

## **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. Karena itu, sejak tahun 1980-an, perkembangan kelapa sawit di Indonesia sangat pesat. Keadaan iklim dan kondisi lahan yang sesuai untuk pertumbuhan kelapa sawit akan mendorong pengembangan pembangunan perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Pertumbuhan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup berarti. Tahun 2008 luasnya 7.363.847 ha, meningkat menjadi 8.248.328 ha pada tahun 2009, tahun 2010 luasnya 8.385.394 ha, tahun 2011 luasnya 8.992.824 ha dan sampai tahun 2012 luas lahan kelapa sawit di Indonesia telah mencapai 9.572.715 ha, pada tahun 2013 luasnya 10.465.020 ha, kemudian pada tahun 2014 luasnya mencapai 10.754.801 ha, ditahun 2015 luasnya sebesar 11.260.277 ha, dan terus meningkat pada tahun 2016 yaitu 11.914.449 ha, kemudian ditahun 2017 luasnya 12.307.677 ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017).

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

Tanah Regosol merupakan tanah yang tergolong jenis tanah Entisol, dimana pada tanah yang tua sudah mulai terbentuk horizon A1 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).

Tanah Grumusol merupakan jenis tanah ini berupa tanah mineral yang mempunyai perkembangan profil, agak tebal, 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 erosi. Tanah mempunyai dayaambat air besar, akan tetapi secara nisbi hanya sedikit jumlah air yang tersediakan bagi pertumbuhan tanaman, dan kegiatan hayati terbatas, serta rentan terhadap erosi air (Burrinh, 1993).

Kelemahan dari tanah latosol, regusol, dan grumusol tersebut dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik. Bahan organik telah dikenal mampu dalam menanggulangi lahan marjinal baik secara fisik maupun biologis pada sifat kimia tanah juga dapat terpenuhi apabila diberikan dalam jumlah yang sesuai dan seimbang. Pemberian bahan organik pada tanah latosol dapat meningkatkan kapasitas pertukaran kation tanah (KPK) sehingga meningkatkan kesuburan kimia tanah latosol. Pada tanah regusol yang didominasi oleh pasir dapat meningkatkan daya simpan air sekaligus meningkatkan kimia aktivitas mikroorganisme didalam tanah. Pemberian bahan organik pada tanah grumusol dapat menurunkan sifat lekat dan liat serta kembang kerut, sehingga tanah mudah diolah dan drainasi tanah lebih baik, selain itu dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air bagi pertumbuhan tanaman.

Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil dekomposisi bahan-bahan

organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang memiliki kandungan hara lebih dari satu unsur. Kelebihan pupuk organik cair yaitu dapat secara cepat mengatasi defisiensi unsur hara dan umumnya tidak menyebabkan kerusakan tanah meski diaplikasikan secara terus menerus.

## **B. Perumusan Masalah**

Pemberian pupuk organik cair pada pembibitan kelapa sawit selain merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi pertumbuhan bibit, juga dapat menghemat biaya untuk pemenuhan unsur hara yang diperoleh dari pupuk anorganik yang terbilang cukup mahal. Pupuk organik cair mudah dibuat dan bahan-bahan tersedia cukup banyak, mulai dari sisa-sisa hasil pertanian, peternakan, hingga industri pengolahan hasil pertanian. Hal ini sangat menguntungkan karena pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan limbah dan sisa-sisa tanaman sebagai bahan baku.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari beberapa sumber terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery*.
2. Untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di berbagai jenis tanah (latosol, regusol, gromosol).
3. Untuk memperoleh kombinasi yang baik antara macam sumber pupuk organik cair dan jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery*.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi tentang pemanfaatan beberapa jenis limbah tanam sebagai bahan pupuk cair yang dapat diaplikasikan pada berbagai jenis tanah.
2. Sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan mutu bibit kelapa sawit pada berbagai jenis tanah mineral yang ada.
3. Memberikan informasi pupuk organik cair dari beberapa sumber.