

BAB VI

HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN TEMBAKAU

Hama yang sering merusak daun tembakau misalnya *Agrotis ipsilon*, *Heliothis* sp., *Nezara viridula*, *Prodentia litura*, *Plusia signata* dan *Myzus persicae*, *Dieyphus nicotiane*, *Engytatus tenuis*, *Gonocephalm*, dan *Thrips tanacina*. Golongan hama yang menyerang batang dan akar tembakau adalah *Agrotis ipsilon*, *Heterodera radisicola*, *Heterodera mareoni*, *Phythorimaea operculella*, *Opatrum acutangulum*, Nematoda, *Gryllotalpa* sp., *Gryllidae* sp, *Brochitrypes portentosus*, *Brochitrypes achatinus*, *Anomala viridis*, dan *Gryllus bimacullatus*.

Penyakit-penyakit yang sering menyerang tanaman tembakau pada umumnya disebabkan oleh:

1. cendawan, misalnya penyakit lanas (*Phytophthora nicotianae*); penyakit patik (*Cercospora nicotianae*); penyakit karat daun (*Alternaria longipes*); penyakit embun tepung (*Oidium tabaci*); penyakit batang hangus (*Phythium aphanidermatum*) dan *Phytium debayanum*;
2. virus, misalnya penyakit mozaik (*Marmor tabacci*); penyakit kerupuk (*Ruga tabacci*).
3. bakteri misalnya, penyakit layu (*Bakterium solanacearum*); penyakit busuk tangkai (*Bacillus aroideae*).

Hama dan penyakit tersebut di atas dapat menyerang tanaman tembakau mulai dari pesemaian hingga saat petik daun. Ada juga hama dan penyakit yang menyerang daun tembakau dalam gudang, misalnya, kumbang *Lasioderma serricorne* dan *Setomorpha margalaestriata*.

Apabila tidak ditangani secara baik dan benar, maka serangan itu akan menurunkan kualitas dan kuantitas hasil daun tembakau.

A. HAMA

1. Ulat Pucuk (*Heliothis* sp)

Hama ini menyerang bibit tembakau yang masih kecil di pesemaian pada bagian pucuk bibit tembakau. Akibatnya, jika pucuk tersebut sudah mekar akan terlihat adanya lubang bekas gigitan.

Ulat pucuk (*Heliothis* sp) yang menyerang tembakau ada dua jenis, yakni *Heliothis obsoleta* dan *Heliothis assulta*. Akan tetapi, jenis *Heliothis obsoleta* lebih jarang dijumpai dibandingkan dengan *Heliothis assulta*. Golongan kedua ini dapat berkembang dengan cepat dan melakukan serangan yang hebat. Oleh karena itu, perlu pengawasan dan penanggulangan yang lebih baik.

Cara mengatasi:

Pestisida racun kontak dan racun perut yang berbentuk *emulsifiable concentrate* pekat dapat digunakan untuk memberantasnya. Pemberian di pesemaian dianjurkan pada saat bibit mulai menampakkan gejala serangan hingga dipindah ke perkebunan. Penyemprotan dilakukan dengan interval 7 hari, sedang di perkebunan dilakukan waktu tanaman berumur 10 hari dengan interval 5 hari. Selama 10 hari sebelum daun dipetik, sebaiknya penyemprotan sudah dihentikan. Pestisida cair dapat digunakan Thiodan 35 EC atau Kiltop 50 EC, sedangkan pestisida tepung dapat menggunakan Lannate 25 WP atau Carbavin 85 WP, berkonsentrasi sesuai anjuran pada label.



Gambar 6.1. Tembakau yang terserang ulat pucuk.

2. Ulat Tanah (*Agrotis Ipsilon*)

Agrotis ipsilon menyerang bibit dan tanaman yang masih muda. Ulat berwarna hitam kecokelat-cokelatan. Penyerangannya mulai sore hari hingga menjelang matahari terbit. Pada siang hari, ulat bersembunyi di sela-sela bongkahan tanah. Ulat tidak hanya merusak daun, melainkan juga merusak bagian batang.

Pada batang-batang bibit yang terserang terdapat bekas gigitan, terkadang tampak berserakan.

Cara mengatasi:

a. Secara mekanis

Pada pagi dan siang hari mencari ulat-ulat itu pada rongga bongkahan tanah atau tempat gelap lainnya (tumpukan jerami) dan langsung dibunuh.

b. Secara kimia dapat dibasmi menggunakan pestisida. Misalnya: Asodrin, Bayrusil, dan Dhasvel dengan dosis sesuai anjuran.

3. Ulat Jengkal (*Plusia Signata*)

Ulat jengkal atau ulat kilan tidak begitu ganas dibandingkan dengan *Agrotis ipsilon* atau *Heliothis* sp. Walaupun tidak ganas, tetapi serangannya sangat merugikan. Ulat plusia berwarna putih atau hijau kekuning-kuningan dan tidak berbulu. *Plusia signata* menyerang tembakau di pesemaian dan perkebunan, bahkan bagian batang tanaman muda juga diserang. Pada batang muda dan daun-daun yang terserang terdapat bekas gigitan yang mudah dilihat.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan Tokuthion 500 EC dengan konsentrasi 0,5 ml – 1 ml/lt. Ulat jengkal jenis *Hyposida talaca* biasanya tidak merusak tanaman tembakau.

4. Ulat *Prodenia Litura*

Ulat ini mirip dengan ulat tanah *Agrotis ipsilon*, termasuk tempat persembunyiannya. Pada siang hari, ulat ini menyelip di dalam rongga bongkahan-bongkahan tanah dan di tempat-tempat yang gelap. *Prodenia litura* juga disebut ulat tanah, karena tempat berlindungnya mirip ulat tanah *Agrotis ipsilon*. Serangan aktif terjadi pada malam hari terhadap tanaman tembakau

di pesemaian dan dalam areal perkebunan. Ulat ini menyerang daun tembakau mulai dari bagian bawah, terutama daun-daun zanblad dan voetblad. Daun yang diserang berlubang-lubang bekas gigitan. Tembakau yang terserang berat terkadang tinggal tulang daunnya saja.

Cara mengatasi:

Cara pemberantasannya dapat disemprot dengan insektisida. Misalnya:

- Cymbush 50 EC dengan konsentrasi 2 ml/l air, setelah ada tanda-tanda serangan. Penyemprotan selanjutnya dapat diulangi lagi setelah satu minggu.
- Thiodan 35 EC dengan konsentrasi 1,5 ml/l air.
- Orthene 500 EC dengan konsentrasi 2 ml/l air.

5. Bintil Akar (*Meloidogyne* sp)

Hama bintil akar lebih terkenal dengan sebutan nematoda. Hama ini menyerang dengan cara merusak dan mengisap sari-sari makanan. Sasaran utama adalah bagian akar dan terkadang menjalar masuk ke dalamnya. Jaringan sel-sel perakaran yang diserang menjadi rusak dan dapat menimbulkan kelayuan daun. Jika tanaman dibongkar, bagian akar yang terserang terdapat bintil-bintil. Pada bagian ujung akar, serabut primer mati dan dapat tumbuh akar serabut sekunder yang pertumbuhannya tidak normal. Keadaan tanah yang becek akan mempermudah perkembangan hama bintil akar ini.

Cara mengatasi:

Secara preventif, tanah dijaga agar tetap kering. Usaha pemberantasannya menggunakan insektisida Furadan 3 G dengan dosis 2 g – 3 g tiap tanaman. Cara pengobatannya adalah: ditabur atau dipendam di sekitar perakaran sehingga hama akan mati keracunan. Pestisida lain untuk memberantas hama bintil akar adalah Temik 10 G dengan dosis seperti yang tertera pada label.

6. Ulat *Phthorimaea Operculella* dan *Phthorimaea Heliopa* Low

Ulat ini menyerang batang dan daun tanaman tembakau. Ulat bersembunyi dalam lorong-lorong batang bekas gerakan. Semula ulat masuk dan menyerang bagian lamina daun.

Tanda-tanda tanaman yang terserang hama ulat *Phthorimaea operculella* dan *Phthorimaea heliopa* Low antara lain sebagai berikut.

- Pada bagian batang yang terserang membengkak dan terdapat bekas gerakan.
- Jika batang dibelah terdapat bekas kotoran ulat dan ulatnya bergerombol.
- Di dalam batang terdapat lorong-lorong bekas gerakan.
- Pada daun terdapat bekas gigitan serangan.
- Pada serangan yang berat bagian pucuk daun akan layu.
- Daun yang sudah tua akan menggulung.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan pestisida yang mengandung bahan aktif asetat, misalnya, Orthene 75 SP dengan konsentrasi 0,5 g – 1 g tiap satu liter air.

