

## **IDENTIFIKASI GEJALA SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN ANGGREK**

### **IDENTIFICATION OF PEST AND DISEASE SYMPTOMS ON ORCHID PLANTS**

**Sri Muliani, Andi Ridwan, Syatrawati, Nildayanti, Yusri Alferi, Chindy Loda Parando**

Jurusan Teknologi Produksi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Korespondensi: srichilot@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.51978/agro.v13i1.782>

#### **ABSTRACT**

Rian Orchid is an orchid garden that has a collection of various types of orchids in Tondobakaru Village, Mamasa Regency. One of the factors that hinders the growth of cultivated orchids is the presence of pests and diseases. The research was carried out with the aim of identifying symptoms of pest and disease attacks that usually attack orchid plant collections. The method used in this research was direct observation and interviews with orchid garden owners, then the data obtained was analyzed descriptively qualitatively. Observation results showed that there were 4 types of pests, namely whiteflies (*Bemecia tabaci*), mealybugs, elephant beetles (*Orchidaphillus atherrimus*) and leaf-eating beetles. Meanwhile, there were 3 types of disease symptoms found, namely Bacterial soft and brown rot, Bacterial Brown Spot, and Anthracnose.

Keywords: *Orchid*, whiteflies, *mealybug*, *Orchidophilus aterrimus*, *Leaf beetles*,

#### **ABSTRAK**

Rian Orchid merupakan kebun anggrek yang memiliki koleksi berbagai jenis anggrek yang terdapat di Desa Tondobakaru, Kabupeten Mamasa. Salah satu faktor yang menjadi penghambat pertumbuhan tanaman anggrek yang dibudidayakan adalah adanya serangan hama dan penyakit. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi gejala serangan hama dan penyakit yang biasanya menyerang koleksi tanaman anggrek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan secara langsung dan wawancara dengan pemilik kebun anggrek, selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil pengamatan menunjukkan terdapat 4 jenis hama yaitu Kutu kebul (*Bemecia tabaci*), Kutu putih, Kumbang Gajah (*Orchidaphillus atherrimus*) dan kumbang pemakan daun. Sedangkan gejala penyakit yang ditemukan ada 3 jenis yaitu jenis yaitu Bacterial soft and brown rot, Bacterial Brown Spot, Antraknose.

**Kata kunci :** *Anggrek, Kutu kebul, kutu putih, kumbang gajah*

#### **PENDAHULUAN**

Tanaman anggrek sudah dikenal dalam sejarah Cina sejak tahun 3000 tahun yang lalu. Beberapa negara menobatkan bunga anggrek sebagai bunga kebangsaannya. Sebagai contoh Indonesia mengangkat anggrek *Phalaenopsis amabilis* sebagai bunga nasional. Tanaman

anggrek termasuk dalam famili Orchidaceae (keluarga anggrek). Di dunia ini terdapat sekitar 25.000 jenis anggrek, dan sekitar 5.000 jenis diantaranya terdapat di Indonesia. Dari 5.000 jenis tersebut di Pulau Sumatra terdapat 1.118 jenis, Pulau Jawa 731 jenis, Pulau Kalimantan 2.500 jenis, Pulau Sulawesi dan Maluku 817 jenis, dan pulau Papua lebih dari 3.000 jenis (Purwanto AW., 2016). Pada umumnya anggrek digunakan sebagai bunga potong ataupun bunga dalam pot. Penggunaan anggrek mulai dari perorangan sampai perkantoran, perhotelan, restoran, dan bandar udara. Tanaman tersebut digunakan sebagai penghias, penyegar dan meningkatkan estetika ruangan (Hanuddin dan Djatnika, 2012).

Menurut Data Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, memperlihatkan bahwa komoditas tanaman hias yang mempunyai kontribusi besar terhadap produksi hortikultura di Indonesia adalah anggrek. Produksi anggrek pada tahun 2020 mencapai 11,68 juta tangkai. Namun jumlah itu turun 37,22% dibandingkan tahun 2019 yang mencapai 18,61 juta tangkai. Sejak tahun 2016 hingga 2020 produksi anggrek mengalami tren yang fluktuatif, tercatat pada tahun 2016 produksi anggrek 19,98 juta tangkai naik 0,35% pada 2017 dan Kembali naik 23,3% pada 2018 mencapai 24,72 juta tangkai. Pada tahun setelahnya produksi anggrek turun 24,71% dan Kembali turun 37,22% pada tahun 2020. Penurunan produktivitas anggrek di Indonesia disebabkan belum tersedianya standar operasional prosedur (SOP) budidaya anggrek, mutu dan standar bunga anggrek. Penurunan produktivitas dan kualitas tersebut juga diakibatkan oleh adanya serangan hama dan penyakit tanaman. (Hanuddin dan Djatnika, 2012). Serangan hama dan infeksi penyakit pada tanaman anggrek tidak boleh dibiarkan, karena tuntutan pembeli akan tanaman anggrek yang komersial dan dipamerkan adlah keindahannya. Dengan demikian serangan hama dan infeksi penyakit akan mempengaruhi keindahan anggrek dan mengakibatkan harga jual akan mengalami penurunan (Wahyuni, RE., 2015).

