

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan petani, dan sumber devisa bagi negara. Keadaan iklim dan kondisi lahan yang sesuai untuk pertumbuhan kelapa sawit akan mendorong pengembangan pembangunan perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Pertumbuhan luas areal kelapa sawit selama tahun 2006-2016 meningkat sebesar 7,05% setiap tahunnya. Pada tahun 2006 luas areal perkebunan kelapa sawit baru mencapai 6,5 juta ha dan terus berkembang hingga pada tahun 2016 sudah meningkat menjadi 11,6 juta ha dengan produksi sekitar 33,5 juta ton CPO (Anonim, 2016).

Semakin meluasnya perkebunan kelapa sawit tentu saja akan diikuti oleh meningkatnya kebutuhan bibit kelapa sawit. Bibit kelapa sawit yang dikehendaki merupakan bibit yang berkualitas, dapat menghasilkan produktifitas yang baik dan optimal di masa mendatang. Hal tersebut sangat ditentukan oleh proses pembibitan yang dilakukan, sehingga diperlukan pembibitan yang baik agar tidak terjadi kerugian biaya, tenaga, dan waktu.

Salah satu cara pengelolaan pertumbuhan bibit, agar diperoleh bibit yang baik dapat dilakukan dengan menggunakan media tanam yang baik. Kriteria media tanam yang baik adalah gembur, aerasi dan drainase baik, cukup menyediakan unsur hara dan air yang dibutuhkan oleh tanaman, serta mampu

mendukung pertumbuhan akar. Akan tetapi, saat ini ketersediaan tanah-tanah yang subur untuk dijadikan sebagai media tanam semakin terbatas, sehingga saat ini tanah-tanah yang kurang subur menjadi alternatif untuk digunakan sebagai media tanam.

Tanah latosol merupakan tanah yang didominasi oleh fraksi lempung kaolinit dengan kemampuan menahan air cukup tinggi. Namun, aerasi dan drainasi tanah latosol tersebut kurang baik. Tanah latosol memiliki struktur remah sampai gumpal, konsistensi gembur sampai teguh, solum tanah dalam, serta memiliki pH yang masam. Keadaan masam tersebut terbentuk oleh aktivitas curah hujan yang tinggi yang menyebabkan kation – kation biasanya tercuci sehingga terakumulasi kation – kation masam, sehingga mempunyai kesuburan rendah sampai sedang.

Tanah regosol merupakan tanah yang tergolong jenis tanah Entisol, dimana pada tanah yang tua sudah mulai terbentuk horizon Al lemah berwarna kelabu, mengandung bahan yang belum atau masih baru mengalami pelapukan. Tekstur tanah biasanya kasar, struktur kersai atau lemah, konsentrasi lepas sampai gembur dan pH 6-7. Makin tua umur tanah, struktur dan konsentrasinya padat, bahkan seringkali membentuk padas dengan drainase dan porositas terhambat. Umumnya jenis tanah ini belum membentuk agregat sehingga peka terhadap erosi, cukup mengandung unsur P dan K yang masih segar dan belum tersedia untuk diserap tanaman dan kandungan N rendah (Rachim dan Suwardi, 1999). Dengan demikian tanah yang didominasi oleh fraksi pasir ini mempunyai kemampuan menahan air dan unsur hara yang rendah, meskipun

aerasi tanahnya bagus yang mendukung kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah.

Tanah grumusol merupakan tanah mineral yang mempunyai tekstur lempung berat, struktur kersai (granular) di lapisan atas dan gumpal hingga pejal di lapisan bawah, konsistensi bila basah sangat lekat dan plastis, bila kering sangat keras dan tanah retak-retak, umumnya bersifat alkalis, kejenuhan basa, dan kapasitas absorpsi tinggi, permeabilitas lambat, dan peka terhadap erosi, kemampuan menyerap airnya tinggi tapi kemampuan menyediakan airnya rendah.

