

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kompos titonia dapat dijadikan sebagai substitusi pupuk sintetis dan bahan pembaik tanah pada pembibitan kelapa sawit pada Ultisol. Dari berbagai takaran kompos titonia yang digunakan sebagai substitusi pupuk sintetis tersebut maka takaran terbaik adalah 50 % kompos titonia + 50 % pupuk sintetis (B2). Hasil utama dekomposisi kompos titonia sebagai bahan pembaik tanah tersebut adalah terjadinya penurunan kandungan Al-dd tanah yang diiringi dengan terjadinya peningkatan pH tanah, selanjutnya juga terjadi peningkatan kandungan hara tanah seperti N, P, K, Ca dan Mg.
2. Pemanfaatan titonia dalam bentuk pupuk hijau sebagai substitusi pupuk sintetis untuk tanaman sawit belum menghasilkan dapat dilakukan dengan sistem penanaman pagar lorong diantara barisan tanaman sawit muda. Takaran titonia yang tepat adalah 50 % titonia + 50 % pupuk sintetis. Dengan takaran ini dapat disumbangkan sekitar 200 kg N dan 270 kg K per tahun atau setara dengan 450 kg Urea dan 540 kg KCl.
3. Pemberian kapur pada tanaman yang sudah dipupuk dengan campuran pupuk organik 50 % + 50 % pupuk sintetis tidak terlalu diperlukan lagi, tetapi bila bahan organik dibawah 50 % kapur diperlukan untuk menurunkan Al-dd dan meningkatkan pH tanah.
4. Dari berbagai jenis jamur dan bakteri yang direinokulasikan pada rizhosfir titonia sebagai pagar lorong pada areal perkebunan sawit belum menghasilkan yang paling cocok digunakan adalah jamur mikoriza secara tunggal karena dapat menyumbangkan produksi N dan K yang tertinggi yaitu sebesar 15,8 ton/ ha /th.

5. Paket teknologi yang cocok untuk dilakukan dalam upaya mencari pupuk alternatif dan penghematan biaya untuk usaha tani kelapa sawit pada Ultisol adalah dengan menggunakan 50 % kompos titonia sebagai substitusi pupuk sintetik dan diberi kapur 1x Al-dd pada pembibitan, kemudian tanaman titonia di tanam diantara barisan tanaman sawit sebagai pagar lorong dengan direinokulasi dengan mikoriza, hasil pangkasan titonia dapat dipupukkan dalam bentuk pupuk hijau sebagai substitusi 50 % pupuk sintetik sehingga paketnya berupa : 50 % titonia + 50 % pupuk sintetik (B2) + kapur 1 x Al-dd. (B2A1)
6. Budidaya titonia sebagai pagar lorong cocok dilakukan di areal kebun sawit TBM sebagai penghasil pupuk organik *insitu*.

3.2. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, maka titonia dapat direkomendasikan sebagai pupuk alternatif untuk mensubstitusi sekitar 50% penggunaan pupuk sintetik N dan K mulai dari pembibitan sampai pada perkebunan tanaman sawit muda belum menghasilkan.
2. Guna memperoleh pupuk organik sebagai pupuk alternatif yang mudah, murah dan tersedia secara berkelanjutan pada perkebunan sawit belum menghasilkan direkomendasikan untuk membudidayakan titonia sebagai pagar lorong selebar 1m diantara barisan tanaman sawit muda tersebut.
3. Budidaya titonia sebagai pagar lorong diantara barisan sawit muda direkomendasikan dengan mereinokulasikan jamur mikoriza secara tunggal pada rizhosfir titonia agar diperoleh produksi titonia yang lebih tinggi.
4. Perlu penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian bahan organik titonia *insitu* terhadap produksi kelapa sawit.
5. Membuat pupuk ini berbentuk granular, agar mudah dipakai petani dan dapat dijadikan sebagai home industri