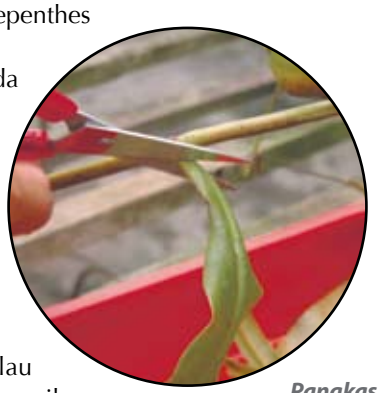
Para Perusak

Daun N. adrianii berlubang karena ulat

Sangat sedikit hama dan penyakit yang menyerang nepenthes. Tanaman itu memang bandel. Toh, biarpun sedikit ada saja musuhnya yang menyerang ketika peluang muncul. Musuhnya kebanyakan sama dengan tumbuhan lain yaitu thrips, aphids, mites, keong, tikus, dan belalang. Burung merpati termasuk yang harus diwaspadai.

Pemantauan hama dan penyakit mutlak dilakukan agar musuh musuh itu tidak sempat menimbulkan kerusakan parah. Bila serangan terlanjur menggebu-gebu, maka penanggulangannya bakal merepotkan dan membutuhkan waktu. Risiko keterlambatan penanggulangan yang paling terlihat ialah kerusakan tanaman. Ulat bulu dapat menggunduli daun nepenthes dalam waktu beberapa malam saja. Keong pun demikian, bila dibiarkan, daun-daun nepenthes habis digerogoti.

Selain musuh yang tampak kasat mata, ada pula penyerang yang tidak terlihat yaitu penyakit. Penyakit jauh lebih berbahaya ketimbang hama lantaran serangannya amat gampang menular ke tanaman lain bila tidak segera diatasi. Penyebab penyakit di antaranya cendawan, bakteri, dan virus. Penanganan paling sederhana adalah memangkas atau membuang bagian tanaman terserang sehingga tidak sempat menyerang bagian lain.



Pangkas daun yang terserang penyakit

Cara mekanis seperti itu mungkin dilakukan kalau tingkat serangan rendah atau jumlah tanaman masih sedikit. Lain soalnya jika kantong kera koleksi yang terserang demikian banyak. Jalan satu-satunya menyemprotkan pestisida, sesuai gejala serangan.

Kebun bersih kurangi serangan hama

Lingkungan yang bersih juga mengurangi serangan hama. Media nepenthes yang harus selalu lembap sebetulnya rentan dikunjungi penyakit. Serangan cendawan di akar terlihat efeknya di daun dan batang yang membusuk. Ini pernah dialami oleh Uhan Suhanta di Bandung. Ia menyemprotkan 1 kapsul tetrasiklin yang sudah dilarutkan dalam 5 l air untuk mengatasinya. Memperkuat daya tahan tanaman melalui pemberian pupuk lengkap kiat terbaik menangkal serangan penyakit.

Hama

Hama menyerang tanaman pada berbagai fase hidup, terutama ulat. Ada yang menyerang sejak stadia larva sampai dewasa. Ia bisa menggerogoti seluruh daun. Akibat serangan, tanaman jadi gundul. Bila dibiarkan lama kelamaan bakal mati.

Untuk menanggulangi serangan hama itu tersedia 2 jenis insektisida: kontak dan sistemik. Insektisida kontak efektif jika hama langsung terkena semprotan. Itu berarti penyemprotan harus tepat dilakukan bersamaan dengan kehadiran patogen agar bisa mengenainya. Ini kerap jadi masalah karena saat penyemprotan, hama berada di tempat lain. Setelah pengaruh penyemprotan hilang, ia datang kembali. Untuk mengatasi hama 'lincah' itu bisa disemprotkan insektisida sistemik. Insektisida ini bahan aktifnya akan masuk ke dalam jaringan tanaman. Patogen yang menggigit bagian tanaman atau menyerap cairan insektisida akan teracuni.

Insects in Malaysian Agriculture

Stadia larva

Insektisida sistemik juga dipakai untuk mengatasi hama yang terlindung. Ulat pengorok salah satu contohnya. Ulat masuk ke jaringan tanaman atau hidup di sela-sela umbi. Selain itu, ia juga digunakan untuk menanggulangi hama yang mempunyai pelindung, misal lapisan lilin, bulu-bulu halus, atau kerapas. Residu insektisida itu tetap ada di sana selama beberapa hari, dan akan segera terurai beberapa hari berikutnya. Jika dalam selang waktu itu ada hama yang menggigit, mengisap, atau mengorok salah satu bagian tanaman, ia akan mati keracunan atau karena lambungnya rusak oleh pestisida.

