

KELIMPAHAN NEMATODA PARASIT TUMBUHAN PADA BERBAGAI UMUR LAHAN DENGAN UMUR TANAMAN DAN KLON PISANG CAVENDISH BERBEDA DI PT NTF LAMPUNG

Oleh

YANTO

ABSTRAK

Nematoda parasit tumbuhan dapat menjadi hama yang sangat merugikan pada pertanaman pisang. Nematoda menyerang akar dan dapat menyebabkan gangguan sirkulasi air dan translokasi unsur hara pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh umur lahan, umur tanaman dan klon pisang Cavendish serta faktor lingkungan tanah terhadap kelimpahan nematoda parasit tumbuhan. Survei dilakukan di perkebunan pisang PT NTF Lampung Timur pada bulan Februari 2014. Sampel tanah dan akar diambil dari beberapa kisaran umur penggunaan lahan (3-5 tahun, 10-12 tahun, dan 17-19 tahun), beberapa kisaran umur tanaman (1-3 bulan, 4-6 bulan, dan 7-9 bulan). Nematoda dari 200 cc tanah atau 50 g akar diekstraksi menggunakan metode Bearman yang dimodifikasi. Data dianalisis ragam dalam Rancangan Acak Lengkap dan pemisahan nilai tengah menggunakan uji BNT pada taraf nyata 5%. Untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan tanah dengan kelimpahan nematoda digunakan analisis regresi kuadratik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 16 genus nematoda parasit tumbuhan dan 9 genus nematoda hidup bebas ditemukan berasosiasi dengan pertanaman pisang Cavendish di PT NTF. Enam genus nematoda parasit tumbuhan (*Radopholus*, *Pratylenchus*, *Meloidogyne*, *Helicotylenchus*, *Hoplolaimus*, and *Scutellonema*) menunjukkan nilai *prominence* yang tinggi. Di antara ke enam nematoda tersebut, *Radopholus* dan *Pratylenchus* memiliki populasi absolut dan frekuensi absolut yang tinggi. Umur penggunaan lahan dan umur tanaman mempengaruhi kelimpahan nematoda *Radopholus* dan *Pratylenchus*. Kelimpahan kedua nematoda ini lebih tinggi pada lahan berumur 3-5 tahun daripada kelimpahannya pada lahan berumur 17-19 tahun. Kelimpahan nematoda *Radopholus* dan *Pratylenchus* juga lebih tinggi pada tanaman pisang Cavendish berumur 4-6 bulan atau 7-9 bulan daripada kelimpahannya pada tanaman berumur 1-3 bulan. Kelimpahan *Pratylenchus* pada pisang Cavendish klon CJ20 dan CJ30 lebih tinggi daripada kelimpahan nematoda tersebut pada klon DM2. Kontribusi keragaman faktor lingkungan tanah terhadap kelimpahan nematoda parasit tumbuhan rendah (kadar air: 0,2-15,9%, suhu tanah: 1,5-10,1%, bahan organik tanah (C-org): 1,7-31,7%, dan pH tanah: 0,0-22,3%).

Kata kunci: nematoda parasit tumbuhan, pisang Cavendish, umur lahan, umur tanaman