu daun (*Aphis gossypii*), lalat buah (*Bactrocera sp.*) dan *Thrips sp*, serta ulat grayak (*Spodoptera litura*) (Anafiotika et al., 2023). Disamping hama ada juga berbagai penyakit yang biasa menyerang cabai rawit. Jenis penyakit ini yaitu layu fusarium (*Fusarium solani*), antraknosa oleh jamur *Colletotrichum sp*, bercak daun (Sila & Sopialena, 2016), dan penyakit busuk batang. Penyebab terjadinya hama dan penyakit pada tanaman cabai rawit disebabkan karena faktor pemilihan bibit maupun varietas yang bagus). Perkembangan hama dan penyakit dapat berpengaruh pada Teknik budidaya dan proses budidaya sehingga dapat menurunkan hasil produksi.

Lalat buah (*Bactrocera* sp.) merupakan hama yang paling sering menyerang tanaman cabai rawit. Mereka lebih menyukai buah yang sudah matang pada tanaman cabai untuk meletakkan telurnya. Hal ini menurunkan produksi tanaman karena telur yang diletakkan pada buah akan menetas menjadi larva, yang kemudian merusak daging buah dan menyebabkan buah membusuk sebelum matang.(Anafiotika et al., 2023).

Selain hama yang dapat menyerang tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*), adapun penyakit utama yang dapat menyerang tanaman cabai rawit sehingga hasil produksi menurun yaitu antraknosa, yang dimana penyakit ini memiliki tanda pada buah cabai yang terinfeksi dapat muncul bercak kecil yang warna hitam dan berkembang luas dan jadi coklat kehitaman kemudian menjadi membusuk pada buah tanaman cabai rawit (Anafiotika et al., 2023). Pada Penyakit ini sangat suka pada kondisi lingkungan yang lembab (80%), dan penyakit ini semakin berkembang dapat menyebabkan hasil panen menjadi gagal. Sehingga harus dapat diperhatikan dalam pertumbuhan tanaman yaitu faktor pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) yang merupakan halangan yang menyebabkan turunnya hasil yaitu disebabkan oleh penyakit yang menyerang sejak suatu tanaman saat persemaian sampai hasil panennya.

### **Penyakit Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*) Yang Dibudidayakan Di Polybag**

Pada pembudidayaan yang ditanam dalam polybag adapun penyakit yang menyerang tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yaitu Antraknosa, Layu fusarium (*Fusarium solani*), jamur *Colletotrichum* sp, Penyakit Layu Vertikilium, bercak daun, dan penyakit busuk batang.

#### **1. Antraknosa**

Penyakit antraknosa adalah salah satu penyakit yang menyebabkan turunnya hasil pertumbuhan tanaman cabai rawit menjadi rendah yang menyebabkan kerugian sebesar 60% Jika penyakit ini tidak ditangani dengan baik, pengendalian dapat mengakibatkan kerugian hingga 100% pada tanaman cabai rawit. Penyakit antraknosa pada cabai merupakan penyakit yang sangat umum terjadi dan hampir selalu ditemukan di seluruh daerah penanaman cabai. Penyakit semacam ini dapat menurunkan hasil panen hingga 50% atau lebih. Infeksi patogen dapat terjadi antara saat tanaman berada di lahan hingga panen, sehingga dapat mempengaruhi produksi secara kualitatif dan kuantitatif.

Bintik-bintik hitam kecil yang lama kelamaan membesar dan membentuk lekukan merupakan tanda awal penyakit antraknosa pada buah cabai. Terdapat struktur kehitaman pada lekukan yang juga merupakan indikasi *C. capsici*. Buah cabai dapat menjadi kering dan berkerut saat gejala penyakit antraknosa muncul. Buah cabai rawit (*Capsicum frutescens*) dapat

mengerut dan menjadi kering karena serangan penyakit antraknosa yang parah. Gejala penyakit ini langsung terlihat sebagai bintik hitam dan agak cekung pada buah dengan garis tengah 4 mm. Noda ini menyebar dengan cepat dan menutupi seluruh apel.