Hama adalah hewan-hewan kecil perusak seperti serangga, tungau, ulat, dan keong. Hewan ini dapat merusak tanaman dengan menghisap cairan atau memakan bagian tanaman (Hafidh, F. et al., 2017). Hama dapat pula diartikan sebagai hewan pengganggu yang menyerang bagian-bagian tanaman anggrek seperti daun, bunga, pseudobulb, dan akar sehingga pertumbuhan anggrek tidak maksimal bahkan dapat menyebabkan kematian. Hama pada tanaman anggrek yang sangat berbahaya adalah kutu perisai yang menimbulkan gejala berupa pelepah daun rusak bekas serangan berupa bercak-bercak klorotik berwarna pucat. Serangan berat dapat menyebabkan daun tertutup oleh sekresi lilin. Hama ini menyerang dengan cara menghisap cairan tanaman sehingga mengakibatkan jaringan sekitarnya mengalami kematian (Wahyuni, RE., 2015).

Pada tanaman anggrek umumnya penyakit dapat disebabkan oleh bakteri, jamur maupun virus. Salah satu patogen yang menjadi kendala dalam produksi tanaman anggrek adalah *Fusarium oxysporum*. Patogen ini akan menyebabkan penyakit layu. Gejala serangan ditandai berupa daun dan batang menguning. Pada umumnya *F. oxysporum* akan menyebabkan tanaman menjadi busuk dan akhirnya mati (Novianti, RA. et al., 2017). Menurut Nisa, F. et al. (2018) cendawan *Fusarium* sp. dapat menginfeksi tanaman melalui luka pada akar, sehingga secara cepat ataupun lambat menyebabkan akar akan menjadi busuk. Proses pembusukan ini dapat meluas hingga ke batang. Patogen cendawan lain dapat menyebabkan penyakit *black rot*, busuk akar, antraknose, dan bercak cercospora. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri antara lain adalah *soft rot*, *brown rot*, *brown spot* (Kemper, WT., 2022). Sedangkan serangan virus menyebabkan Bintik, garis dan cincin klorosis dan nekrotik pada daun. Bunga-bunga mungkin menunjukkan bintik-bintik dan garis-garis nekrotik serta pecahnya warna (Bottom, S., 2021).

Pengetahuan mengenai gejala serangan hama dan penyakit tanaman sangat penting mengingat hama dan penyakit apabila dibiarkan akan mengganggu pertumbuhan dan produktivitas tanaman anggrek. Identifikasi serangan hama dan penyakit perlu dilakukan sebagai kegiatan monitoring untuk mengetahui adanya serangan hama dan penyakit dan akan menentukan tindakan pengendalian yang tepat terhadap hama dan penyakit yang menyerang tanaman anggrek.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilaksanakan mulai April-Desember 2022, di UKM Rian Orchid, yang merupakan sentra penanaman tanaman anggrek Dusun Pa'kondo, Desa Tondok Bakaru, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa. Sampel tanaman yang digunakan adalah tanaman anggrek yang terlihat menunjukkan gejala serangan hama dan penyakit. Alat yang digunakan adalah lup, alat tulis, dan kamera. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengamatan (observasi) langsung terhadap jenis hama dan penyakit serta gejala yang ditimbulkannya pada tanaman anggrek. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mencocokkan jenis hama dan penyakit serta gejala yang ditimbulkan dengan literatur dan artikel-artikel ilmiah tentang hama dan penyakit tanaman anggrek.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa gejala serangan yang disebabkan oleh hama dan penyakit tanaman. Hama yang paling banyak menyerang adalah hama kutu kebul (*Bemecia tabaci*), hama kumbang moncong (*Orchidophilus aterrimus* Wat.), dan Kutu dompolan (*Pseudococcus* sp), dan hama kumbang daun. Serangan hama kutu kebul berukuran kecil dan berwarna putih dan berdiam dibalik daun secara berkelompok (Gambar 1). Gejala serangan dapat menimbulkan sejumlah dampak pada tanaman di antaranya akibat cairan daun yang dihisapnya menyebabkan daun menjadi becak nekrotik karena rusaknya sel-sel dan jaringan daun. Ekskresi kutu kebul menghasilkan madu yang merupakan media yang baik untuk tempat tumbuhnya embun jelaga yang berwarna hitam. Hal ini menyebabkan proses fotosintesa tidak berlangsung normal. Selain itu, serangan kutu kebul sangat berbahaya karena dapat bertindak sebagai vektor virus.



