

Pengendalian Hama Terpadu Pada Nematoda Luka Akar Kopi Arabika

Oleh Irianto

Minggu, 27 Agustus 2017 19:03



Kopi merupakan salah satu komoditas dari sub sektor tanaman perkebunan memegang peranan penting dalam perekonomian nasional karena ekspor kopi meningkatkan devisa negara dalam jumlah besar dan dalam hal penyedia lapangan kerja. tanaman kopi juga memainkan peran penting dalam regulasi air tanah. Peningkatan produksi skala yang semakin besar menyebabkan perubahan dalam ekosistem tanah sangat menguntungkan bagi perkembangan populasi hama dan penyakit kopi. Salah satu hama yang menyerang tanaman kopi nematoda pada akar kopi. Nematoda menyerang akar kopi telah dipelajari di Jawa sejak akhir abad ke-19. spesies nematoda yang banyak ditemukan ada 2 dari *Radopholus* sp. Dan *Pratylenchus coffeae*. Sejak awal abad ke-20 Indonesia merupakan produsen terkenal dari kopi Arabika di pasar dunia. Tapi akhir-akhir ini menurun hasil produksi dan kualitas kopi disebabkan sebagian oleh hama dan penyakit. hama penting yang menyerang akar dan sering ditemukan di perkebunan kopi adalah nematoda parasit. Nematoda parasit dominan adalah *Pratylenchus coffeae*.

Endoparasit nematoda nematoda parasit yang menetap dan memiliki kisaran inang yang luas dan menyerang jaringan kulit (korteks) akar serabut, terutama akar serabut aktif menyerap nutrisi dan air sehingga akar dari serat menjadi rusak, bentuk coklat luka. Karena gejalanya disebut-nematoda yang menyerang akar lesi nematoda kopi. nya mengakibatkan mekanisme kerusakan tanaman tidak lagi mampu menyerap nutrisi dan air, terutama saat musim kemarau, sehingga selama musim banyak gejala umum dari kerusakan nematoda dalam bentuk daun menguning tanaman bahkan mati. Serangan ini tersebar di pusat-pusat perkebunan kopi di Wonosalam.

Masalah kopi tanaman kerusakan oleh nematoda parasit di Indonesia saat ini telah menjadi sangat serius, jadi jika tidak menerima pengobatan segera dikhawatirkan menjadi lebih parah dan mempengaruhi produksi. Kerusakan oleh *Pratylenchus coffeae* Selain menyebabkan penurunan kuantitas produksi juga mengakibatkan penurunan kualitas hasil. Penurunan kualitas hasil dapat terjadi karena biji kopi yang dihasilkan dari tanaman yang terserang umumnya kecil, ada banyak biji berlubang dan masak awal. Kerugian akibat menanam serangan nematoda parasit tidak semata-mata berasal dari penurunan kuantitas dan kualitas hasil, tetapi memiliki dampak yang lebih luas, antara lain: harga bibit untuk menyulam, meningkatnya biaya pengendalian gulma serangan nematoda akan menghasilkan di daerah menjadi kosong, sehingga meningkatkan pertumbuhan gulma. Upaya untuk mengendalikan nematoda parasit dapat ditempuh dengan berbagai metode kontrol. tujuan pengendalian nematoda parasit meliputi: untuk mencegah masuknya nematoda ke daerah yang masih bebas

Pengendalian Hama Terpadu Pada Nematoda Luka Akar Kopi Arabika

Oleh Irianto

Minggu, 27 Agustus 2017 19:03

dari serangan nematoda, menekan populasi ke tingkat yang tidak merugikan, mengurangi dampak negatif atau menggabungkan metode ini.

Pengendalian nematoda umumnya direkomendasikan meliputi penggunaan



bahan organik, perawatan tanaman antagonis, penanaman batang bawah toleran dan nematisida sebagai alternatif lain. Penerapan kontrol ini harus disesuaikan dengan kondisi setempat, antara lain, memperhatikan jenis nematoda, faktor lingkungan baik biotik dan abiotik, kondisi sosial ekonomi dan ketersediaan sarana pendukung yang diperlukan.

Kontrol menggunakan pupuk organik bahan telah dilakukan dan efek yang baik pada pertumbuhan tanaman karena secara signifikan dapat menekan populasi nematoda parasit selain tahi murah dan mudah diakses.

Pemanfaatan antagonis tanaman juga dapat mengatasi masalah nematoda di berbagai komoditas pertanian. Salah satu tanaman ini marigold ((*Tagetes* spp.) Dapat menekan populasi nematoda seperti parasit berbahaya *Pratylenchus coffeae* dan *Meloidogyne* spp. Karena marigold tanaman dapat menghasilkan senyawa yang dilepaskan melalui eksudat yang dapat menjadi racun bagi nematoda. Penyiangan dan mulsa tanaman kopi akan meningkatkan kandungan bahan organik tanah selain untuk menjaga kadar air tanah di sekitar akar dan akhirnya menjadi pertumbuhan tanaman yang lebih baik.

