

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah spesies tanaman yang menghasilkan minyak sawit dan menjadi komoditas penting di berbagai negara tropis dan memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Selain itu, kelapa sawit menjadi sumber utama penyumbang devisa di Indonesia (Adolph, 2024).

Tanaman kelapa sawit memiliki banyak manfaat untuk industri, dimana buahnya dapat dijadikan bahan bakar alternatif pengganti minyak tanah atau biodiesel, cangkangnya dapat menjadi nutrisi pakan ternak dan pupuk kompos, serta batang dan pelepahnya dapat digunakan sebagai bahan obat dan pembuatan particle board. Manfaat utama tanaman kelapa sawit adalah untuk mengatasi pemanasan global dan memenuhi bahan baku pabrik, namun usaha untuk mengurangi pemanasan global dalam perkebunan kelapa sawit tidak sebesar hutan-hutan rimbum (Abdul, 2023)

Badan Pusat Statistik (BPS) 2024 mencatat, di Indonesia luas lahan perkebunan kelapa sawit terus meningkat setiap tahunnya jumlahnya mencapai 15,435 juta hektar, naik hampir 100 ribu hektar dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 15,338 juta hektar. Hal ini juga diikuti oleh bertambahnya hasil produksi CPO di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 50,07 juta ton, naik 7,15% dibandingkan tahun 2022 yang mencapai 46,73 juta ton. Kenaikan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti harga minyak sawit yang relatif tinggi pada tahun 2022 sehingga mendorong pelaku usaha untuk mengelola kebunnya dengan baik, serta implementasi kebijakan biodiesel B35 yang meningkatkan konsumsi minyak sawit. Selain itu, perluasan areal tanaman kelapa sawit juga berkontribusi pada kenaikan produksi CPO (Badan Pusat Statistik, 2024).

Seiring bertambahnya luas areal semakin meluasnya perkebunan kelapa sawit menyebabkan meningkatnya kebutuhan bibit kelapa sawit yang berkualitas, sehingga pembibitan kelapa sawit menjadi sangat penting berperan penting dalam kuantitas dan kualitas produksi bibit terutama pada tahap awal, kualitas bibit kelapa sawit ditentukan oleh faktor genetik, kondisi media tanam, serta kecukupan unsur hara yang dibutuhkan guna menghasilkan bibit yang baik biasanya diperlukan nutrisi dan unsur hara yang cukup yang dapat dilakukan dengan pemupukan (Purwosetyoko *et al.*, 2022).

Pemupukan adalah kegiatan penambahan satu atau lebih nutrisi yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, pemupukan membantu mengisi kembali nutrisi yang diserap tanaman dan yang hilang akibat pencucian, menjaga kondisi tanah yang ideal untuk pertumbuhan kelapa sawit. Di perkebunan kelapa sawit, pupuk anorganik atau pupuk sederhana sering digunakan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman. Namun, penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan terus-menerus tanpa penambahan pupuk organik dapat menyebabkan penurunan pH tanah dan merusak struktur tanah hal ini dapat mengurangi kandungan unsur hara tanah, menurunkan produktivitas tanah dan mencemari lingkungan (Khalida, 2014) .

Maka dari itu, perlu dicari alternatif pupuk yang lebih baik, pupuk organik memiliki kandungan unsur hara yang sebanding dengan pupuk anorganik dan dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga menciptakan pertanian yang berkelanjutan, penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki unsur hara tanah yang berkurang akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus, bekas media baglog jamur tiram dapat menjadi salah satu sumber bahan organik yang bermanfaat

Serbuk gergaji sudah umum digunakan sebagai media untuk budidaya jamur tiram, limbah substrat tanaman dari serbuk gergaji dapat digunakan sebagai kompos organik. Limbah baglog jamur tiram mengandung 0,7% Fosfor, 0,02% Kalium, 0,6%

Nitrogen, dan 49% karbon organik yang mampu meningkatkan kesuburan tanah. Sisa baglog jamur tiram dapat memancarkan bau tidak sedap dan berpotensi menjadi tempat tumbuhnya jamur liar yang dapat menyebabkan penyakit pada tanaman di sekitarnya. Kesuburan tanah yang telah kelebihan pupuk anorganik dapat ditingkatkan atau dipertahankan dengan menambahkan pupuk organik, penggunaan pupuk organik juga membantu mencegah hilangnya unsur hara nitrogen dan fosfor terlarut dalam tanah. Tanah yang diberi pupuk organik kualitasnya lebih baik dibandingkan dengan tanah yang diberi pupuk kimia, tanaman yang diberi pupuk organik tidak mudah terserang penyakit dan lebih sehat. Pupuk organik mengandung unsur hara yang lebih komprehensif sehingga dianggap lebih baik bagi kesehatan manusia

B. Rumusan Masalah

semakin bertambahnya luas areal perkebunan kelapa sawit dan untuk memenuhi kebutuhan replanting maka semakin bertambah kebutuhan bibit kelapa sawit yang diperlukan. Pemberian pupuk organik dari limbah baglog jamur tiram sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Pupuk organik ini juga bermanfaat bagi tanah dengan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Perbaikan sifat fisik tanah meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air saat kekeringan. Secara kimia, pupuk organik mempengaruhi kapasitas tukar kation yang berdampak pada ketersediaan unsur hara tanah. Sementara itu, secara biologi, pupuk organik meningkatkan keragaman mikroorganisme tanah yang berperan dalam proses pembusukan dan pelapukan material tanah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dampak pemberian kompos baglog jamur tiram pada fase pembibitan kelapa sawit di main nursery, khususnya terkait pertumbuhan bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berharga tentang efektivitas penggunaan kompos baglog jamur sebagai pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan *main nursery*