

ABSTRAK

EKSPLORASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PTPN 7 UNIT USAHA REJOSARI YANG TERSERANG DAN TIDAK TERSERANG *Ganoderma* sp.

Oleh

Rahmad Saputra

Fungi mikoriza arbuskular merupakan fungi yang memiliki kemampuan dalam meningkatkan serapan hara, air, dan daya tahan tanaman. Tingkat populasi dan jenis FMA sangat beragam. Keragaman tingkat populasi dan komposisi FMA dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui apakah serangan *Ganoderma* sp. menurunkan populasi FMA, (2) mengetahui keragaman FMA pada tanaman kelapa sawit yang terserang dan tidak terserang *Ganoderma* sp. (3) mengetahui FMA yang dominan pada tanaman kelapa sawit yang terserang dan tidak terserang *Ganoderma* sp.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode sampling yang didasarkan pada tingkat serangan, yaitu tingkat serangan 0% (K0), tingkat serangan 50-75% (K1), dan tingkat serangan >75% (K2). Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan uji Bartlett, selanjutnya dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi dan keragaman FMA pada perkebunan kelapa sawit PTPN 7 dipengaruhi oleh tingkat serangan *Ganoderma* sp. Semakin tinggi tingkat serangan semakin sedikit populasi FMA yang ditemukan di dalam tanah. Pada tanaman kelapa sawit yang tidak terserang *Ganoderma* sp. jumlah spora FMA yang ditemukan sebanyak 62 spora/50g tanah, sedangkan tanaman yang terserang 50-75% spora FMA yang ditemukan sebanyak 39 spora/50g tanah, dan tanaman yang terserang >75% spora FMA yang ditemukan sebanyak 35,4 spora/50 g. Sementara tingkat serangan *Ganoderma* sp. > 75% memiliki tingkat keragaman yang lebih tinggi yaitu sebesar 1,198 dibandingkan dengan tingkat serangan 0% dan 50-75% yang memiliki tingkat keragaman sebesar 0,411 dan 0,983. Dominansi FMA di pengaruhi oleh daya tahan, dan kemampuan adaptasi FMA. Fungi mikoriza arbuskula dengan kode s1 (genus *Acaulospora*) merupakan FMA yang memiliki populasi rata-rata tertinggi di setiap perlakuan berdasarkan hasil kultur trapping.

Kata kunci : Fungi mikoriza arbuskular, serangan *Ganoderma* sp., kelapa sawit