

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit, atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai oil palm (*Elaeis guineensis*), merupakan salah satu tanaman industri yang paling penting di dunia. Tanaman ini berasal dari Afrika Barat dan kini banyak dibudidayakan di negara-negara tropis seperti Indonesia, Malaysia, dan beberapa negara di Afrika dan Amerika Latin. Kelapa sawit dikenal karena produktivitasnya yang tinggi dalam menghasilkan minyak, dengan rendemen minyak yang dapat mencapai 20-25% dari berat buah segar. Minyak kelapa sawit digunakan dalam berbagai produk, mulai dari makanan olahan hingga kosmetik dan biodiesel, menjadikannya komoditas penting dalam industri global (Siradjuddin, 2015). Budidaya kelapa sawit melibatkan proses yang kompleks, mulai dari penanaman benih, pemeliharaan tanaman, hingga panen. Tanaman ini memerlukan iklim tropis dengan curah hujan yang cukup dan suhu yang stabil. Proses panen dilakukan dengan memetik tandan buah segar (TBS) yang kemudian diolah untuk menghasilkan minyak. Namun, budidaya kelapa sawit juga sering dikritik karena dampaknya terhadap lingkungan, termasuk deforestasi, kehilangan habitat satwa liar, dan emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, pengelolaan yang berkelanjutan dan praktik-praktik ramah lingkungan semakin penting untuk meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar (Taufiq *et al.*, 2013).

Pupuk organik cair kambing adalah jenis pupuk organik cair yang dibuat dari kotoran kambing yang difermentasi. Pupuk organik cair ini mengandung berbagai unsur hara penting yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan yang optimal, termasuk nitrogen, fosfor, dan kalium, serta mikroorganisme yang bermanfaat (Gusti *et al.*, 2018). Proses pembuatan pupuk organik cair kambing melibatkan pencampuran kotoran kambing dengan bahan lain seperti air,

molase, atau bahan fermentasi lainnya, kemudian fermentasi selama beberapa minggu. Pupuk organik cair kambing dikenal karena kemampuannya meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, serta meningkatkan daya serap air dan nutrisi oleh tanaman. Penggunaan pupuk organik cair kambing dalam pertanian memberikan sejumlah keuntungan, antara lain meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen, serta mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia (Saputro *et al.*, 2017). Selain itu, pupuk organik cair kambing juga dapat membantu mengurangi limbah dari peternakan kambing dengan mengubahnya menjadi produk yang berguna bagi pertanian. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, penting untuk menggunakan pupuk organik cair kambing dengan benar dan sesuai dosis yang dianjurkan. Selain itu, pengelolaan fermentasi yang baik juga diperlukan untuk memastikan kualitas dan efektivitas pupuk organik cair ini (Alvi *et al.*, 2018).

Kelapa sawit dan pupuk organik cair kambing adalah dua komponen penting dalam sektor pertanian dan peternakan yang memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan. Kelapa sawit, sebagai tanaman industri utama, berkontribusi besar terhadap ekonomi global melalui produksi minyak yang digunakan dalam berbagai produk industri, dari makanan hingga biodiesel. Selain memberikan pendapatan ekonomi, kelapa sawit juga memerlukan perhatian dalam hal pengelolaan lingkungan. Dengan praktik budidaya yang berkelanjutan, seperti pengelolaan hutan dan rehabilitasi lahan, dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan (Hayat & Andayani, 2019). Di sisi lain, pupuk organik cair kambing menawarkan manfaat yang berbeda namun sama pentingnya dalam meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Pupuk organik cair ini berasal dari kotoran kambing yang difermentasi, mengandung nutrisi penting serta mikroorganisme yang mendukung kesehatan tanah. Penggunaan pupuk organik cair kambing membantu mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan daya serap air dan nutrisi. Dengan integrasi pupuk

organik cair kambing dalam praktik pertanian, petani dapat meningkatkan hasil panen secara berkelanjutan, sementara pengelolaan limbah peternakan juga menjadi lebih efisien(Sakti & Rosmawaty, 2022).

Penelitian ini akan fokus pada analisis perkecambahan tanaman kelapa sawit dengan aplikasi pupuk organik cairkambing untuk mengevaluasi dampak pupuk organik cair ini terhadap pertumbuhan awal tanaman. Pupuk organik cairkambing, yang terbuat dari kotoran kambing yang difermentasi, diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mempercepat proses perkecambahan dengan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana aplikasi pupuk organik cairkambing mempengaruhi laju perkecambahan, kualitas bibit, serta kesehatan tanaman kelapa sawit pada tahap awal pertumbuhannya, serta untuk mengevaluasi potensi pemanfaatan pupuk organik cair kambing sebagai alternatif ramah lingkungan dibandingkan dengan pupuk kimia.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tata cara pemberian biurin kambing pada perkecambahan kelapa sawit?
2. Bagaimana reaksi pekecambahan kelapa sawit pada saat diaplikasikan biurin kambing?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari paparan latar belakang diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui tata cara pemberian biurin kambing pada perkecambahan kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui reaksi tinggi tanaman dan panjang daun pada pekecambahan kelapa sawit pada saat diaplikasikan biourin kambing.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dan kegunaan dari penelitian ini terdiri dari secara teoritis dan praktis yaitu :

1. Kegunaan Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan dapat memperkaya kajian ilmu pertanian.

2. Kegunaan Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai reaksi pertumbuhan bibit sawit dari biji hingga kecamba dengan penggunaan cairan alami Biorin Kambing dan berguna sebagai sumbangsih pemikiran dan ide gagasan bagi petani, akedemisi praktisi dan masyarakat luas didalam pembaharuan maupun terobosan pertanian.