**Gambar 1**

**Sumber :** Mitra Bertani, gambar gejala serangan penyakit Antraknosa

## 2. Layu Fusarium (*Fusarium Solani*)

layu fusarium (*Fusarium solani*) adalah pathogen tanaman yang pada umumnya yang disebabkan penyakit layu terutama pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Penyakit layu fusarium ini dapat disebut sebagai jamur pathogen yang dapat menyerang tanaman cabai rawit sejak berkecambah hingga matang sehingga mengakibatkan produksi tanaman cabai rawit berkurang. Penyakit ini bisa menyebabkan hasil kerugian hingga 50% dan gagal panen.

Tanaman yang diserang penyakit layu fusarium gejalanya ada pada daun dewasa, daun cabai rawit (*Capsicum frutescens*) biasanya menguning kemudian berangsur angsur pada daun menyebabkan layu pada siang hari kemudian segar dipagi hari, jamur ini menyebabkan penyakit yang ada dalam pembuluh kayu dan pada pangkal batang yang diselimuti seperti jalinan benang berwarna putih dan kulit batang yang mulai membusuk (Syah Bani Hasbi et al., 2021).

Penyakit layu dikarenakan oleh jamur *Fusarium oxysporum* yang tumbuh cepat ditanah lembab, terutama pada tanaman cabai yang ditanam pada musim hujan, disebarluaskan melalui spora terutama melalui aliran air dan alat pertanian. Sehingga dapat menyebabkan matinya tanaman cabai rawit dan gagal panen, selain itu penyebaran penyakit ini langsung cepat menular pada tanaman cabai dengan melalui aliran air.

### **3. Jamur Colletotrichum Sp.**

Jamur Colletotrichum sp adalah salah satu kelompok jamur pathogen yang termasuk dalam genus *Colletotrichum*. Genus ini terdiri dari beberapa spesies jamur penyebab penyakit pada berbagai jenis tanaman, terutama antraknosa. Sehingga akibat dari jamur *Colletotrichum* sp rendahnya produksi pada tanaman cabai rawit yang dapat merugikan para petani karena dapat menyerang buah cabai yang rusak yang disebabkan antraknosa yang dipengaruhi kualitas buah dan menurunkan kuantitas atau kualitas produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) (Duriat et al, 2007).

Gejala awal dari jamur *Colletotrichum* sp adalah terjadinya bintik hitam kecoklatan pada permukaan buah yang membesar lengkungan yang lama kelamaan dapat mongering. Sama halnya pada gejala antraknosa yang awal mulanya memiliki bintik coklat hitaman meluas dan disebabkan busuk lunak sampai membusuk kering.



**Gambar 2**

*Sumber* : Google, gambar Jamur *Colletotrichum* sp

### **4. Penyakit Layu Vertikilium (Verticillium Wilt).**

Penyakit layu Vertikilium adalah salah satu penyakit tanaman yang disebabkan jamur dan genus *Verticillium*. Penyakit ini menyerang buah tanaman cabai rawit yang mampu menginfeksi tanaman melalui akar dan menular dijaringan vaskular sehingga dapat menyebabkan kerugian yang besar pada penurunan hasil produksi pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Gejala yang disebabkan penyakit ini pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yaitu pada daun tanaman cabai rawit mengalami daun menjadi menguning kemudian diperlakukan gugurnya daun dan terus menerus akan disebabkan mengering sampai tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) bisa menyebabkan kematian pada tanaman dan hasil produksi menurun.



**Gambar 3**

*Sumber :* Kompas com, gambar Penyakit Layu Vertikilium (Verticillium Wilt)

## 5. Penyakit Bercak Daun, Dan Busuk Batang.

Bercak Daun Di Indonesia, daerah tropis dengan cuaca panas dan lembab, penyakit bercak daun merupakan salah satu penyakit yang sering menyerang tanaman cabai. Penyakit bercak daun pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) menurut Semangun (2004). Gejala dari penyakit bercak daun ini berupa bulat, kecil, dan basah pada daun cabai rawit. Bintik -bintik ini menjadi meluas hingga diameter 0,5 cm maupun lebih, dengan bagian tengah akan mengalami pucat atau putih, dengan bagian tepi bagian warna menjadi lebih tua, kemudian bintik-bintik tua yang akan meluas lebih besar dan akan menjadi mengering dibagian tengah. Warna daun pada tanaman cabai rawit coklat kehitaman dan daun akan menjadi rontok. Penyerangan ini dapat dikarenakan oleh kelembaban atau pun suhu tanah yang tinggi.

