

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prospek perkembangan industri kelapa sawit saat ini sangat pesat karena terjadi peningkatan baik luas areal maupun produksi kelapa sawit seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat. Pada Tahun 2022, luas areal perkebunan kelapa sawit tercatat mencapai 15.380.981 hektar, padahal tahun 2000 masih tercatat seluas 2.118,8 hektar (BPS, 2000). Pada tahun 2020 nilai ekspor CPO dan turunannya mencapai nilai yang tertinggi yaitu sebesar 17.364.144 juta US\$ (BPS, 2022).

Produktivitas tanaman kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan tanaman, terutama oleh perawatan tanaman saat di pembibitan. Pembibitan diperlukan karena tanaman kelapa sawit memerlukan perhatian yang tepat dan terus - menerus pada umur 1 – 5 tahun pertama (Pahan, 2013). Pertumbuhan tanaman saat di pembibitan memerlukan media tanam yang baik dan asupan unsur hara yang cukup. Media tanam yang baik adalah yang mampu menyediakan kebutuhan pokok bagi tanaman yaitu unsur hara, air dan sirkulasi udara yang baik yang menjamin kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah, agar serapan larutan hara lancar.

Tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah regosol (subsoil) yang didominasi oleh fraksi pasir dengan kemampuan menahan air dan unsur hara yang rendah. Namun kelemahan tanah regosol dapat ditingkatkan produktivitasnya dengan penambahan bahan organik. Pemberian bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. agregat

tanah pasiran sehingga meningkatkan kemampuan tanah pasiran dalam menahan air dan unsur hara, dengan demikian efektivitas pemberian pupuk anorganik dapat ditingkatkan.

Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang umum digunakan sebagai bahan pembenah tanah, karena selain mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga mampu memperbaiki kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara yang lengkap, yaitu mengandung 0,3% N, 0,2% P, 0,15% P, 0,2% Ca, dan C/N Rasio 20-25% (Hartatik dan Widiowati, 2005).

Selama di pembibitan tanaman juga memerlukan kecukupan hara, oleh karena itu perlu penambahan pupuk. Pupuk anorganik hanya berperan sebagai pemasok hara saja tanpa memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah. meskipun kandungan haranya tertentu, tapi kandungan haranya tinggi dan umumnya cepat larut sehingga respon pertumbuhan tanaman lebih cepat. Pupuk urea mengandung nitrogen dengan kadar N sekitar 45 - 46 % (Pahan, 2013). Nitrogen dibutuhkan tanaman selama di pembibitan untuk pembentukan protein, sintesis klorofil dan proses metabolisme. Nitrogen menyusun senyawa organik penting misalnya asam amino, protein dan asam nukleat (Goh dan Hardter, 2010).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada interaksi nyata pengaruh pupuk kotoran hewan dan pupuk N untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

2. Berapakah dosis pupuk kotoran hewan yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Berapakah dosis pupuk N yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya interaksi nyata antara pupuk kotoran hewan dan pupuk N di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui dosis pupuk kotoran hewan yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui dosis pupuk N yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian akan memberikan informasi tentang pemberian pupuk kotoran hewan dan pupuk N pada bibit kelapa sawit di *pre-nursery* bagi petani kelapa sawit.