

PENDAHULUAN

Buah jeruk burik adalah buah yang sebagian atau seluruh kulitnya berubah warna menjadi kecoklatan, lebih kasar, kadang timbul bintil yang disebabkan organisme pengganggu tertentu. Pertumbuhan buah selanjutnya menjadi terhambat dan gejala yang ditimbulkan bersifat permanen hingga buah tua.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) hama penyebab burik adalah Thrips (*Scirtotrips citri*), Tungau Karat (*Phyllocoptura oleivera* Ashmed), dan Tungau Merah (*Panonychus citri* McGregor), sedangkan patogen penyakit penyebab burik adalah Kudis (*Spaerfoma fawcetti* Bitanc and Jenk), Embun tepung (*Oidium tinfanum* Carter) dan Kanker Jeruk (*Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*). Masing-masing OPT apabila menyerang tunggal atau bersama-sama akan menyebabkan gejala burik dengan ciri spesifik yang berbeda-beda.

A. THRIPS (*Scirtotrips Citri*)

Proses terjadinya penyakit burik diawali saat berbunga, bunga yang mekar merupakan stadia yang paling rentan terhadap serangan hama Thrips (*Scirtotrips citri*). Telur Thrips berukuran sangat kecil diletakkan pada jaringan daun muda, tangkai, kuncup dan buah. Setelah 6 sampai 8 hari telur menetas berupa instar pertama berwarna putih transparan kemudian telur sebagian besar berwarna kuning dan coklat. Bekas serangannya akan meninggalkan luka burik disekeliling tangkai buah (Gb. 1), luka tersebut tidak bisa sembuh sampai buah tua, sehingga kulit buah berwarna coklat kasar dan tidak bisa hilang.



Gambar 1. Gejala buah terserang hama Thrips

Pengendalian hama Thrips dapat dilakukan dengan menjaga agar lingkungan tajuk tidak terlalu rimbun; membersihkan kebun dari gulma dan sisa tanaman yang sudah mati; menggunakan insektisida dengan bahan aktif Cyhexatin, Dicolol, Alfametrin dan Alfa sipermetrin.

B. TUNGAU KARAT (*Phyllocoptura Oleivera* Ashmed)

Tungau karat memangsa dengan memasukkan *cheliceral stylet* dalam sel tanaman dan mengisap cairan tanaman pada hampir semua varietas jeruk. Imago

berwarna kuning sampai orange, panjang lebih kurang 0.2 mm. Telur diletakkan pada permukaan daun dan buah. Siklus hidup berlangsung dari telur sampai imago antara 7-10 hari pada musim panas atau 14 hari pada kondisi dingin. Imago betina hidup kurang dari 20 hari dan selama masa hidupnya mampu bertelur sebanyak 20 butir.

Tunggu karat memangsa terutama pada buah muda mulai yang ukurannya sebesar kacang dan kerusakannya biasanya tampak setelah buah berukuran sebesar kelereng. Lapisan epidermis kulit buah ikut rusak dan seiring dengan membesarnya buah akan tampak gejala bekas tusukan pada buah, walaupun hama tungaunya sudah tidak ada. Apabila serangannya parah, selain cabang, daun dan buah muda, buah yang masak bisa juga terserang. Serangan awal pada buah menimbulkan gejala warna buah keperakan (pada jenis lemon dan grapefruit) atau coklat keperakan (pada jeruk jenis lain). Pada fase selanjutnya buah yang terserang warnanya berubah menjadi coklat, sampai ungu kehitaman. Serangan *P. oleivora* berpengaruh terhadap diameter, bobot dan kandungan nutrisi buah serta dapat mengakibatkan gugur buah lebih dini. Varietas jeruk berpengaruh terhadap tingkat serangan pada buah.



Gambar 2. Buah terserang Tungau Karat (*Phyllocoptura oleivora* Ashmed)

Di lapang populasi tungau dikendalikan secara alami oleh predator *Amblyseius citri*. Secara kimia hama tungau dapat dikendalikan dengan akarisida antara lain yang berbahan aktif propagit, dikofol, heksitiazoks dan amitraz. Apabila pengendalian terhadap serangan penyakit menggunakan fungisida yang berbahan aktif belerang (*Sulfur*) seperti maneb, mankozeb zineb atau bubuk California maka pengendalian terhadap tungau kadang-kadang tidak diperlukan lagi karena sulfur diketahui dapat mengurangi populasi tungau.

C. TUNGAU MERAH (*Panonychus Citri* McGregor)

Telur yang berwarna merah tua dan berbentuk bulat adalah fase yang mudah untuk membedakan dari tungau jenis lain. Telur sebagian besar diletakkan di permukaan bagian atas sepanjang tulang daun, tetapi sebagian lainnya diletakkan

pada permukaan daun bagian bawah dan pada imago betina dari tungau ini berbentuk oval, berwarna merah tua dan mempunyai bulu-bulu yang panjang dan menarik perhatian. Tungau jantan ukuran tubuhnya lebih kecil, lebih runcing dan mempunyai kaki yang relatif panjang dan gerakinya lebih aktif daripada yang betina.

