I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki peranan yang besar dalam peningkatan perekonomian negara. Perkebunan kelapa sawit memberi andil penting bagi perekonomian melalui produksi minyak yang terus meningkat. Prospek pasar dunia untuk minyak kelapa sawit dan turunannya cukup bagus. Permintaan akan minyak kelapa sawit yang besar juga dimanfaatkan sebagai alternatif peningkatan devisa negara, selain itu dapat berperan dalam peningkatan pendapatan petani dan membuka secara luas kesempatan kerja bagi warga negara Indonesia.

Pembibitan tanaman adalah suatu proses penyediaan bahan tanam yang berasal dari benih tanaman dengan kualitas baik dan siap untuk ditanam. Pembibitan juga memastikan jumlah bibit cukup sehingga nantinya siap untuk ditransplanting ke lapangan. Kegiatan pembibitan dimulai dari penyiapan lokasi pembibitan atau pendirian naungan, persiapan benih, penyediaan polybag, pengisian media tanam, penanaman, pemupukan, pengendalian gulma dan hama penyakit, pengelompokan varietas, seleksi dan pengawasan bibit (Paristiyani, 2008).

Kegiatan pembibitan di perkebunan kelapa sawit, hingga saat ini masih menggunakan pupuk kimia yang harganya semakin mahal dan langka. Salah satu usaha untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia, dapat digunakan pupuk organik berupa *Plant Growth Promoting Rhizobacteria*

(PGPR). PGPR merupakan bakteri pemacu pertumbuhan akar, dimana bakteri tersebut biasa hidup di akar tanaman. Selain memacu pertumbuhan tanaman, bakteri tersebut juga meningkatkan ketahanan tanaman terhadap jamur patogen. Kelompok bakteri PGPR yaitu *Pseudomonas* sp., *Salmonella liquefaciens*, dan *Bacillus* sp. Bakteri tersebut mampu mengikat nitrogen bebas dari alam, atau istilahnya fiksasi nitrogen bebas. Nitrogen bebas tersebut kemudian diubah menjadi amonia, lalu disalurkan ke tanaman.

Selain penggunaan PGPR, penggunaan kascing dapat mengganti peran pupuk kimia sebagai alternatif untuk membantu pertumbuhan tanaman. Kascing merupakan tanah bekas pemeliharaan cacing merupakan produk samping dari budidaya cacing tanah yang berupa pupuk organik sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah.

B. Perumusan Masalah

Usaha pengembangan budidaya kelapa sawit mempunyai prospek yang baik untuk mengembangkan agribisnis perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Caranya dengan teknik budidaya yang tepat, mulai dari pembibitan hingga pemeliharaan tanaman kelapa sawit. Permasalahan yang timbul dari perkebunan kelapa sawit adalah masih jarang perkebunan kelapa sawit menggunakan PGPR untuk pembibitan kelapa sawit di *Pre Nursery*. Penggunaan PGPR memiliki keuntungan antara lain biaya yang lebih murah, meningkatkan ketersediaan unsur hara penting dalam tanah, dan membantu mengendalikan patogen di dalam tanah.

Media tanam juga berpengaruh di pembibitan *Pre Nursery* untuk menghasilkan bibit yang baik untuk tanaman menghasilkan kedepannya. Pencampuran kascing dan tanah regusol sebagai media tanam membutuhkan perbandingan yang tepat untuk memberikan pengaruh pertumbuhan yang maksimal.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara konsentrasi PGPR dengan dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery.*
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi PGPR dan dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery.*

D. Manfaat Penelitian

Memberi informasi kepada petani dan pihak terkait mengenai pemanfaatan PGPR dan kascing untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery*.