

RINGKASAN

Vazza Navtra Tylova “Eksplorasi Bakteri Endofit terhadap Cendawan *Pestalotiopsis microspora* Penyebab Penyakit Gugur Daun pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.)”. dibimbing oleh Bapak Syamsul Bahri, S.P., M.P sebagai Pembimbing Utama dan Bapak Boy Riza Juanda, S.P., M.P sebagai Pembimbing Anggota.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bakteri endofit dan mengetahui efektifitas bakteri tersebut terhadap cendawan *Pestalotiopsis microspora* penyebab penyakit gugur daun pada tanaman karet. Penelitian dilaksanakan di Unit Riset Sungei Putih, Pusat Penelitian Karet, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Tempat pengambilan sampel dilakukan di kebun persilangan buatan dengan ketinggian 80 mdpl. Kegiatan penelitian akan dilakukan dari bulan Oktober sampai Desember 2022. Penelitian dilakukan pada skala Laboratorium.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan bakteri dan 4 ulangan. Sehingga di peroleh 24 unit percobaan. Perlakuan yang digunakan untuk uji antagonis secara *in Vitro* dengan menggunakan metode *dual culture* hingga dapat dihitung persentase daya hambat pada uji antagonis terhadap *Pestalotiopsis microspora*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan antagonis bakteri endofit Secara *In Vitro* Terhadap *Pestalotiopsis microspora* berpengaruh sangat nyata terhadap persentase daya hambat miselium cendawan *Pestalotiopsis microspora* oleh bakteri endofit pada 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 HSI. Uji reaksi gram dengan menggunakan metode uji KOH 3% dan metode pewarnaan gram menunjukkan bahwa sampel P₁, P₂, P₅ saat pengujian reaksi gram dengan KOH 3% tidak menunjukkan lendir (Positif) dan tidak terjadi perubahan warna yaitu ungu (Positif), namun pada sampel P₃ dan P₄ menunjukkan lendir (Negatif) dan terjadi perubahan warna merah muda (Negatif), Hasil pengujian reaksi hipersensitivitas pada tanaman daun tembakau setelah 48 jam diinjeksi dari 5 isolat bakteri P₁, P₂, P₃, P₄, P₅ yang

diinokulasikan ketanaman tembakau tidak menunjukkan ciri-ciri reaksi negatif atau tidak menimbulkan perubahan warna dan gejala pada daun tembakau