

terhadap
Pertumbuhan *Fusarium oxysporum* secara *In Vitro*

Vian Utami

ABSTRAK

Penyakit layu Fusarium yang disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* merupakan salah satu patogen tular tanah yang dapat menyerang tanaman hortikultura sehingga dapat mempengaruhi penurunan produktivitas tanaman. Untuk mengurangi kerugian hasil panen akibat penyakit layu Fusarium, para petani menggunakan fungisida sintetik. Namun fungisida sintetik mempunyai banyak dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan. Sehingga perlu digunakan fungisida nabati yang ramah lingkungan sebagai pengganti fungisida sintetik. Salah satunya yaitu dengan menggunakan ekstrak daun mengkudu. Daun mengkudu (*M. citrifolia*) mengandung senyawa kimia seperti: antrakuinon, alkaloid, saponin, flavonoid, dan terpenoid yang berperan sebagai antifungi dan antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun *M. citrifolia* terhadap pertumbuhan *F. oxysporum* dan mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun *M. citrifolia* terhadap aktifitas antifungi dalam menghambat pertumbuhan *F. oxysporum*.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2019 sampai bulan Januari 2020 di Laboratorium Penelitian Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian eksperimen yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan dengan pemberian ekstrak daun *M. citrifolia* konsentrasi 0% (kontrol), 10%, 20%, 30% dan 40%. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dengan uji lanjut Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada uji lanjut perlakuan kontrol (0%) terdapat perbedaan yang nyata antara setiap perlakuan dari ekstrak daun *M. citrifolia*. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak daun *M. citrifolia* mampu menghambat pertumbuhan *F.oxysporum*. Konsentrasi ekstrak daun *M. citrifolia* berpengaruh terhadap aktifitas antifungi dalam menghambat pertumbuhan *F. oxysporum*. Pada konsentrasi yang tertinggi (40%) kriteria aktivitas antifunginya masih dalam kriteria yang sedang , yaitu 35%.

Kata kunci : *M. citrifolia*, *F. oxysporum*, Layu Fusarium