I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki masa depan yang cukup cerah. Perkembangan perkebunan kelapa sawit nasional terus meningkat setiap tahun. Pada tahun 2000 luas areal di Indonesia hanya sebesar 4,2 juta ha, tahun 2010 meningkat menjadi 8,4 juta ha dan pada tahun 2017 sudah mencapai 12,3 juta ha dan pada tahun2018 sudah mencapai 14,03 juta ha. (Anonim, 2018).

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik selain membutuhkan media tanam yang baik juga membutuhkan kecukupan unsur hara selama di pembibitan. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan 2 kebutuhan pokok bagi tanaman secara cukup yaitu air dan unsur hara untuk kelangsungan proses-proses metabolisme di dalam tubuh tanaman, dan aerasi tanah yang baik yang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah.

Kelapa sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang penting di Indonesia. Kelapa sawit menghasilkan minyak nabati yang penting bagi keperluan industri pangan maupun untuk bahan bakar (biodiesel). Menurut Asmono (2007), tanaman ini menghasilkan minyak tertinggi per satuan luasnya dibandingkan jenis tanaman lainnya dengan potensi

minyak sekitar 6-7 ton/ha/tahun. Kelapa sawit, baik berupa bahan mentah maupun hasil olahannya memiliki peluang bisnis yang besar dan dapat membuka kesempatan kerja serta sebagai sumber devisa negara (Setyamidjaja, 2006). Tanaman kelapa sawit juga dianggap sebagai salah satu sumber mata pencaharian yang mampu mensejahterakan kehidupan pemiliknya.

Pengembangan kelapa sawit memerlukan lahan sebagai aspek yang cukup penting. Kelapa sawit memiliki syarat kesesuaian lahan agar dapat berproduksi secara optimum. Namun, kecenderungan praktik perkebunan yang semakin terdesak ke arah lahan marginal, menuntut pengembangan teknologi agar kelapa sawit tetap dapat berproduksi optimum di lahan marginal tersebut (Pahan, 2011).

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh, berkembang, dan berproduksi dengan baik jika air tanah tersedia sepanjang waktu dalam jumlah yang cukup. Kelapa sawit menghendaki curah hujan sebanyak 1.750-3.000 mm/tahun tanpa bulan kering per tahunnya. Ketersediaan air merupakan salah satu faktor pembatas utama bagi pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit. Pada fase vegetatif, kurangnya ketersediaan air dapat menyebabkan kerusakan jaringan tanaman, sedangkan pada fase generatif dapat menurunkan produksi tanaman kelapa sawit akibat terhambatnya pembentukan bunga, meningkatnya jumlah bunga jantan, pembuahan terganggu, gugur buah muda, bentuk buah kecil, dan rendemen minyak buah rendah (Hidayat *et al*, 2013). Menurut Toruan-Mathius *et al*. (2001), kekurangan ketersediaan air juga dapat

menghambat pembukaan pelepah daun muda, merusak hijau daun yang menyebabkan daun tampak menguning dan mengering, pelepah daun terkulai dan pupus patah.

Mikoriza merupakan salah satu bentuk simbiosis mutualisme antara fungi tertentu dengan akar tanaman. Fungi mikoriza arbuskular (FMA) merupakan salah satu jenis mikoriza yang telah diketahui dapat membantu serapan unsur hara P. Selain meningkatkan penyerapan unsur hara, hifa FMA yang berkembang dan menyebar di dalam tanah dapat membantu penyerapan air oleh tanaman sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hifa FMA masih mampu menyerap air dari pori-pori tanah pada saat akar tanaman sudah kesulitan (Setiadi, 1989). Oleh sebab itu, diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui pemanfaatan fungi mikoriza arbuskular pada tanaman kelapa sawit yang mengalami cekaman air.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana interaksi berbagai macam dosis NPK dengan pemberian pupuk mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery.*
2. Bagaimana peranan mikoriza terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery.*

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi berbagai macam dosis NPK dengan pemberian pupuk mikoriza arbuskula terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery*.
2. Untuk mengetahui peranan mikoriza terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery.*

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan informasi mengenai pengaruh dosis pupuk NPK yang tepat dan perlakuan inokulasi mikoriza untuk menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Main Nursery* yang baik.