

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elais guinensis* Jacq.) merupakan tumbuhan tropis yang berasal dari Nigeria (Afrika Barat). Negara terbesar di dunia pengeksport CPO (*Crude Palm Oil*) ialah Indonesia. Industri sawit dapat meningkatkan ekonomi Negara, maka dapat memperluas lapangan kerja. Seperti diketahui kelapa sawit memiliki banyak manfaatnya bagi kehidupan manusia, antara lain; digunakan untuk bahan bakar biodiesel, nutrisi pakan ternak, bahan pupuk kompos, bahan industry (sabun, kosmetik, dan makanan) dan bahan pembuat *particle board* (batang dan pelepah).

Indonesia memiliki luas perkebunan kelapa sawit mencapai 14,5 juta ha pada tahun 2021 dan bertambah menjadi 14,6 juta ha pada tahun 2021 dengan perbandingan 54,69% adalah perkebunan milik rakyat, 41,44% milik swasta dan 3,87% milik negara. Dari seluruh perkebunan kelapa sawit tersebut Indonesia akan menghasilkan 44,76 juta ton CPO/tahun (Badan Pusat Statistik (BPS), 2020).

Dengan demikian untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal, maka harus mempersiapkan bibit yang unggul dan ketersediaan unsur hara yang baik. Unsur hara sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di media tanam. Unsur hara berasal dari pupuk kimia maupun pupuk organik cair (POC) atau pupuk organik padat. Pemberian pupuk NPK dengan dosis 1 g/pohon dapat memacu pertumbuhan awal bibit, pembentukan akar dan batang pada bibit 1 sampai 3 bulan. Saat ini pengembangan kelapa sawit di lahan marginal akan kesulitan memperoleh topsoil untuk media tanam bibit kelapa sawit, media tanam yang digunakan rendah kesuburannya. Untuk meningkatkan kesuburan tanah termasuk tanah subsoil diduga dapat dilakukan dengan pemberian bahan organik.

Pupuk organik cair (POC) merupakan pupuk yang sengaja dibuat oleh manusia secara alami dengan proses fermentasi sehingga menghasilkan pembusukan yang berasal dari sisa tanaman, kotoran atau bangkai hewan dan manusia. Gunawan, *et al.*, (2021) menyatakan bahwa Pupuk organik cair (POC) memiliki unsur hara makro (N, P, K, Ca dan Mg) dan unsur hara mikro esensial (B, Mo, Cu, Fe, Mn). Urin ternak sapi adalah salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit yang sampai saat ini kurang dimanfaatkan, sehingga apabila dibiarkan terus menerus dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Urin ternak mempunyai manfaat penting yang dapat diserap oleh tanaman karena mengandung N dan K, dan memiliki hormon yang dapat memicu bagi pertumbuhan tanaman. Kandungan hara yang ada pada urin sapi adalah Nitrogen 1,00%, Fosfor 0,50% dan Kalium 1,50% (Hendriyanto *et al.*, 2019). Selain itu urin ternak sapi juga suatu zat perangsang yang berguna sebagai pengatur tumbuh yang diantaranya Indole Acetic Acid (IAA). Selain pupuk organik cair (POC) urin ternak sapi, ada juga pupuk organik cair (POC) limbah sayuran yang dapat digunakan sebagai pertumbuhan di bibit kelapa sawit. Limbah sayuran merupakan limbah yang berasal dari pembusukan sayuran yang sengaja difermentasi oleh manusia agar dapat dijadikan pupuk dan mengurangi pencemaran lingkungan. Kandungan unsur hara makro yang ada pada limbah sayur dapat berguna bagi pertumbuhan tanaman. Pembuatan pupuk cair dari limbah sayuran diproses dengan ditambahkan EM4 yang bertujuan untuk pengaruh pembuatan terhadap kandungan N, P, K, dan C dalam pupuk organik cair (Arihati *et al.*, 2019). Dalam penelitian ini, akan menggunakan urin ternak sapi dan limbah sayur yang akan difermentasikan terlebih dahulu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian urin ternak berpengaruh dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*?
2. Apakah pemberian limbah sayur berpengaruh dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*?
3. Bagaimana pengaruh tingkat dekomposisi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk urin ternak sapi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh campuran limbah sayur terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pupuk urin ternak sapi dan campuran limbah sayur terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

1. Menjadi informasi penting dalam budidaya bibit kelapa sawit. guna mendapatkan kualitas bibit yang terbaik sebagai sumber pertumbuhan tanaman kelapa sawit.
2. Menambah wawasan sebagai referensi dan informasi bagi mahasiswa dan masyarakat tentang pengaruh urin ternak dan limbah sayur terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.