

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman perkebunan (*Elaeis guineensis* Jacq.) memainkan peran besar dalam memainkan peran besar dalam penyerapan tenaga kerja, peningkatan devisa negara dan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Seperti yang terlihat pada, luas areal pertanaman kelapa sawit telah meningkat, menurut data dari National Statistical Bureau (2021).

Tabel 1.1 Produksi Kelapa Sawit Di Indonesia

Tahun	Luas (Ha)
2017	14.048.721
2018	14.326.350
2019	14.456.611
2020	14.858.300
2021	15.081.021

Sumber : Badan Pusat Statistik Tahun 2021.

Pembibitan merupakan tahap krusial dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit yang memerlukan manajemen yang baik. Kualitas bibit yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang perlu diperhatikan secara cermat. Menurut Darmawan (2006), ada beberapa faktor pendukung yang berpengaruh terhadap kualitas bibit, yaitu teknik penanaman, jenis bahan tanam, media tanam, perawatan, penyiraman, dan pemupukan.

Media yang digunakan dalam pembibitan kelapa sawit juga memiliki peran penting dalam menentukan kualitas bibit yang dihasilkan. Media yang mampu menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman menjadi indikator kualitas yang baik. Untuk memastikan bahwa media yang digunakan mendukung pertumbuhan bibit yang ditanam, disarankan untuk menambahkan pupuk organik berupa pupuk kandang. Pemberian pupuk kandang akan memberikan tambahan nutrisi yang

dibutuhkan oleh bibit sehingga dapat meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman secara efektif. Berdasarkan penelitian oleh Nurheti Yuliarti (2009), pupuk kandang tidak hanya berperan dalam meningkatkan kadar nutrisi tanah, tetapi juga memberikan efek positif terhadap sifat fisik dan kimia tanah karena membantu dalam kehidupan hewan renik. Oleh karena itu, pupuk kandang memiliki kapasitas untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Pemupukan standar untuk bibit kelapa sawit berkaitan dengan kualitas tanah yang menyediakan unsur hara dalam jumlah yang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Pendapat ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Roidah (2013). Pupuk memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pupuk organik memiliki fungsi penting dalam proses perbaikan tanah, baik dari segi fisik, kimia, maupun biologi. Berdasarkan penelitian oleh Mansyur et al. (2019), pupuk anorganik memiliki peran sebagai sumber unsur hara, baik itu mikro maupun makro. Dalam tahap pembibitan kelapa sawit, akan digunakan pupuk kandang dan asam humat sebagai bagian dari pemupukan

Musnamar (2003) mencatat bahwa penggunaan kombinasi pupuk organik dan anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman serta efisiensi penggunaan pupuk di sawah dan lahan kering. Hal ini sesuai dengan pandangan para ahli yang menyatakan bahwa pupuk kandang dari kotoran ayam berperan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk kandang ini dapat meningkatkan struktur tanah menjadi lebih remah sehingga meningkatkan kemampuannya dalam menahan air dan mencegah pemadatan tanah. Selain itu, pupuk kandang juga berfungsi sebagai sumber nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan oleh tanaman. Pendapat ini didukung oleh penelitian dari Sutejo pada tahun 2000.

Bibit yang berkualitas tinggi pada pemupukan perlu dilakukan tahap awal pembibitan. Pupuk dapat diberikan dalam bentuk pupuk organik atau pupuk anorganik. Meskipun pupuk anorganik sering digunakan sebagai sumber unsur hara utama, unsur hara juga dapat diperoleh melalui pupuk organik yang dapat dimanfaatkan dengan baik. Salah satu contoh sumber pupuk organik yang bermanfaat adalah pupuk kandang yang berasal dari kotoran ternak.

Menurut peneliti Syahid dkk, (2013) pupuk kandang kambing ditambahkan ke tanah sebelum penanaman dapat meningkatkan produktivitas tanah yang sifat fisik, kimia dan biologinya mendukung pertumbuhan tanaman. Salah satu cara untuk menurunkan rasio C/N mendekati rasio tanah adalah dengan mengompos. Hal ini digunakan sebagai pupuk dan menambah nilai ekonomis dari kotoran ternak kambing.