7. Ulat *Opatrum Acutangulum*

Ulat ini bersembunyi di rongga-rongga bongkahan tanah, seperti halnya *Agrotis ipsilon* dan *Prodenia litura*. Semula ulat ini menyerang bagian bulu akar kemudian menerobos leher akar. Selanjutnya, ulat menyerang bagian daun. Ulat *Opatrum acutangulum* segolongan dengan *Heterodera radicola* dan *Heterodera marioni* (nematoda). Tanaman yang terserang kelihatan kerdil dan pertumbuhannya merana, terkadang bagian perakaran membusuk.

Cara mengatasi:

Untuk menghindari serangan hama *Opatrum acutangulum* dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- memilih tanaman yang resisten (tahan terhadap gangguan serangan);
- mendisinfeksi tanah;
- menjaga tanah agar jangan terlalu asam, dengan cara mengeringkan tanah.

Apabila tanaman sudah terlanjur terserang, hama jenis nematoda di atas dapat diberantas dengan Nemagon 5 G yang dicampur dengan tanah bagian atas di sekeliling perakaran.

8. Ulat Grayak (*Spodoptera Litura*)

Selain tanaman tembakau, ulat grayak *Spodoptera litura* banyak dijumpai pada tanaman-tanaman lain, misalnya jagung, cabai, kapas, kedelai, bawang, dan padi. *Spodoptera litura* menyerang daun tanaman tembakau. Pada daun yang terserang terlihat bekas gigitan dan rusak berlubang-lubang.

Cara mengatasi:

Banyak sekali pestisida yang digunakan untuk memberantas ulat grayak *Spodoptera litura*, dan mudah didapatkan di pasaran. Misalnya:

- Thiodan 35 EC dengan konsentrasi 1,5 ml/l air dengan volume semprot 400 lt – 700 lt tiap hektar. Di pesemaian, pestisida diaplikasikan pada waktu tanaman berumur 12 hari hingga saat dipindahkan dengan interval 7 hari. Di lapangan, pestisida diberikan pada waktu tanaman berumur 10, 15, 20, 25, dan 30 hari hingga selama 10 hari sebelum daun dipetik.
- Dipterex 95 SP dengan konsentrasi 2 g/l air.
- Tokuthion 500 EC dengan konsentrasi 1-2 ml/l air.

9. *Engyatus Tenosis*

Hama ini menyerang daun tembakau yang masih muda. Tanda-tanda serangannya antara lain daun-daun berbintik-bintik dan berikutnya berlubang-lubang.

Cara mengatasinya:

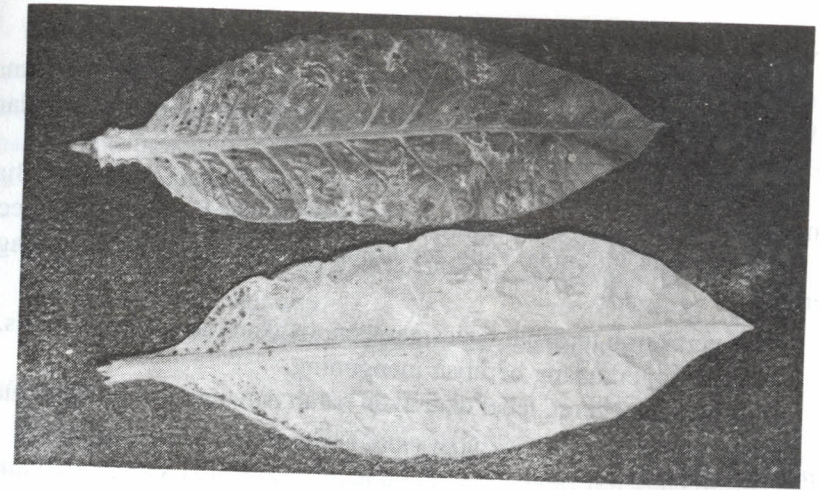
Pemberantasannya menggunakan Sevin 5 D dengan dosis 15 kg – 25 kg tiap hektar.

10. *Myzus Persicae* (*Aphis Tembakau*)

Kutu ini ada yang berwarna hijau, kuning, dan merah. Hama ini sangat berbahaya karena mengisap cairan daun sehingga dapat mengurangi dan mengganggu jalannya proses fotosintesis. Selain itu, hama ini dapat pula menimbulkan suatu penyakit yang disebabkan oleh cendawan. *Myzus persicae* bersembunyi di bawah permukaan daun.

