RESPON APLIKASI BIOFERTILIZER DARI CENDAWAN ENDOFIT AKAR JAMBEE KLENG *Syzygium cumini* TERHADAP PERTUMBUHAN DANP RODUKTIVITAS *Capsicum annum* L.

Nadia Baiduri
150602005

Komisi pembimbing:
Zulfan Arico S.Si., M.Si (Pembimbing I)
Fitriani S.Pd., M.Sc (Pembimbing II)

ABSTRAK

Capsicum annum L. merupakan salah satu tanaman hortikultural yang cukup penting di Indonesia. Sampai saat ini, peran cabai dalam menu masakan belum dapat digantikan oleh komoditas tanaman yang lain, sehingga pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai harus ditingkatkan. Namun, produktivitas tanaman cabai di Indonesia masih belum stabil sehingga kurang sebanding dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Isolat cendawan dari tanaman jambee kleng diduga berpotensi menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cendawan endofit yang terdapat pada akar jambee kleng dan melihat pengaruh biofertilizer dari cendawan endofit terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai. Metode penelitian ini menggunakan RAK dengan 5 ulangan dan 5 perlakuan biofertilizer, yaitu: 0 mL, 5 mL, 10 mL, 15 mL dan 20 mL. Analisis data menggunakan ANOVA dilanjutkan dengan uji DMRT. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 5 jenis cendawan yang berada di jaringan akar tanaman jambee kleng yaitu 3 cendawan patogen dan 2 lainnya merupakan cendawan endofit. *Geotrichum* sp., *Colletotrichum* sp. dan *Fusarium* sp. merupakan jenis cendawan patogen. *Rhizoctonia* sp. dan *Trichoderma viride* merupakan cendawan endofit. *Rhizoctonia* sp. merupakan cendawan yang sangat berpotensi sebagai biofertlizer. Aplikasi biofertilizer 15 mL mampu meningkatkan tinggi batang, jumlah bunga, berat buah, jumlah buah dan panjang buah. Aplikasi biofertilizer 20 mL mampu meningkatkan jumlah daun, lebar daun dan jumlah lapisan sel korteks. Sedangkan aplikasi biofertilizer 0 mL, 5 mL dan 10 mL tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai.

Kata Kunci: *Capsicum annum* L., *Syzygium cumini, Cendawan endofit, Pertumbuhan, Produktivitas.*