

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada perkebunan kelapa sawit khususnya pada tanaman yang masih TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) penanam tanaman penutup tanah/ kacang (*Legume Cover Crops*) merupakan salah satu tahapan penting dalam pembangunan kebun kelapa sawit.

Tumbuhan penutup tanah dari jenis kacang-kacangan yang sering ditanam di perkebunan kelapa sawit yaitu *Calopogonium caerulium* (Cc), *Pueraria javanica* (Pj), *Calopogonium mucunoides* (Cm), *Centrosema pubescens* (Cp), *Mucuna cochinchinensis* (Mc), dan *Mucuna bracteata* (Mb). Secara umum, status tumbuhan penutup tanah di perkebunan kelapa sawit dapat digolongkan sebagai tumbuhan yang pada umumnya bermanfaat (golongan A). Manfaat kacang - kacang dalam pengusahaan tanaman kelapa sawit yaitu menambah bahan organik sehingga memperbaiki struktur tanah, memperbaiki status hara tanah, Memperbaiki sifat-sifat tanah akibat pembakaran (pembukaan lahan), melindungi permukaan tanah dan mengurangi bahaya erosi, mengurangi biaya pengendalian gulma, mendorong pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produksi (Pahan, 2012).

Arachis pinto adalah tanaman golongan legume yang tumbuh merambat di atas permukaan tanah dan merupakan keluarga dari kacang tanah (*Arachis hypogea*). Leguminosa merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai upaya perbaikan tanah pertanian. Tanaman

Arachis pintoi dapat digunakan sebagai tanaman hias, penutup tanah, dan memiliki potensi lain yaitu sebagai hijauan pakan ternak dan pendukung kesuburan tanah. Untuk itu keberadaan *Arachis pintoi* diharapkan dapat digunakan sebagai tanaman penutup tanah di perkebunan kelapa sawit.

Untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman *Arachis pintoi* di media tanam maka dapat diberikan pupuk anorganik maupun organik dapat berasal dari limbah pasar (sayur dan buah) dan limbah kotoran sapi. Bahan organik untuk dapat dimanfaatkan sebagai pupuk harus melalui beberapa proses dekomposisi (pengomposan) terlebih dahulu, karena selama proses dekomposisi oleh mikroorganisme maka senyawa organik yang tidak larut akan di uraikan menjadi bentuk unsur hara larut yang dapat diserap tanaman. Pupuk yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompos cair yang berasal dari limbah pasar dan kotoran sapi. Pupuk kompos cair diberikan melalui penyemprotan pada daun sehingga lebih mudah dimanfaatkan langsung oleh tanaman. Pupuk organik cair merupakan alternatif pupuk yang mudah tersedia dan lebih cepat dimanfaatkan oleh tanaman dibanding pupuk organik padat. Kelebihan penggunaan kompos cair diantaranya mengandung unsur hara makro-mikro dan mikroba yang berperan penting dalam penambatan maupun penyerapan unsur hara tanaman. Dalam aplikasinya perlu dilakukan pengenceran untuk mendapatkan konsentrasi larutan yang tepat dan aman bagi proses penyerapan unsure hara oleh akar tanaman.

Kompos cair atau bahan organik berpengaruh terhadap sifat – sifat kimia, fisik, maupun biologi tanah. Berpengaruh langsung maupun tidak

langsung terhadap ketersediaan hara. Bahan organik secara langsung merupakan sumber hara N, P, S, unsure mikro maupun unsur hara esensial lainnya. Membentuk agregat tanah yang lebih baik dan memantapkan agregat yang telah terbentuk sehingga aerasi, permeabilitas dan infiltrasi menjadi lebih baik. Akibatnya adalah daya tahan tanah terhadap erosi akan meningkat. Meningkatkan retensi air yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, meningkatkan retensi unsur hara melalui peningkatan muatan di dalam tanah. Mengimmobilisasi senyawa antropogenik maupun logam berat yang masuk dalam tanah. Meningkatkan suhu tanah, mensuplai energi bagi organisme tanah dan meningkatkan organisme saprofit dan menekan organisme parasit bagi tanaman (Aguilar *et al.*, 1997 *cit.* Suryani, 2010).

Kompos cair adalah ekstrak dari pembusukan sampah organik. Dengan mengekstrak sampah organik tersebut bisa mengambil seluruh nutrisi yang terkandung pada sampah organik tersebut. Selain nutrisi juga sekaligus menyerap mikroorganisme, bakteri, fungi, dan protozoa dan nematoda. Kompos cair ini kaya akan nutrisi organik dan anorganik yang dibutuhkan oleh tanaman (Anonim, 2008).

B. Perumusan Masalah

Arachis pinto adalah tanaman penutup tanah yang dapat digunakan dalam bidang perkebunan. Salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhannya dapat dilakukan pemberian pupuk organik ataupun anorganik. Salah satunya adalah kompos cair yang berasal dari bahan limbah pasar dan kotoran sapi. Diharapkan memberikan respon yang baik bagi

pertumbuhan tanaman tersebut. Keuntungan menggunakan kompos cair maupun pupuk cair adalah unsur hara lebih cepat diserap akar tanaman dibandingkan menggunakan pupuk padat. Konsentrasi larutan yang tepat perlu diperhatikan, supaya aman bagi proses penyerapan unsur hara oleh akar tanaman.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui pengaruh asal bahan kompos cair terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi*.
2. Mengetahui konsentrasi kompos cair terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi*.
3. Mengetahui interaksi antara pengaruh asal bahan dan konsentrasi kompos cair terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah menambah wawasan untuk kebutuhan tanaman penutup tanah secara cepat dan tepat pada perkebunan kelapa sawit.
2. Memberi informasi kepada petani dan perusahaan perkebunan kelapa sawit tentang pengaruh pupuk organik cair dari bahan limbah pasar dan kotoran sapi terhadap pertumbuhan tanaman *Arachis pintoi*.