Sedangkan busuk batang adalah salah satu jenis penyakit yang dapat menyerang tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yang mengakibatkan busuk batang maupun buah yang disebabkan cendawan *Phytophthora capsica*. Gejala awal yang disebabkan oleh *Phytophthora capsici* menunjukkan adanya gejala layu pada tanaman cabai. Ketika tanaman cabai rawit terserang pada bagian batang, daun tetap berwarna hijau hingga akhirnya berubah menjadi coklat dan tanaman mati, tetapi pangkal batang dan cabang menjadi hitam terlebih dahulu. Daun yang menguning, bercak-bercak hitam kecoklatan pada dedaunan, dan akhirnya daun menjadi coklat dan rontok merupakan tanda-tanda serangan pada daun.

Pangkal batang tanaman cabai rawit ditandai pada batang yang membusuk dan berwarna hitam kecoklatan, tanaman menjadi layu kemudian bisa mengakibatkan kematian pada tanaman tanpa daun menguning. Daun yang di serang penyakit ini memiliki bintik-bintik ditepi ujung. Pada daun seakan -akan seperti tersiram air panas, bentuk atau ukuran tidak beraturan. Warna buah yang terinfeksi penyakit ini coklat basah, memanjang searah sumbu memanjang, sehingga lama kelamaan buah menjadi membusuk dan gugur.

## **Hama Yang Ada Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Frutescens*) Rawit Yang Dibudidayakan Di Polybag**

Hama seperti lalat bibit (*Bemisia tabaci*), kutu daun (*Aphis gossypii*), Thrips sp., ulat grayak (*Spodoptera litura*), dan lalat buah (*Dacus dorsalis*) dapat menyerang dan menurunkan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) yang ditanam di dalam polibag (Anafiotika et al., 2023).

### **1. Kutu Kebul (*Bemisia Tabaci*)**

Kutu kebul adalah serangga kecil yang termasuk hama pada tanaman cabai rawit maupun tanaman lainnya. Kutu kebul menusuk atau mengisap cairan yang ada pada tanaman sehingga merusak sel maupun jaringan daun (Byrne dan Bellows, 1991). Penyerangan dari kutu kebul dapat membawa virus penyakit kekuningan maupun penyakit keriting pada tanaman cabai rawit. Gejala awal yang ditimbulkan adalah daun menguning sangat terang, penebalan tulang daun, dan daun menggulung. Infeksi lebih lanjut dapat menyebabkan daun layu dan menguning, serta tanaman menjadi kerdil (Adilah & Hidayat, 2014). Serangga vektor penyebar penyakit keriting pada daun cabai adalah kutu kebul (*Bemisia tabaci*), yang cukup umum ditemukan selama musim kemarau yang panjang. (de Barro et al. 2008).

### **2. Kutu Daun (*Aphis Gossypii*)**

Kutu daun adalah serangga yang merusak tanaman cabai rawit dengan menyerang bagian bawah daunnya. Kutu daun pada cabai rawit memiliki ukuran kecil, sekitar 1-2 mm, dan berwarna hijau atau kuning. Hama kutu daun biasanya akan hidup berkelompok di bagian bawah daun atau di ujung tunas muda pada tanaman cabai rawit. Warna tubuh kutu daun bermacam-macam, antara lain kuning, kuning kemerahan, hijau, hijau tua, kuning kehijauan, dan hitam kusam. Kutu daun coklat (*Toxoptera citricidus* Kirk), kutu daun hitam (*Toxoptera aurantii*), dan kutu daun hijau (*Myzus persicae* dan *Aphis gossypii*) merupakan beberapa hama yang dapat disebabkan oleh kutu daun. Biasanya, kutu daun ditemukan di bagian bawah daun, batang muda, kuncup bunga, dan pucuk tanaman. (Andalas, 2022).