Musuh besar nepenthes

1. Scale (kutu sisik)

- Kutu sisik musuh terbesar nepenthes. Ia melekat di batang dan daun dalam bentuk kista cokelat bulat. Jika diraba akan terasa keras.
- Ia kerap menyerang batang yang berada di balik media sehingga sulit dipantau.
- Kutu sisik itu menghasilkan madu yang disukai oleh semut. Semut pun berperan menyebarluaskan hama ini. Jika terjadi perubahan bentuk daun dan layu, itu indikasi kutu sisik menyerang tanaman. Namun bila daun melintir, itu bukan ulat sisik.
- Ada bulatan cokelat seperti huruf O di daun.

Kutu putih di N. ampullaria

Pengendalian:

- Semprotkan insektisida Confidor 200 SL (0,5—1 ml/l), Hostathion Extra 212 EC (1—2 ml/l), dan Curacron 500 EC (1—2 ml/l) setiap dua minggu sekali.

2. Kutu Putih (Mealy bug)

- Meski kecil, hanya berukuran 2,5—5 mm, tetapi hama itu mudah terlihat. Bentuknya oval putih ditutupi serbuk tepung dan bulu putih nan halus di tubuhnya. Tubuh itu seperti dilapisi lapisan lilin
- Mengeluarkan cairan manis seperti madu yang mengundang kehadiran embun jelaga hitam. Embun jelaga ini menghalangi proses fotosintesis daun.
- Kutu putih mengisap cairan tanaman sehingga layu. Daun dan batang berubah bentuk. Terdapat bintik-bintik hitam di sekitar permukaan daun.

Ulat lepidoptera

- Hama menyerang dan bersembunyi di ketiak daun dan permukaan bawah, serta di batang tanaman.
- Muncul dan berkembang pesat saat kondisi lingkungan dan tanaman lembap, di pergantian musim.

Pengendalian

- Hama ini menyukai tempat yang lembap, sehingga usahakan sinar matahari bisa masuk. Ia pun bisa dihilangkan dengan menyemprotkan air berpancar deras. Namun, hati-hati karena daun bisa sobek.
- Secara kimiawi dengan menyemprotkan insektisida sistemik: Pegasus 500 EC, Applaud 10 WP, Monitor 200 LC, dan Mitac 200 EC dengan dosis 2 cc/l. Dapat juga dipakai Confidor 200 SL dengan dosis 0,5—1 ml/l. Frekuensi 2 minggu sekali

Thrips

3. Ulat Lepidoptera

- Pada umumnya ulat perusak daun berasal dari keluarga Lepidoptera. Tingkat serangan ketika berbentuk larva sama merusaknya seperti keong. Saat berupa larva, serangan sama ganas dengan keong. Larva berukuran panjang 9 mm, cepat bereaksi/bergerak jika disentuh.
- Telur yang belum menetas diletakkan di bagian bawah permukaan daun. Telur dan pupa sulit diberantas karena dibungkus oleh khitin.
- Memakan helaian daun mulai dari bagian ujung. Ciri khas kehadirannya, daun muda robek mulai dari pinggir. Jika tidak segera dikendalikan lama kelamaan daun akan habis.

Pengendalian

- Jika serangan masih sedikit—2—5 ulat—ambil dan segera musnahkan. Pakai larvasisida yang bisa mematikan ulat, misal Curacron dan Dimekron. Ovisida bisa membunuh telur.
- Apabila serangan mengganas, semprotkan insektisida kontak berbahan aktif triazofos, deltametrin, ecabamektin seperti Hostathion 200 EC, Decis 2,5 EC, dan Agrimec 18 EC. Dosisnya 0,5—0,75 ml/l. Frekuensi setiap kali ada hama.
- Pengendalian kimia: menggunakan insektisida berbahan aktif diazinon seperti Trigard 75 WP. Dosis pemakaian 1 ml/liter air. Selain pada

tanaman, penyemprotan juga dilakukan di permukaan media tanam, di bawah pot atau rak tanaman, atau tempat tempat lembap lain di sekitar tanaman. Frekuensi du aminggu sekali.

4. Thrips (Thrips parvispinus)

- Nimfa thrips berwarna kekuning-kuningan. Thrips dewasa cokelat kehitaman, berukuran amat kecil, sehingga perlu dilihat di bawah mikroskop.
- Thrips berkembang sangat cepat secara parthenogenesis (melahirkan keturunan tanpa perkawinan). Serangan mengganas pada musim kemarau.
- Gejala sernagan terlihat pada daun muda atau tunas baru yang berubah menjadi keriting, kadang-kadang disertai bercak kekuningan. Thrips merusak nepenthes lantaran mengisap cairan tanaman.
- Termasuk vektor penyebaran virus.

