

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KERAPATAN SPORA *Trichoderma* sp. DAN KONSENTRASI EKSTRAK TEMU IRENG (*Curcuma aeruginosa* Roxb) TERHADAP INTENSITAS PENYAKIT BULAI DAN PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG (*Zea Mays* L.)**

**Oleh**

**Tita Prenti Rahmadanti**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kerapatan spora *Trichoderma* sp. dan konsentrasi ekstrak temu ireng serta interaksi keduanya terhadap intensitas penyakit bulai dan pertumbuhan tanaman jagung. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Penyakit Tumbuhan Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung sejak Maret 2019 hingga Mei 2019. Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama adalah kerapatan spora *Trichoderma* sp. yang terdiri dari 3 level yaitu tanpa *Trichoderma* sp. (T<sub>0</sub>), *Trichoderma* sp. dengan kerapatan spora 10<sup>6</sup> spora/ml (T<sub>1</sub>), dan *Trichoderma* sp. dengan kerapatan 10<sup>8</sup> spora/ml (T<sub>2</sub>). Faktor kedua adalah konsentrasi ekstrak temu ireng yang terdiri dari 4 level yaitu 0% (F<sub>0</sub>), 20% (F<sub>1</sub>), 40% (F<sub>2</sub>) dan 60% (F<sub>3</sub>). Variabel yang diamati adalah masa inkubasi, keterjadian penyakit, keparahan penyakit, tinggi tanaman dan bobot brangkasan. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam dan selanjutnya

diuji dengan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan *Trichoderma* sp. kerapatan  $10^8$  spora/ml dapat menekan keterjadian dan keparahan penyakit bulai. Tidak ada interaksi antara perlakuan kerapatan spora *Trichoderma* sp. dan konsentrasi ekstrak temu ireng dalam menekan keterjadian penyakit, keparahan penyakit, masa inkubasi, tinggi tanaman dan bobot kering brangkasan jagung. Perlakuan *Trichoderma* sp. kerapatan  $10^6$  spora/ml dapat meningkatkan bobot kering tajuk tanaman dan *Trichoderma* sp. kerapatan  $10^8$  spora/ml dapat meningkatkan bobot kering akar tanaman. Perlakuan ekstrak temu ireng konsentrasi 40% dapat menekan keterjadian penyakit bulai, keparahan penyakit bulai dan meningkatkan bobot kering tajuk tanaman. Kerapatan *Trichoderma* sp. yang terbaik dalam menekan intensitas penyakit bulai yaitu kerapatan  $10^8$  spora/ml dan konsentrasi temu ireng yang terbaik dalam mengendalikan penyakit bulai yaitu konsentrasi 40%.

Kata kunci : bulai Jagung, temu ireng, dan *Trichoderma* sp.