

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada pengelolaan perkebunan kelapa sawit, kebijakan membangun kacang penutup tanah sudah lama di laksanakan terutama pada pertanaman muda. Seiring perkembangan sektor perkebunan kebutuhan akan lahan semakin meningkat.

Pueraria Javanica termasuk jenis kacang yang merambat dengan batang keras dan berbulu. Pertumbuhannya cepat sehingga pada 5-6 bulan setelah penanaman penutupannya dapat mencapai 90-100% dan pada akhir tahun pertama dapat mendominasi areal perkebunan. Selain itu kacang ini tahan bersaing dengan gulma dan dapat menghasilkan banyak seresah, sedikit tahan terhadap naungan dan kekeringan.

Mengingat jarak tanam di perkebunan kelapa sawit cukup lebar, luas gawangan mencakup prosentase yang cukup besar, terutama waktu pohon – pohon kelapa sawit masih muda. Kondisi gawangan langsung atau tidak langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit, baik pengaruh positif atau negatif.

Penanaman kacang-kacangan tersebut sebagai penutup tanah dimaksudkan untuk menutupi permukaan tanah sehingga pertumbuhan gulma dapat ditekan dan mengurangi kompetisi hara dengan tanaman kelapa sawit kelak. Kacang-kacangan dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit karena

berfungsi menghasilkan bahan organik, di samping dapat mengikat unsur nitrogen dari udara.

Kacang-kacangan sebagai penutup tanah untuk mempersiapkan kondisi yang kondusif bagi penanaman kelapa sawit sehingga tidak ada yang mati dan mampu menghasilkan produksi yang baik. Kacang-kacangan dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit karena berfungsi mengikat unsur nitrogen dari udara, disamping dapat menghasilkan bahan organik.

Nitrogen merupakan bagian pokok dari tanaman hidup, sebagai satuan fundamental dalam protein, asam nukleat, klorofil, dan senyawa organik lainnya. Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil, yang menjadikan daun berwarna hijau. Warna daun merupakan petunjuk tinggi rendahnya kadar nitrogen dalam tanaman. Kandungan nitrogen yang tinggi menjadikan warna daun lebih hijau dan mampu bertahan lebih lama. (Mangoensoekarjo, dan Tojib 2008).

Kompos merupakan bahan organik yang kaya akan unsur-unsur hara, kompos meskipun tidak dapat menggantikan pupuk kimia yang mempunyai kandungan nitrogen, fosfor dan kalium yang tinggi seperti urea, TSP dan KCL, namun dapat menunjang pemakaian pupuk kimia. Kompos menambah efisiensi penyerapan pupuk kimia oleh akar tanaman dan memperbaiki distribusi dan penyimpanan zat hara dalam tanah sehingga lebih sedikit pupuk kimia yang hilang atau terlepas bersama aliran air hujan pada tanah yang telah diberi kompos.

Kompos dapat meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, sehingga pada musim kemarau kelangsungan hidup tanaman lebih terjamin. Manfaat kompos sebagai peningkat tanah untuk menyimpan air akan lebih dirasakan pada tanah yang kurang subur.

Tanah pasir merupakan tanah yang terbentuk dari batuan beku serta batuan sedimen yang memiliki butir kasar dan berkerikil. Kapasitas serap air pada tanah pasir sangat rendah, ini disebabkan karena tanah pasir tersusun atas 70% partikel tanah berukuran besar (0,02-2mm).

Tanah pasir bertekstur kasar, dicirikan adanya ruang pori besar diantara butir-butirnya. Kondisi ini menyebabkan tanah menjadi berstruktur lepas dan gembur. Melihat dari ciri-ciri tanah pasir tersebut dapat dengan mudah dijelaskan bahwa tanah pasir memiliki kemampuan mengikat air yang sangat rendah.

Tanah pasir sangat tidak cocok digunakan sebagai media tanam disebabkan tanah ini memiliki partikel besar kurang dapat menahan air. Air dalam tanah akan berinfiltrasi, bergerak ke bawah melalui rongga tanah. Akibatnya tanaman kekurangan air dan menjadi layu. Kondisi semacam ini apabila berlangsung terus menerus dapat mematikan tanaman.

B. Rumusan masalah

Penanaman *Pueraria Javanica* memperhatikan teknik atau metode pengelolaan tanaman, yang dimana kita ketahui *Pueraria Javanica* merupakan jenis tanaman yang merambat yang digunakan sebagai penutup tanah di perkebunan – perkebunan yang ada di Indonesia. *Pueraria Javanica* dapat

tumbuh pada ketinggian 0-1000 m dpl. Pertumbuhan pada bulan – bulan pertama lambat, sampai 3 bulan dan selanjutnya tumbuh cepat. Sehingga tanaman *Pueraria Javanica* dapat menekan pengeluaran untuk perawatan di suatu perusahaan. Pemupukan merupakan salah satu kriteria dalam membudidayakan tanaman *Pueraria javanica*.