N. copelandii terserang tungau

N. maxima

Pengendalian

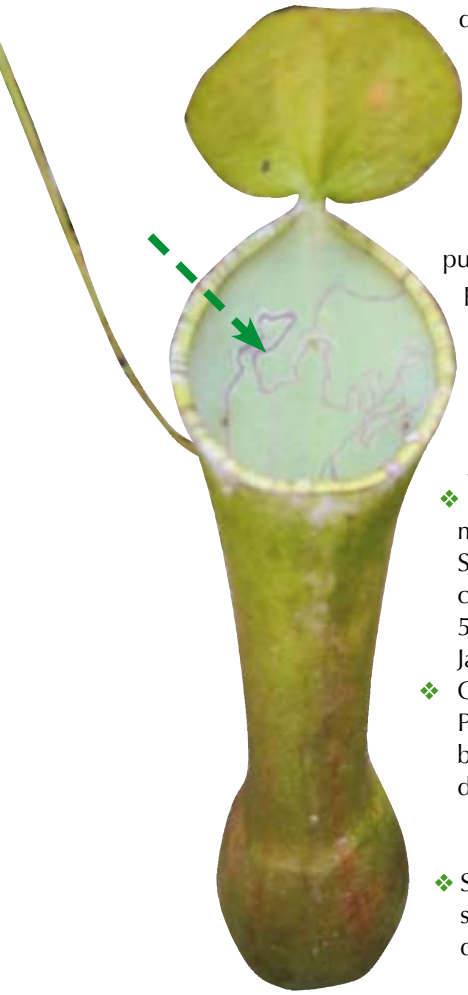
- Segera potes pucuk daun yang tumbuh tidak normal dan musnahkan (dibakar atau dikubur). Di kelopak pucuk itu sering terdapat larva thrips yang bisa berkembang jika tidak segera dimusnahkan.
- Semprotkan insektisida secara bergilir. Insektisida khusus untuk mengendalikan thrips antara lain Dicarzol 25 SP (1—2 g/l), Mesurol 50 WP (1—2 g/l), dan regent 50 SC (1—1,5 ml/l). frekuensi dua minggu sekali.

5. Tungau (spider mites, Tetranychus cinnacinaborinus)

- Tungau menyerang kendi kera dengan cara mengisap cairan daun. Ciri serangan, pada daun terlihat luka nekrotis berupa titik-titik kunning, kemudian cokelat kemerahan yang kian lama tambah menghitam. Kemudian daun yang terserang melengkung dan terpelintir. Kalau daun di balik, maka di bagian bawah itu terlihat sekumpulan hama yang tampak seperti titik-titik merah atau kuning.
- Cepat berkembang pada tanaman yang diletakkan di tempat teduh, lembap, dan kurang sirkulasi udara.

Pengendalian

- Pengendalian mekanis : letakkan tanaman di tempat yang terkena sinar matahari penuh. Jika sudah terlanjur terkena, cepat isolasi dan jauhkan dari tanaman sehat.
- Pengendalian kimiawi : gunakan akarisida berbahan aktif propargit, dikofol, atau tetradifon seperti Omite 570 EC, Kelthane 200 EC, dan Tedion 75 EC, atau Mitac 200 EC dengan dosis 1—1,5 ml/l. Setelah disemprot tanaman akan menggugurkan daunnya. Daun baru akan segera tumbuh.



Batik tanda serangan liriomyza di N. reinwardtiana

6. Tikus dan burung merpati

Dua hewan ini menyerang pucuk nepenthes. Kasus tikus memakan pucuk ditemukan di Pontianak, Kalimantan Barat. Sedangkan peristiwa burung merpati memakan pucuk daun terjadi di Bogor. Penanggulangannya dengan cara melindungi nepenthes sehingga tidak mungkin didekati kedua hewan itu. Misal dengan meletakkan kendi kera di kurungan kawat.

7. Liriomyza (Liriomyza spp)

- Ini hama yang sangat ditakuti lantaran luar biasa berbahaya dan menimbulkan kerusakan besar di kebun tanaman hias dan sayuran. Sosoknya hanya bisa dilihat di bawah microskop karena ukurannya cuma 1,7— 2,3 mm; dewasa 3,5 mm. Seekor betina mengeluarkan 50—300 butir telur, rata-rata 100 butir, selama 3 minggu siklus hidup. Jadi, perkembangbiakannya sangat cepat.
- Ciri kehadiran, di daun terlihat guratan-guratan putih tak beraturan. Polanya mirip batik, sehingga di beberapa tempat ia disebut hama batik. Itu hasil karya liriomyza yang menggorok jaringan epidemis daun.

Pengendalian

- Semprot dengan insektisida abamectin 18 g/l (Agrimec 18 EC) atau siromazin 75 % (Trigard 75 WP). Pada serangan berat penyemprotan dilakukan seminggu 2 kali.