Tanda-tanda tanaman yang terserang adalah sebagai berikut.

- Pada bagian daun terdapat bercak-bercak kuning karena cairannya dihisap.
- Bercak-bercak tersebut kadang-kadang meluas melalui tepian tulang daun sehingga daun menguning.
- Daun berkeriput dengan kombinasi cendawan yang timbul.
- Sebagian daun ada yang menggulung sehingga kelihatan sempit.
- Pada serangan lebih lanjut, daun menjadi hitam, kemudian mengering, dan rontok.



Gambar 6.2. Tembakau terserang Kutu Daun.

- Daun muda yang terserang pucuknya mati.
- Bagian pucuk yang mati biasanya dapat tumbuh tunas-tunas baru.

Cara mengatasi:

Disemprot Diazenon atau Surcyde dengan konsentrasi dan dosis sesuai dengan anjuran.

11. *Thrips Parvispinus Karny*

Selain menyerang tanaman tembakau, hama ini juga menyerang perkebunan kopi. Serangan aktif terjadi pada cuaca cerah dan pada musim penghujan jarang dijumpai. Tanda-tanda tanaman yang terserang adalah sebagai berikut.

- Terdapat bercak-bercak pada daun.
- Pada bagian tulang daun terdapat perubahan warna yang tidak wajar.
- Warna daun berubah menguning.
- Apabila serangan berat, daun menjadi layu.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan pestisida Phosdrin.

12. Anjing Tanah (*Gryllotalpa* sp)

Hama ini merusak perakaran tanaman tembakau. Hama membuat rumah di dalam tanah sambil menyerang akar tanaman. Pada pesemaian terkadang menyebabkan akar bibit putus.

Gryllotalpa sp tersebut ada dua jenis, yaitu *Gryllotalpa hirsuta* Burn (anjing tanah besar) dan *Gryllotalpa africana* termasuk anjing tanah kecil.

Tanda-tanda tanaman yang terserang anjing tanah adalah sebagai berikut.

- Pada perakaran terdapat bekas galian, bahkan banyak yang putus.
- Daun-daun terkadang berubah menguning.
- Pada serangan berat, leher akar akan patah dan tanaman menjadi mati.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan pestisida yang dianjurkan.

13. Kepik Hijau (*Nezara Viridula*)

Selain menyerang tanaman tembakau, kepik hijau juga menyerang tanaman lain, seperti padi, jagung, dan cabai. Kepik hijau bersifat meracun tanaman dari dalam tubuhnya. Saat menyerang, hama ini meninggalkan racun melalui mulut sehingga tanaman tembakau yang teracuni menjadi layu, khususnya pada bagian daun. Apabila terjadi serangan yang berat tanaman dapat mati.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan insektisida yang dianjurkan.

14. *Dieyphus Nicotiane*

Hama ini menyerang daun tembakau yang masih muda. Tanda-tanda tanaman yang terserang adalah sebagai berikut.

- Pada daun muda terdapat bintik-bintik;
- Sehabis diserang, daun menjadi tua hingga bintik-bintik itu berubah menjadi lubang-lubang.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan Sevin.

15. Lalat Putih (*Bemisia Tabaci*)

Lalat putih memiliki sayap berwarna putih. Selain menyerang tembakau, hama lalat putih juga sering menyerang tanaman kacang tanah, ubi jalar, cabai, tomat, buncis, dan lain-lain. Tanda-tanda tanaman yang terserang adalah sebagai berikut.

- Pada bagian daun terdapat bercak-bercak kekuningan.
- Bercak-bercak tersebut meluas ke seluruh permukaan daun.
- Daun menjadi menguning.
- Pada serangan berat, daun mengering dan berguguran.

Cara mengatasi:

Hama lalat putih dapat diberantas dengan Asodrin. Hama ini dapat menimbulkan efek lain, yakni dapat menularkan penyakit yang disebabkan oleh virus *Marmor tabaci*.

16. Katimumul Hijau (*Anomala Viridis*)

Hama katimumul hijau menyerang tanaman tembakau pada bagian perakaran. Perakaran tanaman yang sering diserang adalah tanaman semusim, misalnya jagung dan singkong. Pada tanaman tahunan, hama ini ditemukan pada perkebunan kopi. Kumbang katimumul hijau sering beterbangan dari tanaman yang satu menuju tanaman lainnya, sedangkan gangguan pada akar disebut fase uret.

Tanda-tanda tanaman tembakau yang terserang adalah sebagai berikut.

- Pertumbuhan daun tidak normal dan berwarna kekuning-kuningan seperti kekurangan unsur hara.
- Pada serangan berat dapat menyebabkan kelayuan tanaman.
- Apabila tanaman dicabut, akar serabut primer akan putus.

Cara mengatasi:

Kumbangnya disemprot dengan insektisida Matador dan uretnya dibunuh langsung. Secara preventif diadakan rotasi tanaman yang bukan merupakan inang dan menanam tembakau yang resisten.

17. Kumbang Tembakau (*Lasioderma Serricorne*, F)

Jenis kumbang ini menyerang daun tembakau yang sudah diperam di gudang. Daun yang diserang berlubang-lubang.

Cara mengatasi:

Disemprot dengan fumigan.

B. PENYAKIT

Selain hama-hama tersebut di atas masih ada kendala lain yang menjadi momok pengusaha tembakau, yaitu penyakit yang disebabkan oleh bangsa cendawan, virus, dan bakteri.

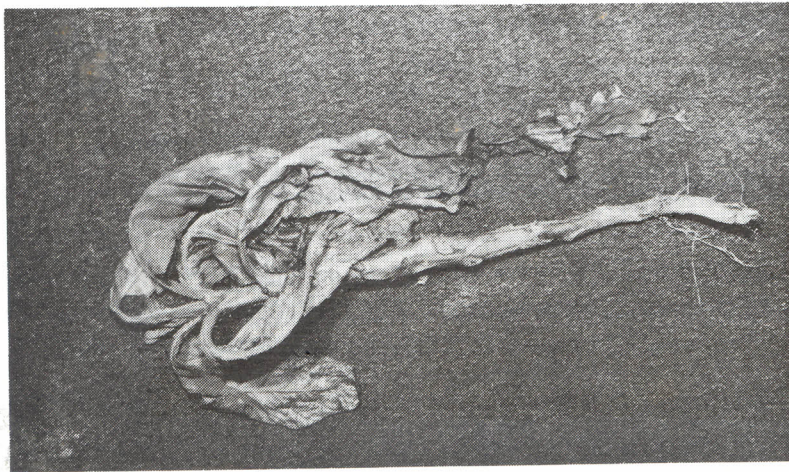
1. Penyakit Golongan Cendawan

a. *Phytophthora Nicotinae*

Penyakit ini lebih dikenal dengan nama penyakit lanas. Bibit yang ada di pesemaian terkadang sudah mulai diserang. Tanaman tembakau yang masih muda dan sudah tua juga biasa mengalami gangguan serangan penyakit ini.

Bibit yang terserang dapat dilihat pada bagian daun yang berwarna agak kelabu dan kotor. Bibit secara keseluruhan terlihat seperti tersiram air panas sehingga menjadi layu. Jika bibit itu dicabut, bagian perakarannya tidak akan ikut terangkat.

Serangan pada tanaman yang berada di perkebunan mula-mula terdapat bercak-bercak melingkar. Bagian daun sekonyong-konyong menjadi layu.



Gambar 6.3. Tembakau terserang penyakit lanas.

Apabila dicabut, bagian perakaran seakan-akan tidak mengalami gangguan serangan, tetapi pada bagian leher akar kelihatan berkelok-kelok. Jika batang tanaman itu dibelah, akan terlihat empulurnya kering bersekat, batang dan daunnya berubah warna agak kecokelat-cokelatan.

Cara mengatasi:

Secara preventif dapat ditempuh berbagai usaha dan tindakan, sebagai berikut.

- 1) Pilih benih yang sangat resisten.
- 2) Adakan rotasi tanaman.
- 3) Sterilkan media tumbuhnya.
- 4) Hindarkan air yang berlebihan bagi tanaman atau bibit dan sediakan air secukupnya saja.
- 5) Jaga agar kelembapan tidak terlalu tinggi.