Populasi tungau merah banyak ditemukan di permukaan daun bagian atas, dan sebagian kecil menyerang buah dan cabang. Dalam proses memangsa tungau merah menghisap klorofil dari daun, sehingga warnanya berubah menjadi bintik-bintik kelabu dan keperakan.



Gambar 3. Serangan Tungau Merah pada buah jeruk.

Serangan lebih parah di musim kering di mana kelembaban dalam tanaman menurun. Pada kondisi demikian kombinasi dari efek serangan tungau, iklim dan faktor fisiologis dapat mengakibatkan gugurnya buah dan daun. Serangan yang lebih parah dapat mengakibatkan ranting muda mati. Buah yang masih hijau lebih disenangi daripada yang tua, tetapi gejala serangan lebih jelas terlihat pada buah yang tua dan bersifat permanen. Pengendalian yang harus dilakukan sama dengan teknologi pengendalian Tungau Karat.

D. KUDIS (*Spaceloma Fawcetti* Bitanc And Jenk)

Pada awalnya penyakit ini banyak menyerang terutama pada batang bawah JC (*Japanese Citron*), RL (*Rough Lemon*), Sour Orange, Rangpur lime, dan Camiso citrange tetapi akhir-akhir ini dilaporkan telah menyerang pada spesies komersial terutama jeruk Siam (*C. Suhulensis* Tan).

Serangan pada daun muda menyebabkan titik penetrasi memanjang vertikal yang selanjutnya menyebabkan bercak kudis (coklat timbul) pada daun. Serangan pada daun, ranting dan buah menyebabkan Kudis / tonjolan kulit keras yang tidak bisa hilang sampai buah tua. Pada daun, serangan terutama pada bagian bawah, yang berkumpul seperti kerak. Serangan parah menyebabkan daun berkerut, pertumbuhan kerdil dan malformasi titik tumbuh.



Gambar 4. Serangan Jamur *Spaceioma fawcetti* pada buah jeruk

Pengendalian dan pencegahan disarankan mulai buah pentil sampai berumur 2 bulan yang merupakan fase kritis buah; tidak membuat pembibitan disekitar tanaman produksi; menggunakan pestisida dengan bahan aktif Captalol, Benomyl, Thiophanate-methyl, dan Dithianon.

E. EMBUN TEPUNG (*Oidium Tingitanium* Carter)

Gejala khas ditunjukkan dengan adanya tepung putih yang merupakan masa spora. Tunas dan daun muda merupakan kondisi rentan adanya serangan embun tepung (*Oidium tingitanium* Carter). Jamur ini termasuk obligat parasit yang dapat tumbuh hanya pada jaringan tanaman yang masih hidup.

Jamur tumbuh diluar jaringan tanaman, tetapi memasukkan organ pemakan (*Hauistorium*) kedalam sel epidermis. Serangan mengakibatkan rusaknya jaringan epidermis daun dan buah yang tidak dapat sembuh kembali. Meskipun jamur dapat dikendalikan, tetapi bekas luka pada jaringan epidermis tetap meninggalkan luka.



Gambar 5. Gejala buah terserang *Oidium tingitanium* Carter

Pengendalian dilakukan dengan membuang tunas dan daun yang memiliki tanda terserang sebelum fase pertunasan untuk mengurangi sumber patogen, sedangkan

fungisida yang disarankan menggunakan bahan aktif Siprokonazol, Copper Hidroksida, Propineb, dan Benomyl.

F. KANKER JERUK (*Xanthomonas Axonopodis* P.v. *Citri*)

Buah busuk dapat pula disebabkan oleh adanya serangan bakteri *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* penyebab penyakit kanker pada jeruk. Bakteri akan dapat berkembang cepat pada kondisi suhu lingkungan 20 sampai 30° C, pada kondisi yang sesuai dengan bantuan sedikit air, patogen akan migrasi melakukan penetrasi melalui lubang alami atau luka oleh serangga maupun mekanis.

Serangan bakteri akan menyebabkan jaringan tanaman membuat pertahanan dengan timbulnya kanker yang tumbuh pada jaringan daun, ranting dan buah. Kanker yang tumbuh tidak dapat sembuh kembali dan mengakibatkan ranting kering, daun gugur, atau buah yang ditumbuhi banyak kanker.



Gambar 6. Gejala buah terserang *Xanthomonas axonopodis* pv. *Citri*

Pengendalian yang disarankan adalah membuang bagian tanaman yang terserang agar tidak menjadi sumber patogen penular; membersihkan alat pertanian dengan alkohol 70% atau Sodium hipoklorit 0,5%; menggunakan bakterisida atau menggunakan pestisida berbahan aktif Tembaga (Copper).

Penyebab buah busuk sudah diketahui masing-masing cara pengendaliannya. Penurunan persentase buah busuk dapat dilakukan dengan beberapa hal yaitu pemahaman pengelola tanaman terhadap penyebab-penyebab tersebut, pelaksanaan pengendalian harus tepat waktu, tepat bahan, tepat cara, dan tepat dosis.

Disusun oleh :

Ir. Anang Triwiratno, MP. Ir. Otto Endarto, Susi Wuryantini

Sumber : Loka Penelitian Tanaman Jeruk dan Hortikultura Subtropik

Sumber dana : APBD Sumatera Utara T.A. 2004