Gejala pada tanaman cabai rawit yang terinfeksi hama kutu daun (*Aphis gossypii*) adalah hama ini akan menghisap cairan dari bagian lunak di jaringan tanaman cabai rawit yang akan menyebabkan tanaman cabai jadi keriting, layu maupun akan berbentuk. Pada serangga ini akan mengeluarkan berbentuk cairan manis yang persis madu yang biasa disebut nektar. Sehingga dapat menarik perhatian semut dan embun, dapat mempengaruhi kondisi dari buah cabai. Dimusim kemarau tanaman cabai yang telah terinfeksi serangga hama ini akan mengakibatkan kematian pada tanaman dikarenakan kehabisan cairan (Kebun et al., 2023).

**a). Thrips sp, dan ulat grayak (*Spodoptera litura*)**

Hama yang disebut Trips sp. dapat menyerang tanaman cabai rawit dengan cara menghisap cairan dari daun mudanya, yang menurunkan hasil panen tanaman (*Capsicum frutescens*). Menghisap cairan dari bagian bawah daun muda adalah cara hama Trips sp. menyerang. Daun yang terserang akan mengerut, menggulung, atau berubah warna menjadi coklat tembaga sebelum akhirnya mati. Tanaman menjadi kerdil dan akhirnya mati akibat serangan parah yang menyebabkan daun, tunas, atau pucuk menggulung ke dalam dan membentuk kelenjar seperti tumor (Intarti et al., 2020). Meskipun serangga ini berukuran kecil-sekitar 1 mm-penyakit ini dapat dilihat dengan mata telanjang. Dedaunan dan bunga yang masih muda biasanya menjadi target serangan thrips (Milawati Saranani, 2023). Ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricus) merupakan hama yang menyerang dan merusak tanaman pangan dan hortikultura, salah satunya adalah tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Cabai rawit, satu. Daun muda dan tua pada tanaman cabai diserang ulat grayak, yang dapat menyebabkan daun cabai yang diserang menjadi berlubang dan akhirnya mematikan tanaman.



**Gambar 4**

*Sumber : Google, gambar sThrips sp, dan ulat grayak (*Spodoptera litura*)*

**b). Hama Lalat Buah (*Dacus Dorsalis*)**

Salah satu serangga yang menyerang tanaman cabai rawit adalah lalat buah (*Dacus dorsalis*), yang sering kali menghambat kemampuan Indonesia untuk memproduksi dan mengekspor buah-buahan, termasuk cabai rawit (Arma et al., 2019). Invasi serangga ini menurunkan hasil panen sebesar 46% hingga 100% atau menyebabkan kehilangan hasil panen. Buah cabai yang sudah matang disukai oleh lalat buah (*Dacus dorsalis*), yang dapat bertelur di sana dan merusak buah sehingga menyebabkan pembusukan secara fisik. Biasanya, selama musim hujan, lalat betina menyerang tanaman, dan inilah yang menyebabkan hal ini. Akibatnya, hal ini dapat menurunkan hasil produksi dan menyebabkan buah cabai rontok sebelum dipanen. Lalat buah (*Dacus dorsalis*) telah menyerang 4.790 hektar lahan di Indonesia

dan mengakibatkan kerugian sebesar 21,99 miliar rupiah (Arma et al., 2019). Lalat buah betina (*Dacus dorsalis*) yang menyerang dengan cara meletakkan telurnya di dalam buah tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) merupakan lalat buah yang paling sering merusak buah tanaman cabai.

*Gejala yang disebabkan hama Lalat buah (*Dacus dorsalis*) pada buah cabai adalah adanya titik hitam yang sangat kecil yang diakibatkan tusukan ovipositor. Kemudian buah pada tanaman cabai yang telah terinfeksi oleh hama ini sulit dikenali dikarenakan titik hitam yang sangat kecil. Larva Lalat buah akan menetas dari telurnya dan akan memakan bagian dalam cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Kerusakan daging buah cabai bagian dalam tidak terlihat, dikarenakan permukaan buah cabai tetap halus. Di sisi lain, jika Anda memotong buah cabai, Anda akan melihat biji yang berwarna hitam, daging yang lembek dan membusuk, serta larva lalat buah di dalamnya. Sengatan lalat buah berpotensi menyebabkan penyakit sekunder, seperti jamur atau busuk buah.* (Arma et al., 2019).