Berkaitan dengan permasalahan orientasi sistem pertanian maka pupuk organik harus digunakan untuk memupuk tanah yang miskin, sebab pupuk buatan yang ditanam di tanah akan mudah dicuci oleh air hujan., dan pemberian pupuk kandang, sehingga daya menahan kation-kation tanah dan air akan meningkat, penelitian ini sependapat dengan Roidah (2013). Sehingga pemberian pupuk kandang terhadap tanah maka pencucian oleh air hujan dan erosi dapat terhambat. Pupuk kandang juga memiliki penyediaan unsur hara pada tanaman yaitu dapat menyuburkan tanaman secara alami yang disebabkan adanya beberapa kandungan secara alami dan dapat memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan jasad renik tanah (Sutanto, 2002).

Dengan menggunakan asam humat, sifat kimia, fisik, dan biologi tanah dapat diperbaiki, yang dapat memperbaiki kondisi tanah yang telah terdegradasi dan meminimalkan kehilangan nutrisi dari pupuk organik karena pencucian atau penguapan. Disamping dengan memanfaatkan pupuk kandang, maka untuk mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit juga ditambah pupuk P. Pupuk P yang selama ini digunakan adalah SP-36. Untuk meningkatkan manfaat pupuk kandang yang diberikan maka pupuk P yang digunakan dicoba menggunakan pupuk Humic Super Phosphate (HSP Astiva) yang mengandung asam humat. Subtansi asam humat meningkatkan struktur tanah dan jumlah N yang tersedia, berfungsi sebagai biostimulan yang mirip dengan unsur N yang dibutuhkan tanaman. Apabila asam humat diterapkan pada tanah dengan pH yang asam, asam humat akan berinteraksi dengan unsur hara mikro dan mempengaruhi proses di dalam tanah. Ini sejalan dengan Yildirim (2007), yang menyatakan bahwa menerapkan asam humat pada tanah dan daun mungkin meningkatkan produktivitas.

Komponen hara makro yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, pemberian

pupuk P bermanfaat bagi tanaman, terutama untuk pertumbuhan dan perkembangan. Ini sejalan dengan penemuan Damanik et al (2011) yang menyatakan bahwa fosfor adalah unsur hara makro yang sangat penting bagi tanaman karena berperan secara langsung dalam setiap fase kehidupan tanaman. Salah satu faktor lingkungan tersebut adalah kesuburan tanah, yang dirapkan dapat meningkatkan pertumbuhan.

Menurut Tan (2003), kandungan zeolit asam humat juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan serapan hara dari pupuk, yang meningkatkan efisiensi ketersediaan nutrisi dalam tanah dan mengurangi pencucian tanah, sehingga hara dapat digunakan untuk meningkatkan serapan hara dari pupuk, yang meningkatkan efisiensi ketersediaan nutrisi dalam tanah dan mengurangi pencucian tanah, sehingga hara dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Selain itu, asam humat membantu memperluas kapasitas tukar kation tanah (KTK), yang meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan unsur hara, mengurangi risiko erosi tanah, dan meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan air karena memiliki kapasitas penyerapan air antara 80 dan 90%. Selain itu asam humat mengurangi tingkat racun dalam tanah karena tanah memiliki kemampuan untuk mengikat dan mengendapkan polutan seperti logam berat.

Diharapkan bahwa penggunaan pupuk kandang dan pupuk HSP Astiva akan meningkatkan kesuburan media pembibitan, sehingga akan menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah yang sering dihadapi:

1. Apakah pemberian pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *main nursery* ?
2. Apakah pemberian pupuk HSP (*Humic Super Phospate*) berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *main nursery* ?
3. Apakah interaksi antara pemberian pupuk kandang dan HSP (Humic Super Phospate) berpengaruh terhadap pembibitan kelapa sawit ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan berikut dibuat berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit main nursery
2. Untuk mengetahui pengaruh humic super phosphate (HSP) pemberian terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit main nursery.
3. Menentukan bagaimana hubungan antara pemberian pupuk kandang dan HSP (humic super phosphate) mempengaruhi pembibitan kelapa sawit.

1.4 Manfaat

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan mengenai pemberian pupuk kandang dan HSP (Humic Super Phosphate) astiva pada pertumbuhan bibit kelapa sawit untuk mahasiswa yang menempuh pendidikan.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pengetahuan. terkait pemberian pupuk kandang dan HSP (Humic Super Phosphate) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit. Penelitian juga dapat digunakan sebagai sumber untuk rujukan, studi literatur bagi mahasiswa, dan bahan penelitian selanjutnya mengenai pemberian pupuk kandang dan HSP astiva pada pertumbuhan bibit kelapa sawit.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dihadapkan dapat menjadi masukan untuk penelitian mengenai informasi dalam memberikan penambahan pupuk kandang dan HSP (Humic Super Phosphate) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit.