

RINGKASAN

(LEONALDO SAMSURI, 2019) POTENSI PENGGUNAAN BEBERAPA JAMUR ENDOFIT TANAMAN KARET ASAL KEBUN KARANG INONG UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT GUGUR DAUN (*Colletotrichum gloeosporioides*) PADA TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*)

Tanaman karet merupakan salah satu komoditi perkebunan yang menduduki posisi cukup penting sebagai sumber devisa non migas bagi Indonesia, namun produktivitas karet Indonesia masih relatif rendah karena masih kurangnya penerapan teknologi budidayanya. Selain itu rendahnya produktivitas karet juga disebabkan oleh serangan hama dan penyakit. Penyakit sering menimbulkan dampak ekonomi yang cukup besar. Salah satu penyakit paling penting yang menyerang tanaman karet adalah penyakit gugur daun. Penyebaran penyakit *C. gloeosporioides* dapat terjadi melalui spora yang terbawa oleh angin dan hujan.

Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian Karet Sungei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial diulang sebanyak 3 kali. Adapun perlakuan 1 faktor jenis endofit (E) terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu: E1 = Klon karet PB 260 dari kode isolat KI 1 (Endofit), E2 = Klon karet PB 260 dari kode isolat KI 2 (Endofit), E3 = Klon karet PB 260 dari kode isolat KI 3 (Endofit). 2 Faktor metode aplikasi (M) yang terdiri dari 4 taraf yaitu: M0 = Kontrol (perlakuan aquades), M1 = Aplikasi spora 10^4 , M2 = Aplikasi Metabolit, M3 = Aplikasi Metabolit + Spora 10^4 . Parameter yang diamati meliputi Periode Latent, Kejadian Penyakit dan Intenstas Penyakit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi beberapa jamur endofit asal kebun Karang Inong dengan menggunakan beberapa metode aplikasi untuk pengendalian penyakit gugur daun *C. gloeosporioides*. Pada pengamatan periode latent rata-rata tertinggi terdapat pada kombinasi perlakuan E₂M₂ dengan nilai rata-rata 3.67%. Pada parameter kejadian penyakit kombinasi perlakuan yang paling baik dalam menghambat penyebaran penyakit *C. gloeosporioides* adalah perlakuan E₂M₂ dengan nilai rata-rata 0.03%. Pada pengamatan intensitas penyakit kombinasi perlakuan yang paling baik dalam menghambat penyebaran penyakit *C. gloeosporioides* selama 12 HSI adalah perlakuan E₂M₂ dengan nilai rata-rata 17.67%.

Key word : Jamur Endofit, *C. gloeosporioides* dan Tanaman Karet.

SUMMARY

(LEONALDO SAMSURI , 2019) POTENTIAL USE OF SEVERAL FUNGAL ENDOFIT FUNGUS IN RUBBER CROPS (*Hevea Brasiliensis*) PLANT FOR HEALTH INVESTMENT (*Colletotrichum gloeosporioides*) IN RUBBER PLANT (*Hevea brasiliensis*)

Rubber is one of the plantation commodities which occupies an important position as a source of non-oil and gas foreign exchange for Indonesia, but Indonesia's rubber productivity is still relatively low due to the lack of application of its cultivation technology. Besides the low productivity of rubber is also caused by pests and diseases. Disease often has a considerable economic impact. One of the most important diseases affecting rubber plants is deciduous disease. The spread of disease *C. g. gloeosporioides* can occur through spores carried by wind and rain .

This research was conducted at the Sungei Putih Rubber Research Institute, Galang District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province with a height of ± 25 meters above sea level with a flat topography. This research was conducted from February to June 2019. This study used a factorial randomized block design (RBD) 3 times. The treatment of 1 factor endophytic type (E) consists of 3 treatment levels, namely: E1 = PB 260 rubber clone from KI isolate code 1 (Endophytes), E2 = PB 260 rubber clone from KI 2 isolate code (Endophytes), E3 = rubber clones PB 260 from isolate code KI 3 (Endophytic). 2 Application method factors (M) consisting of 4 levels, namely: M0 = Control (aquades treatment), M1 = spore application 10^4 , M2 = Metabolite Application, M3 = Metabolite Application + Spore 10^4 . The parameters observed include the Latent Period, Disease Occurrence and Disease Intensity.

The results showed that the potential of some endophytic fungi from the Karang Inong garden using several application methods to control *C. gloeosporioides* deciduous disease . In the observation of the highest average latent period there was a combination of E₂M₂ treatments with an average value of 3.67%. P there is a parameter incidence of disease treatment combinations are most effective in inhibiting the spread of *C. gloeosporioides* is the treatment of E₂M₂ with a mean value of 0.03%. In observing the intensity of the combination treatment the most effective treatment in inhibiting the spread of *C. g. gloeosporioides* disease during 12 HSI was the E₂M₂ treatment with an average value of 17.67%.

Key words : *Endophytic Fungus , C. gloeosporioides and Rubber Plants.*