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Menanam cabai dalam polybag menawarkan manfaat berupa konservasi lahan dan penyederhanaan perawatan; namun, cabai rentan terhadap penyakit dan hama. Risiko utama seperti antraknosa, layu fusarium, dan busuk batang dapat menurunkan hasil panen secara signifikan. Selain itu, hama seperti lalat putih, kutu daun, dan lalat buah dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dan kualitas buah. Untuk meningkatkan produksi cabai, penting untuk menerapkan teknik yang efektif untuk mengendalikan hama dan penyakit sekaligus memastikan lingkungan tanam yang tepat.

Pendekatan terpadu untuk pengelolaan hama dan penyakit diperlukan untuk meningkatkan kinerja penanaman cabai dalam polibag. Hal ini termasuk memilih kultivar tahan, menciptakan kondisi penanaman yang ideal, dan menggunakan teknik pengendalian mekanis dan biologis. Risiko kerusakan tanaman dapat dikurangi dengan strategi yang tepat, sehingga kualitas dan hasil panen tetap terjaga.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Adiartayasa, W., Sritamin, M., & Puspawati, M. (2017). Jurnal pengenalan insecta pada tanaman angrek. *Buletin Udayana Mengabdi*, 16(1), 51–57.
- Adilah, N., & Hidayat, S. (2014). Keparahan penyakit daun keriting kuning dan pertumbuhan populasi kutukebul pada beberapa genotipe cabai. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 10(6), 195–201. <https://doi.org/10.14692/jfi.10.6.195>

Anafiotika, R., Suparman, S., Fauziah, Z., Meira Zhafirah, A., Margareta, G., Dwi Rani, F., Wardani, A., Tegar Yusniawan, M., Studi Proteksi Tanaman Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, P., & Pertanian, F. (2023). Intensitas serangan hama dan penyakit cabai rawit di Provinsi Sumatera Selatan. Seminar Nasional Pertanian Pesisir, 2(1).

Andalas, W. A. (2022). Efektivitas ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardus*) dan daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap intensitas serangan hama kutu daun (*Aphis gossypii*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum L.*). 2, 1–13.

Arma, R., Sari, D. E., & Irsan, I. (2019). Identifikasi hama lalat buah (*Bactrocera sp*) pada tanaman cabe. *Agrominansia*, 3(2), 109–120. <https://doi.org/10.34003/272007>

Efendi, B., Nurhayati, E. C., & Purwanto, H. (2022). Pemanfaatan halaman rumah untuk menanam sayuran menggunakan media polybag dimasa pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(April), 29–35.

Efri, E. (2010). Pengaruh ekstrak berbagai bagian tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap perkembangan penyakit antraknosa pada tanaman cabe (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 10(1), 52–58. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.11052-58>

Farhan, Z., Notarianto, R., & Kromowartomo, Fm. (2018). Pengaruh pemberian dosis pupuk organik ampas kelapa terhadap produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescent L.*). *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 12(1), 770–776.

Gulo, T. (2023). Identifikasi serangga (Insekta) yang merugikan pada tanaman cabai rawit di Desa Sisarahili Ekholo Kecamatan Lolowau Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Septa Agrica*, 2(1), 50–61.

Kebun, D. I., Politeknik, P., & Lampung, N. (2023). Anfatama: *Jurnal Pengabdian Masyarakat e-ISSN 2963-7155*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat E-ISSN 2963-7155*.

Pasir, S., & Hakim, M. S. (2014). Penyuluhan penanaman sayuran dengan media polybag. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 3(3), 159–163.

Prihatiningsih, N., & Djatmiko, H. A. (2020). Komponen epidemi penyakit antraknosa pada tanaman cabai di Kecamatan Baturaden Kabupaten Banyumas. 7(2), 203–212.

Syah Bani Hasbi, N., Rosa, H. O., & Liestiany, E. (2021). Intensitas serangan penyakit antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum sp.* pada tanaman cabai rawit dan cabai besar di Desa Karya Maju Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 4(3), 380–385. <https://doi.org/10.20527/jptt.v4i3.902>