Gambar 1. Gejala serangan hama kutu kebul (*Bemecia tabaci*) pada tanaman anggrek di Kebun Rian Orchid

Hasil pengamatan juga memperlihatkan adanya serangan hama kumbang moncong (*Orchidophilus aterrimus*). Ciri-ciri kumbang moncong yang ditemukan adalah berwarna hitam kusam, terdapat moncong khas seperti belalai gajah ukuran bervariasi dari 3,5-7 mm (Gambar 2). Kumbang moncong menyerang dengan cara menggigit pangkal pucuk dan mengakibatkan pucuk tanaman anggrek menjadi layu. Kumbang moncong yang ditemukan bersembunyi di lipatan daun (Gambar 2). Kumbang dewasa membuat lubang sampai pada bulb tanaman anggrek dan mengakibatkan tunas berhenti tumbuh sehingga mengakibatkan kematian pada tanaman anggrek.



Gambar 2. Imago Kumbang Moncong (*Orchidophilus aterrimus*) dan Gejala Serangannya yang ditemukan di Kebun Rian Orchid

Gejala serangan hama kumbang daun yang ditemukan di kebun anggrek Rian Orchid memperlihatkan kumbang dewasa yang menyerang daun muda dan tua, hingga daun mengguning, berlubang tidak beraturan, bergerigi, dan juga bahkan berguguran. Hama kumbang daun dan gejala serangannya dapat dilihat pada Gambar 3.



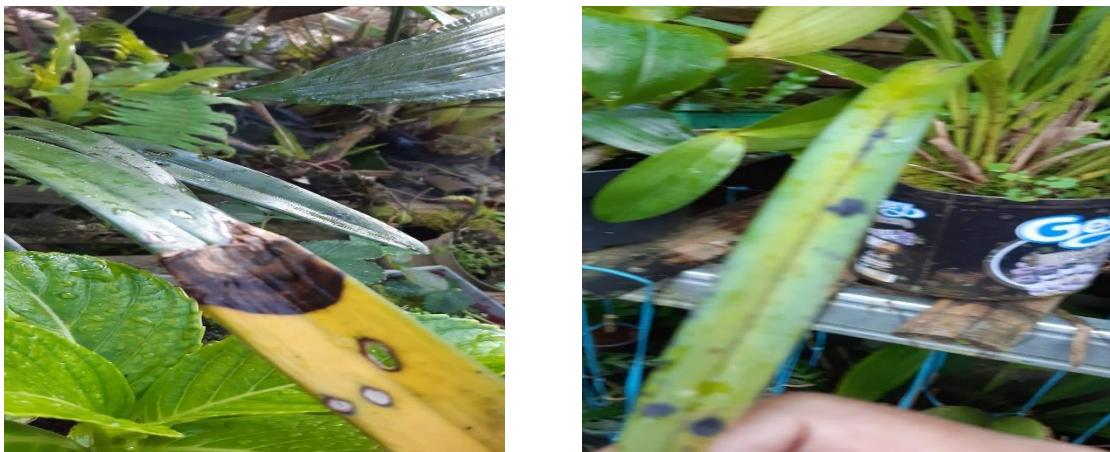
Gambar 3. Gejala serangan Kumbang daun pada tanaman anggrek di Kebun Rian Orchid

Serangan hama kutu dompolan (*Pseudococcus* sp.) juga menyerang koleksi anggrek Rian Orchid (Gambar 4). Kutu dompolan yang ditemukan memiliki ciri-ciri bentuknya oval berukuran 3 mm, Kutu dompolan yang ditemukan memiliki ciri bentuk tubuh oval berukuran 3 mm, tertutup tepung putih, mempunyai tonjolan di tepi tubuh dengan jumlah 14 – 18 pasang. Kutu dompolan juga memiliki tonjolan yang panjang pada bagian belakang tubuh, memiliki serbuk putih yang menyerupai lilin yang membungkus seluruh bagian tubuhnya. Kutu dompolan ditemukan menyerang pada permukaan daun, menyebabkan daun tanaman mengalami kekuningan dan mengakibatkan daun menjadi layu.