Pengalaman menunjukkan bahwa penggunaan komponen kontrol saja tidak akan memecahkan masalah yang dihadapi. Penggunaan nematicides memerlukan biaya besar. Oleh karena itu parasit nematoda pendekatan kontrol yang mengacu pada manajemen hama terpadu, terutama dengan memanfaatkan semua komponen yang telah dilakukan dan berhasil diterapkan oleh petani lokal.

Perilaku dan Gejala Serangan.

Menyerang jaringan kulit (korteks) akar serabut, terutama aktif akar serabut akar menyerap

Pengendalian Hama Terpadu Pada Nematoda Luka Akar Kopi Arabika

Oleh Irianto

Minggu, 27 Agustus 2017 19:03

nutrisi dan air. Akibatnya, akar serabut akar menjadi rusak, luka diakar coklat dan bentuk. Luka yang bterjadi untuk panjang secara bertahap menjadi luas yang pada akhirnya serat akar seluruh yang busuk.

Hal ini mengakibatkan kerusakan tanaman Gejala mekanik kerusakan nematoda bagian atas tanah umumnya tidak sangat spesifik. Tanaman terlihat kerdil, pertumbuhan terhambat, ukuran daun dan cabang utama lebih kecil, daun yang lebih tua menjadi kuning secara bertahap dan akhirnya jatuh. Gejala akar luka nekrotik ditandai dengan memanjang dan coklat dapat dengan mudah akar permukaan. Nematoda makan dan berkembang biak dalam jaringan akar korteks. Jika kerusakan sangat parah maka nematoda akan pindah ke mekanisme-jaringan akar baru tidak lagi mampu menyerap nutrisi dan air, terutama dengan kekeringan.

Penyebaran dan Deployment

Penyebaran di kedai sehat terjadi lebih cepat di pohon-pohon yang sejalan daripada yang berada di luar garis. Demikian pula, pada daerah miring, yang di bawah tanaman lebih cepat terinfeksi. Penyebaran dan penyebaran nematoda terutama ditentukan oleh gerakan pasif yang dibawa melalui aliran alat-alat pertanian air baik permukaan atau di dalam tanah, petugas sepatu, hewan dan sebagainya. penyebaran ini dipercepat terutama pada keadaan tanah yang lembab. Dalam kondisi ini, tanah yang lengkat dan mudah dibawa ke tempat lain. *Pratylenchus* spp adalah kosmopolitan, tetapi distribusinya umumnya lapangan yang tidak rata.

Gerakan aktif dari tanaman nematoda parasit, sangat lambat, oleh karena itu kehadiran sangat gigih maka jenis serangan dapat dikatakan perlahan tapi pasti berbahaya, bahkan mematikan.

Kontrol

Pengendalian nematoda yang telah banyak digunakan adalah melalui penggunaan bahan organik, penggunaan varietas tahan, jika tersedia, dengan cara kimia pestisida / nematicide dan solarisasi. Dalam pelaksanaannya sering hanya memilih satu cara dan target utamanya hanya terhadap nematoda yang dikendalikan dan kurang memperhatikan efek pada ekosistem pertanian secara keseluruhan.

Pengendalian Hama Terpadu Pada Nematoda Luka Akar Kopi Arabika

Oleh Irianto

Minggu, 27 Agustus 2017 19:03

Dalam manajemen nematoda yang berkelanjutan, hal penting untuk dilakukan adalah pemantauan komponen biologis dan lingkungan secara teratur termasuk populasi dan musuh alaminya.

Penggunaan benih yang baik dan bebas dari nematoda adalah langkah pertama dalam budidaya tanaman. Hal ini karena umumnya masuknya nematoda ke daerah penanaman terjadi sebagai nematoda dilakukan bersama dengan benih. Oleh karena itu perlu untuk pemilihan benih atau bibit dan benih hanya menanam dan bibit yang bebas dari kontaminasi nematoda parasit

BioEkologi nematoda parasit *P. coffeae* sangat kompleks kemudian mengendalikan lebih sulit dan pasti lebih mahal daripada jenis lain dari hama. Oleh karena itu, pengelolaan nematoda parasit *P. coffeae* harus tetap titik awal dalam pengelolaan hama terpadu. manajemen hama terpadu adalah terapan ekologi yaitu kontrol upaya didasarkan pada prinsip-prinsip pertanian kontrol modifications. Nematode lingkungan umumnya direkomendasikan meliputi penggunaan bahan organik, perawatan tanaman antagonis, penanaman batang bawah toleran dan nematisida sebagai alternative.

Irianto Budi Santosa, SP - POPT KABUPATEN JOMBANG