I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman yang menduduki posisi penting dalam sektor perkebunan Indonesia. Hal ini disebabkan dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak tanaman kelapa sawit mampu menghasilkan minyak dan nilai ekonomi terbesar untuk per hektarnya (Hidayat *et al*, 2017).

Selain menghasilkan minyak, kelapa sawit yang jumlahnya cukup besar pabrik pengolahan kelapa sawit juga menghasilkan limbah padat berupa tandan kosong kelapa sawit. Tandan kosong yang dihasilkan berbanding lurus dengan jumlah tandan segar yang dihasilkan, limbah padat tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah utama dari proses pengolahan kelapa sawit (Warsito *et al*, 2016).

Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang unggul dan berkualitas tidak lepas dari kegiatan pemupukan yang dilakukan secara efektif dan efisien di pembibitan, sehingga diperlukan beberapa upaya dalam pemilihan dan aplikasi pupuk salah satunya adalah penggunaan bahan organik dengan cara memanfaatkan tandan kosong kelapa sawit sebagai pupuk organik. Hal ini dikarenakan limbah tandan kosong yang dihasilkan dari pengolahan pabrik cukup besar, sehingga penggunaan tandan kosong sebagai pupuk organik bisa diterapkan di perkebunan maupun pembibitan kelapa sawit (Hidayat *et al*, 2017).

Menurut Ardiansyah *et al* (2021), PGPR (*Plant Growth-Promoting Rhizobacteria*) merupakan sekelompok bakteri yang menguntungkan bagi tanaman, bakteri yang terdapat pada PGPR berpotensi untuk merangsang pertumbuhan tanaman sehingga akan menghasilkan tanaman yang unggul dan berkualitas. Oktaviani *et al* (2018), juga menyatakan PGPR memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman dikarenakan menghasilkan zat pengatur tumbuh yang terletak pada perakaran dan hidup berkoloni di area perakaran tanaman. PGPR memiliki fungsi yang dapat mengatur keseimbangan hormon, nutrisi, mengurangi resistensi terhadap penyakit tanaman, dan melarutkan nutrisi untuk mempermudah penyerapan bagi tanaman. Bakteri yang terkandung di dalam PGPR ini sangat baik dan dibutuhkan oleh tanaman karena bakteri ini dapat memberikan keuntungan dalam proses fisiologi dan pertumbuhan tanaman.

B. Rumusan Masalah

Salah satu masalah perkebunan kelapa sawit terletak pada pembibitan, sehingga diperlukan ide atau inovasi terbaru yang mampu mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit dengan menggunakan pupuk organik tandan kosong dan PGPR.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi nyata antara pemberian dosis PGPR dengan tandan kosong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis PGPR terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis tandan kosong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada perusahaan dan petani lokal mengenai pemanfaatan PGPR dan tandan kosong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery.