

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian di Indonesia. Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah yang memproduksi kelapa sawit, salah satunya berada di kabupaten Tebo. Potensi produksi kelapa sawit di kabupaten Tebo terlihat sangat baik perkembangannya, selama 4 tahun terakhir dapat dilihat mengalami peningkatan yang sangat baik pada tahun 2014 hingga saat ini (BPS Provinsi Jambi, 2014). Produksi ini akan terus meningkat seiring dengan terus meluasnya wilayah perkebunan milik perusahaan-perusahaan milik negeri maupun swasta serta perkebunan milik rakyat

Peningkatan produksi kelapa sawit ditentukan oleh potensi genetik varietas baru, faktor lingkungan dan pengelolaan. Selain mengalami peningkatan, produksi kelapa sawit juga dapat mengalami penurunan. Masalah penurunan produktivitas kelapa sawit dapat diatasi salah satunya dengan penggunaan bibit unggul serta didukung dengan pengelolaan pembibitan yang baik. Kemampuan tanaman untuk berproduksi sangat ditentukan oleh kualitas bibit sehingga perlu perhatian dan tindakan dalam masa pembibitan, terutama pada tahap *Pre-Nursery* yang memegang peranan penting dalam upaya mendapatkan bibit tanaman yang baik. Selain itu kualitas bibit juga ditentukan pada media tumbuh karena dapat mempengaruhi proses pertumbuhan bibit dan juga memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyediakan unsur hara yang di butuhkan dalam pertumbuhan tanaman.

Alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas bibit kelapa sawit adalah dengan menggunakan mikroorganisme pemacu pertumbuhan tanaman. Mikroorganisme yang banyak dilaporkan berperan sebagai agen biokontrol dan pemacu pertumbuhan tanaman adalah kelompok Rhizobakteri. Maka untuk mencapai tujuan dalam meningkatkan mutu dan kualitas bibit kelapa sawit ketika mulai berproduksi nantinya dapat dilakukannya dengan memberikan perlakuan seperti pemberian Rhizobakteri sebagai pemacu tumbuh tanaman pada saat di pembibitan awal.

Salah satu jenis Rizhobakteri yang mengkolonisasi akar tanaman memiliki tiga peran utama bagi tanaman yaitu sebagai biofertilizer, biostimulan dan bioprotektan (Rai, 2006). PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobakteri*) dapat mempengaruhi tanaman secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung yaitu dengan membantu penyerapan unsur hara dalam tanah, menyediakan dan memobilisasi nutrisi bagi tanaman serta memacu pertumbuhan (Glick, 1995). Masnilah, Mihardja dan Restuningsih (2006) menyatakan bahwa aplikasi PGPR *Bacillus amyloliquefaciens* 937a, *B. subtilis* 937b dan *B. pumilis* SE34 pada tanaman tomat dapat menekan penyakit TMoV hingga 50% dan meningkatkan mampu produksi tomat hingga 10-15 %.

Mekanisme PGPR dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman belum sepenuhnya dipahami. Namun, para peneliti telah melaporkan bahwa mekanisme PGPR dalam meningkatkan pertumbuhan diantaranya meningkatkan penyerapan air dan unsur hara tanaman, fiksasi nitrogen, menghasilkan hormon tumbuh, menghasilkan *aminocyclopropane-1 carboxylate deaminase* (ACC-deaminase), melarutkan fosfat, menghasilkan antibiotik yang dapat digunakan untuk menekan pertumbuhan patogen tanaman dan menginduksi ketahanan tanaman secara sistemik (Wei *et al.*, 1996; Thakuria *et al.*, 2004).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nopangga (2017) menunjukkan bahwa beberapa kelompok rhizobakteri bersifat sebagai agens hayati memiliki kemampuan memacu pertumbuhan bibit kelapa sawit. Sandheep *et al.*, (2013) juga melaporkan bahwa isolat *P. fluorescens* dan *B. subtilis* dari perakaran vanili dapat merangsang pertumbuhan pucuk, jumlah daun dan tinggi tanaman vanili.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Rhizobakteri Hasil Isolasi pada Kebun Sawit Kabupaten Tebo Provinsi Jambi Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre-Nursery )**”

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini mengacu kepada kerangka pemikiran pada latar belakang, yaitu bagaimana pengaruh pemberian rhizobakteri terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis rhizobakteri hasil isolasi terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai tambahan informasi untuk mahasiswa dan untuk pengembangan ilmu pengetahuan mengenai Rhizobakteri yang tepat dari hasil isolasi akar dan tanah yang diperoleh dari lingkungan tanaman kelapa sawit setempat terhadap pertumbuhan pembibitan tanaman kelapa sawit di *Pre-Nursery*.

