

UJI PENGENDALIAN PENYAKIT LAYU FUSARIUM PISANG (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*) DENGAN ASAM FOSFIT DAN ALUMINIUM-FOSETIL

CONTROL TEST OF FUSARIUM WILT OF BANANA (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*) WITH PHOSPHITE ACID AND FOSETYL-ALUMINIUM

Yuli Kristiawati, Christanti Sumardiyono*, & Arif Wibowo

Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
Jln. Flora 1, Bulaksumur, Sleman, Yogyakarta 55281

*Penulis untuk korespondensi. E-mail: csumardiyono@yahoo.com

ABSTRACT

The aims of the research is to know the effect of phosphite acid and fosetyl-aluminium fungicides on *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (Foc) in vitro and the effect of these fungicides to fusarium wilt of banana. The experiments consist of in vitro and in planta tests. Fungicides concentrations used were 0; 500; 1,000; 2,000; and 4,000 ppm. Isolate tested was A13 isolate Foc on 4 months old Cavendish cultivar banana seedlings. The result showed that phosphite acid was better than fosetyl-aluminium in reducing mycelium growth in vitro. Its also inhibited disease development in banana seedling. The phosphite acid and fosetyl-aluminium increased the resistance of banana Cavendish cultivar to fusarium wilt. Its because the two fungicides are working systemic fungicides.

Key words: Cavendish, fosetyl-aluminium, fungicide, *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, phosphite acid, phosphonate

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fungisida asam fosfit dan aluminium-fosetil terhadap pertumbuhan jamur *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (Foc) in vitro dan pengaruh fungisida tersebut terhadap penyakit layu fusarium pada tanaman pisang. Penelitian ini terdiri dari 5 perlakuan kepekatan fungisida, yaitu 0 ppm (kontrol), 500 ppm, 1000 ppm, 2000 ppm, dan 4000 ppm. Isolat jamur yang digunakan yaitu Foc A13. Bahan tanaman adalah bibit pisang kultivar Cavendish asal kultur jaringan 4 bulan setelah aklimatisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungisida asam fosfit (Agrifos) lebih efektif untuk menghambat pertumbuhan jamur Foc daripada fungisida aluminium-fosetil (Aliette) secara in vitro. Fungisida asam fosfit dan aluminium-fosetil menghambat perkembangan penyakit layu pada bibit pisang. Kedua fungisida tersebut juga meningkatkan ketahanan tanaman pisang terhadap penyakit layu fusarium. Hal ini disebabkan kedua jenis fungisida tersebut bekerja secara sistemik.

Kata kunci: aluminium-fosetil, asam fosfit, Cavendish, fosfonat, fungisida, *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, pisang