Tujuan pemupukan adalah untuk menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah agar tanaman dapat menyerap sesuai dengan kebutuhan. Pemanfaatan pupuk kompos dalam pemupukan juga berperan dalam memperbaiki unsur tanah dan menyediakan materi organik bagi tanaman mempertinggi daya serap dan daya simpan air, yang keseluruhannya dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Kompos sangat bermanfaat bagi proses pertumbuhan tanaman. Kompos tidak hanya mensuplai unsur hara bagi tanaman, selain itu kompos juga memperbaiki struktur tanah kering dan ladang serta menjaga fungsi tanah, sehingga suatu tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dibagi menjadi tiga golongan. Unsur hara makro primer yaitu unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah banyak seperti Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K). Unsur hara makro sekunder yaitu unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah kecil, seperti belerang (S), kalsium (Ca) dan magnesium (Mg). Unsur hara mikro yaitu unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit, seperti besi (Fe), tembaga (Cu), seng (Zn), klor (Cl), boron (B), mangan (Mn) dan molibdenum (Mo).

Kompos yang sudah jadi dapat digunakan untuk memupuk tanaman, dimana mengandung sebagian besar unsur hara makro primer, makro sekunder dan unsur hara mikro yang sangat dibutuhkan tanaman.

Tanah yang baik adalah tanah yang remah atau granuler yang mempunyai tata ruang udara yang baik sehingga aliran udara dan air dapat masuk dengan baik. Tanah yang buruk ialah apabila butir-butir tanah tidak melekat satu sama lain (tanah pasir) atau saling melekat (tanah liat).

Kapasitas tukar kation (KTK) adalah sifat kimia yang berkaitan erat dengan kesuburan tanah. Tanah dengan KTK tinggi jauh lebih mampu menyediakan unsur hara daripada tanah KTK rendah. Pupuk kompos dapat menyediakan KTK dalam jumlah yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk organik.

Tanah yang bercampur dengan bahan organik seperti kompos mempunyai pori-pori dengan daya rekat yang lebih baik, sehingga kompos mampu mengikat serta menahan ketersediaan air di dalam tanah. Erosi air secara langsung dapat ditahan dengan adanya kompos pada tanah.

Pada kompos terdapat mikroorganisme yang menguntungkan tanaman. Dalam tanah, Kompos akan membantu kehidupan mikroorganisme. Selain berisi bakteri dan jamur pengurai, keberadaan kompos akan membuat tanah menjadi sejuk tidak terlalu lembab dan tidak terlalu kering.

Keadaan seperti itu sangat disenangi oleh mikroorganisme. Dalam hal ini misalnya, cacing tanah lebih senang tinggal di tanah dengan kadar organik

tinggi daripada tanah yang keras atau berpasir. Cacing tanah dapat menyediakan pupuk alami berupa kascing yang bermanfaat bagi tanaman.

Unsur hara dalam tanah lebih mudah diserap oleh tanaman pada kondisi pH tanah yang netral, yaitu 7. Pada nilai pH ini, unsur hara menjadi mudah larut di dalam air. Semakin asam kondisi tanah (semakin rendah pH) maka jumlah ion Al (aluminium) dan Mn (Mangan) dalam tanah semakin meningkat. Jumlah Al dan Mn yang terlalu banyak akan bersifat racun bagi tanaman.

Kondisi tanah yang asam dapat dinetralkan kembali dengan pengapuran. Pemberian kompos ternyata membantu peningkatan pH tanah.

Tidak hanya unsur makro saja yang disediakan oleh kompos untuk tanaman, tetapi juga unsur mikro. Unsur-unsur itu antara lain Zn, Mn, Cu, Fe dan Mo.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pertumbuhan *Pueraria Javanica* terhadap macam dan perbandingan media pada tanah pasiran ?
2. Apakah penanaman *Pueraria Javanica* pada tanah pasiran dapat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan *Pueraria Javanica* ?

C . Tujuan dan manfaat penelitian

A. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui macam dan perbandingan media kompos pada tanah pasiran
2. Untuk mengetahui interaksi macam dan perbandingan media kompos pada tanah pasiran untuk pertumbuhan *Puereria Javanica*

B. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melengkapi dan menambah informasi ilmiah mengenai pertumbuhan *Puereria Javanica* pada berbagai macam dan perbandingan media kompos pada tanah pasiran .

\