Kelemahan dari ketiga jenis tanah tersebut dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik. Kemasaman tanah pada tanah latosol menyebabkan kelarutan unsur hara mikro logam tinggi yang selain berakibat potensi toksisitas tinggi dan fiksasi fosfor menjadi senyawa tidak larut, juga kelarutan unsur hara makro rendah, sehingga kurang mendukung pertumbuhan tanaman. Pemberian bahan organik selain menambahkan unsur hara hasil proses dekomposisinya, juga mampu meningkatkan kelarutan fosfor yang terfiksasi oleh unsur mikro logam melalui pembentukan senyawa organik kompleks atau senyawa kelat. Rendahnya agregasi tanah regusol yang didominasi oleh pasir yang menyebabkan rendahnya kemampuan tanah dalam menahan dan menyediakan unsur hara dan air dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik, sehingga aerasi tanah yang sudah baik diimbangi dengan meningkatnya daya simpan air dan ketersediaan unsur hara yang cukup.

Tingginya kadar lempung montmorillonite menyebabkan aerasi dan drainase tanah sangat buruk sehingga dapat menghambat kelancaran respirasi akar di dalam tanah, selain itu kemampuan tanah dalam menyediakan air rendah (Buringh, 1993). pH tanah yang tinggi menyebabkan kelarutan kation – kation basa seperti Ca dan Mg juga tinggi, yang berpotensi memfiksasi fosfor membentuk senyawa tidak larut, sehingga pemupukan fosfor menjadi kurang efektif. Pemberian bahan organik akan memperbaiki sifat fisik tanah sehingga menjadi lebih gembur dan remah, dengan demikian sirkulasi udara menjadi lebih baik yang menjamin kelancaran respirasi akar di dalam tanah, sekaligus meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air bagi tanaman.

Asam humat merupakan senyawa hasil akhir dari dekomposisi bahan organik dalam tanah. Asam humat memiliki kemampuan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Aplikasi asam humat pada tanah memungkinkan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara makro terutama fosfor dalam tanah karena sifat dari asam humat yang mampu mengkelat ion-ion logam dalam tanah sehingga fosfor menjadi lebih tersedia bagi tanaman.

B. Perumusan Masalah

Saat ini ketersediaan tanah yang subur dan potensial semakin berkurang akibat dari alih fungsi lahan, sehingga tanah yang kurang subur atau bahkan tidak subur menjadi alternatif untuk digunakan sebagai media tanam. Tanah latosol, regusol, dan grumusol akan digunakan sebagai media tanam pada penelitian ini, pada karakteristik tanah yang berbeda juga menyebabkan ketersediaan unsur hara berbeda pula. Tanah latosol tergolong dalam tanah

masam serta memiliki aerasi dan drainase yang kurang baik. Sehingga menyebabkan ketersediaan unsur hara fosfor rendah di dalam tanah. Pada tanah regusol atau pasiran dengan tekstur kasar, daya jerap air yang kurang dan kandungan bahan organik rendah, menyebabkan tanah regosol kurang subur. Tanah grumusol merupakan tanah dengan kandungan lempung yang sangat tinggi, sangat lekat ketika basah, dan menjadi pecah – pecah ketika kering, memiliki kemampuan menyerap air tinggi tapi ketersediaan airnya rendah bagi tanaman, dengan kesuburan kimia yang tinggi, serta memiliki pH netral hingga alkalis. Asam humat dapat menjadi salah satu alternatif untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi ketiga jenis tanah tersebut. Selain itu, asam humat juga mampu mengkelat ion-ion logam dalam tanah sehingga fosfor menjadi lebih tersedia bagi tanaman.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis asam humat terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara jenis tanah dan dosis asam humat terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai pemanfaatan asam humat sebagai salah satu bahan pembenah tanah pada berbagai jenis tanah dalam meningkatkan mutu bibit kelapa sawit.
2. Mengetahui dan mengaplikasikan dosis pupuk organik (senyawa humat) yang tepat guna menunjang pertumbuhan bibit kelapa sawit.