Secara kemis, dapat dilakukan penyemprotan berbagai jenis fungisida, misalnya:

- 1) Dithane M 45 dengan konsentrasi 1,8 g – 2,4 g/l air.
- 2) Delsene MX-200 dengan konsentrasi 1 g – 2 g/l air.
- 3) Dimazeb 80 WP dengan konsentrasi 2 g/l air.

b. *Cercospora Nicotinae*

Tanaman tembakau menjelang tua dan tua adalah sasaran utama cendawan ini. Cendawan tersebut akan berkembang pesat pada musim hujan dengan cuaca yang lembap, lebih-lebih saat petik daun yang terlambat.

Tanda-tanda tanaman yang terserang adalah sebagai berikut.

- 1) Pada daun tembakau yang terserang terdapat bercak-bercak konsentris dengan garis tengah $\pm 0,5$ cm.
- 2) Pada tingkat awal, bercak tersebut berwarna coklat (para petani banyak yang menamakan "patik abang").
- 3) Pada tingkat selanjutnya, bercak tersebut berwarna kuning kelabu dan kotor.
- 4) Pada tembakau yang sudah disimpan terdapat bercak-bercak yang berwarna biru kehijau-hijauan.

Cara mengatasi:

- 1) Daun menjelang tua segera dipetik ($\pm$ umur 50 hari setelah tanam).
- 2) Daun yang terserang hendaknya diisolasi.
- 3) Disinfeksi benih.
- 4) Bersihkan tanaman sehabis tanam sebelumnya.
- 5) Disemprot dengan:
 - a) Copper sandoz 50 WP dengan konsentrasi antara 2 kg – 4 kg/ha.
 - b) Difolatan 4 F dengan konsentrasi 3 ml sampai 5 ml/lit. air.
 - c) Manzate 200 dengan konsentrasi formulasi 1,5 g – 3 g/lit. air.

c. *Alternaria Longipes*

Penyakit karat daun ini ditimbulkan oleh cendawan *Alternaria longipes*. Serangan aktif seperti halnya cendawan *Cercospora nicotinae*, yakni pada musim hujan. Tanaman yang terserang menunjukkan bintik-bintik berwarna coklat. Bintik-bintik tersebut terkadang menyebar ke seluruh bagian permukaan daun.

Cara mengatasi:

- 1) Tanamlah benih yang resisten.
- 2) Disinfeksi benih.
- 3) Disinfeksi media tumbuh.
- 4) Adakan rotasi tanaman.
- 5) Cabut tanaman yang terserang, kemudian dimusnahkan dengan cara dibakar.

d. *Oidium Tabaci*

Penyakit embun tepung ini disebabkan oleh cendawan *Oidium tabaci*. Serangan aktif terjadi pada daerah-daerah yang bercuaca lembap. Tanda-tanda serangannya adalah sebagai berikut:

- a. Pada permukaan daun bagian atas terdapat bercak-bercak berwarna putih seperti tepung.
- b. Tahap berikutnya, seluruh permukaan daun akan tertutup oleh cendawan yang berwarna putih.

Cara mengatasi:

Untuk mencegah timbulnya cendawan *Oidium tabaci*, areal tanaman diusahakan tidak lembap. Jika tanaman terlanjur terserang, segera dicabut dan dibuang. Jika hanya terdapat beberapa daun yang terserang, daun tersebut segera dipetik dan diusahakan tidak menyentuh tanaman yang sehat.

e. *Phythium Aphanidernatum* dan *Phythium Debayanum*.

Penyakit hancur batang dapat disebabkan oleh cendawan *Phythium aphanidernatum* dan *Phythium debayanum*. Serangannya terjadi pada musim penghujan. Tanda-tanda serangannya adalah sebagai berikut.

- 1) Apabila tanaman tembakau dicabut, akarnya busuk.
- 2) Pada serangan lebih lanjut tanaman menjadi rebah.
- 3) Batangnya hancur.
- 4) Pada serangan berat, tanaman dapat mati.

Cara mengatasi:

- 1) Jaga kondisi got tetap bersih.
- 2) Pilihlah varietas tembakau yang resisten.
- 3) Bersihkan rumput-rumput dan tumbuhan lain yang dapat digunakan untuk membantu hidup cendawan.
- 4) Disemprot dengan fungisida:
 - a) Orthocide 50 WP dengan konsentrasi 2,5 g – 3 g/l air.
 - b) Antracol 70 WP dengan konsentrasi 2 g/l air.
 - c) Dimaze 80 WP dengan konsentrasi 2 g/l air.

