

## ABSTRAK

### UJI EFEKTIVITAS *LECANICILLIUM LECANII*, EKSTRAK DAUN SIRIH, DAN TEMBAGA OKSIDA UNTUK MENGENDALIKAN PENYAKIT KARAT PADA CAKRAM DAUN KOPI DI LABORATORIUM

Oleh

**AZRAH HUMAIRAH SIRAIT**

Produktivitas kopi sampai saat ini masih terganggu oleh penyakit karat daun yang disebabkan oleh *Hemileia vastatrix* B. et Br. *H. vastatrix* ini menyebabkan kerusakan pada tanaman kopi dan dapat mengakibatkan kerugian ekonomi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas jamur *Lecanicillium lecanii*, ekstrak daun sirih, dan tembaga oksida untuk mengendalikan penyakit karat daun kopi pada cakram daun kopi di laboratorium. Metode yang digunakan yaitu uji efikasi yang dilakukan dengan media cakram daun kopi dengan lama pengamatan selama empat minggu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan terdiri atas *L. lecanii*, ekstrak daun sirih, tembaga oksida, dan kontrol. Variabel yang diamati yaitu daya hambat *L. lecanii*, ekstrak daun sirih, dan tembaga oksida pada masa inkubasi, keterjadian penyakit, dan keparahan penyakit pada cakram daun kopi. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji *Barlett*, dan aditifitas data diuji dengan uji *Tukey*. Data dianalisis ragam (ANOVA), dan dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *L. lecanii*, ekstrak daun sirih, serta tembaga oksida dapat memperpanjang masa inkubasi. Gejala penyakit karat daun kopi pada perlakuan ekstrak daun sirih tampak pada 14 hari setelah inokulasi (HSI), pada perlakuan *L. lecanii* dan tembaga oksida tampak pada 21 HSI dan untuk kontrol 5 HSI Selain itu, perlakuan *L. lecanii*, ekstrak daun sirih, serta tembaga oksida secara nyata menurunkan keterjadian penyakit dan keparahan penyakit karat pada cakram daun kopi di laboratorium 1-4 minggu setelah inokulasi (MSI).

**Kata Kunci:** Daun sirih, *Hemileia vastatrix*, karat daun kopi, *Lecanicillium lecanii*, tembaga oksida.