

Uji Efektivitas Ekstrak Daun *Melastoma malabathricum* L. Terhadap Pertumbuhan *Fusarium oxysporum* Secara *In Vitro*

Zahratul Aini

ABSTRAK

Penyakit layu Fusarium disebabkan jamur *Fusarium oxysporum*. Jamur ini merupakan salah satu patogen tular tanah yang sangat berbahaya bagi tanaman karena patogen dapat bertahan lama di dalam tanah tanpa inang. Tingginya kerugian produksi akibat penyakit layu Fusarium ini, menyebabkan para petani untuk melakukan pengendalian penyakit dengan mengaplikasikan fungisida sintetik. Untuk mengurangi intensitas penggunaan fungisida sintetik, perlu dikembangkan metode perlindungan tanaman yang aman digunakan bagi masyarakat dan lingkungan. Salah satunya menggunakan ekstrak daun *Melastoma malabathricum*. Ekstrak daun *M. malabathricum* dilaporkan memiliki kandungan antimikroba. Kandungan utama senyawa yang terdapat pada *M. malabathricum* diantaranya flavonoid, saponin, steroid, terpenoid, tanin. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak daun *M. malabathricum* terhadap pertumbuhan *F. oxysporum* dan mengetahui pengaruh antifungi dari konsentrasi ekstrak daun *M. malabathricum* terhadap *F. oxysporum*.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November 2019 sampai Januari 2020 di Laboratorium Penelitian Terpadu Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan dengan pemberian ekstrak daun *M. malabathricum* 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 ekstrak daun *M. malabathricum* mampu menghambat pertumbuhan jamur *F. oxysporum*. Konsentrasi ekstrak daun *M. malabathricum* berpengaruh terhadap aktifitas antifungi dalam menghambat pertumbuhan *F. oxysporum*. Pada konsentrasi 30% dan 40% menunjukkan kriteria kuat dengan persentase penghambatan 54% dan 64%, sedangkan pada konsentrasi 10%, dan 20% menunjukkan kriteria sedang dengan persentase penghambatan 32% dan 40%.

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