2. Penyakit Golongan Virus

a. Virus *Marmor Tabaci* (Mozaik)

Virus *Marmor tabaci* menyerang daun tanaman tembakau. Serangan awal dijumpai pada daun muda hingga akhirnya menyeluruh. Gejala-gejala tanaman tembakau yang terserang adalah sebagai berikut.

- 1) Daun berwarna belang-belang tidak teratur, biasanya kekuning-kuningan.
- 2) Pada serangan yang ganas, daun tembakau berubah menjadi hitam.
- 3) Bagian daun dan batang tumbuhnya melengkung.
- 4) Pada tembakau yang kering, belang-belang tersebut masih jelas kelihatan.
- 5) Pertumbuhan tanaman tambahan menjadi kerdil.



Gambar 6.4. Penyakit kerupuk.

Cara mengatasi:

Langkah-langkah untuk mengatasi serangan penyakit ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum bertugas pekerja harus mencuci tangan dengan cairan obat Trinitium fosfat dan sabun dan pekerja dilarang merokok di kebun.
- 2) Tanah yang mengandung bibit penyakit harus disterilkan lebih dahulu.
- 3) Bibit yang mulai terserang segera dicabut dan dimusnahkan.
- 4) Pekerja yang sudah menyentuh tanaman yang sakit tidak boleh menyentuh tanaman yang sehat sebelum dicuci.
- 5) Basmilah kutu-kutu yang dapat menyebarkan penyakit ini.

b. Ruga Tabaci (Penyakit Kerupuk)

Penyakit ini dapat ditularkan oleh sebangsa kutu seperti halnya penyakit mozaik.

Tanda-tanda tanaman tembakau yang terserang penyakit ini adalah sebagai berikut.

- 1) Daun-daunnya mengeriting dan melengkung.
- 2) Daun berkeriput seperti kerupuk.
- 3) Batang yang terserang menjadi bengkak dan berlekuk.

Cara mengatasi:

- 1) Membersihkan tanaman inang;
- 2) Tanaman yang terserang segera dicabut dan dimusnahkan atau segera dibakar.

3. Penyakit Golongan Bakteri

a. Penyakit Layu

Penyebab timbulnya penyakit layu ini adalah *Bakterium solanacearum* dan *Xanthomonas solanacearum*. Bakteri ini hidup di dalam tanah dan menyerang daerah perakaran yang terluka, baik perakaran tanaman tembakau yang masih muda maupun yang tua. Tanaman yang terserang bakteri ini menunjukkan gejala-gejala sebagai berikut.

- 1) Kelayuan pada daun secara mendadak, tetapi hanya sebelah-menyebelah.
- 2) Daun tidak layu seluruhnya.
- 3) Batang bagian pangkal berlekuk dan berlendir.
- 4) Pada daun terdapat bintik-bintik cokelat.
- 5) Akar berwarna hitam dan membusuk.
- 6) Apabila batang dibelah terdapat xylem berwarna cokelat. Apabila batang dipijat akan keluar cairan seperti lendir yang berwarna putih kelabu.
- 7) Pada serangan yang berat, tanaman akan mati.



Gambar 6.5. Tanaman terserang penyakit layu.

Cara mengatasi:

- 1) Preventif: dengan mengadakan rotasi tanaman, di samping itu dianjurkan untuk menanam varietas yang resisten.
- 2) Mekanis: mencabut tanaman yang terserang, kemudian dimusnahkan dengan cara dibakar. Tujuannya agar tidak menularkan penyakit itu kepada tanaman yang sehat.
- 3) Kimis: disemprot dengan pestisida Dithio carbonate.

b. *Penyakit Busuk Tangkai*

Penyebab timbulnya penyakit busuk tangkai ini adalah bakteri *Bacillus aroidae*. Bakteri ini menyerang tanaman tembakau yang sudah tua. Infeksinya melalui luka-luka bekas petikan. Di samping menyerang tanaman tembakau yang masih berada di areal penanaman, penyakit ini juga menyerang tembakau di dalam gudang.

Gejala-gejala tanaman tembakau yang terserang oleh penyakit ini adalah sebagai berikut.

- 1) Batang yang terserang berlubang-lubang.
- 2) Tangkai daun membusuk.
- 3) Empulurnya berlubang dan membusuk.

Cara mengatasi:

Sebelum disimpan dalam gudang, daun-daun diseleksi. Daun yang sakit tidak diikutsertakan. Jarum penyunduk, sebelum digunakan didisinfeksi dengan Tepol.