Gambar 4. Gejala Serangan Kutu Dompolan (*Pseudococcus* sp.) yang ditemukan di Kebun Rian Orchid

Selain hama yang menyerang, terdapat beberapa jenis penyakit yang menyerang di kebun koleksi Anggrek Rian Orchid. Beberapa gejala penyakit yang ditemukan berupa gejala Bacterial soft and brown rot, Bacterial Brown Spot, Antraknose. Gejala penyakit bacterial soft and brown rot ditandai dengan munculnya bercak kecil seperti terendam air (water soaked) pada daun dan dikelilingi oleh lingkaran kuning (Gambar 5). Infeksi bakteri menyebabkan daun dan akar tanaman anggrek cepat membusuk.



Gambar 5. Gejala Penyakit Bacterial Soft and Brown Rot yang ditemukan di Kebun Rian Orchid

Gejala Penyakit bacterial brown spot juga ditemukan pada tanaman anggrek dengan ciri-ciri daun awalnya lunak dan basah berwarna hijau kotor, berubah menjadi coklat dan hitam, kering dan cekung (Gambar 6). Gejala pada Phalaenopsis, terdapat bintik-bintik seperti lepuh dapat dikelilingi dengan halo hijau kekuningan atau pucat. Bintik-bintik menyatu, dan infeksi menyebar dengan cepat. Menurut Bottom, S. (2021) daun yang lunak mengandung massa bakteri dan berkembang pada cuaca yang agak panas.



Gambar 6. Gejala Penyakit Bacterial Brown Spot yang ditemukan di Kebun Rian Orchid

Gejala Penyakit antraknose yang ditemukan pada tanaman anggrek memperlihatkan ciri-ciri ujung daun menjadi coklat mulai dari puncak dan berlanjut ke arah pangkal (Gambar 7). Bercak coklat tua atau abu-abu terang berkembang, terkadang sebagai cincin konsentris atau banyak pita gelap di seluruh daun. Daerah yang terkena terlihat tajam dan agak cekung, sedangkan sisa daun tampak normal.



Gambar 7. Gejala Serangan Antraknose pada Tanaman Anggrek yang ditemukan pada Kebun Koleksi Rian Orchid

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gejala serangan hama dan penyakit ditemukan ada 4 jenis hama yaitu Kutu Kebul, Kumbang moncong, Kumbang Penggerek dan Kutu dompolan. Sedangkan gejala penyakit yang ditemukan ada 3 jenis yaitu Bacterial soft and brown rot, Bacterial Brown Spot, dan Antraknose.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bottom, Sue. (2021). Orchid Pests and Diseases Diagnosis, Treatment and Prevention. Diakses dari <https://staugorchidsociety.org>
- Hafidh, F., M.E. Rosadi, dan Rahmadi Agus. (2017). Penerapan metode I terative Dichotomizer (ID3) untuk diagnosa hama tanaman Anggrek. Jurnal Teknologi Informasi. Universitas Lambung Mangkurat, 2(1), 39-42.
- Hanuddin dan Djatnika, I. (2012). Inovasi Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Mendukung Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Anggrek yang Berdaya Saing Tinggi. Prosiding Seminar Nasional Anggrek, 62-75. Diakses dari <http://balithi.litbang.pertanian.go.id>
- Harsono, Dian Rakhmawati. (2017). Penggemar Anggrek, Waspada Kutu Gajah. Distanpangan, Pemkab Magelang. Diakses dari <https://distanpangan.magelangkab.go.id>
- Hobbs, Hillary. (2021). Orchid pests and diseases. Diakses dari <http://www.british-orchid-council>.
- Nisa, F. K., G. Susilo., & C. Sundari. (2018). Sistem pakar diagnosis hama dan penyakit tanaman Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) dengan metode bayes. Jurnal Transformasi, 14(1), 14–26.
- Noviantia, R. A., Nurcahyani, E., & Lande, M. L. (2017). Uji Ketahanan Planlet Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.) Hasil Seleksi dengan Asam Salisilat Terhadap *Fusarium oxysporum* Secara In Vitro. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 17(2), 133-137.
- Purwanto, Arie Wijayani. (2016). Anggrek. Budidaya dan Perbanyakan. Penerbit LPPM UPN Veteran Yogyakarta.
- Kemper, William T. (2022). Orchid: Problems. Missouri Botanical Garden. Center For Home Garden. [www.gardeninghelp.org](http://www.gardeninghelp.org).
- Wahyuni, Rosmala Eka. (2015). Perancangan Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Dan Hama Tanaman Anggrek dengan metode Certainty Factor. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi. Vol 3 (1).