

ABSTRAK

PENGARUH RESIDU TUMPANGSARI DAN PUPUK KANDANG TERHADAP KANDUNGAN N, P, K, KTK DAN C ORGANIK PADALAHAN KOPI DI TANAH INCEPTISOL SUMBER JAYA LAMPUNG BARAT

Oleh

ISMOYO AGUNG NUGROHO

Kopi merupakan bagian komoditi ekspor yang strategis dan sangat menguntungkan jika dibudayakan secara berkelanjutan. Kendala kesuburan tanah sering menjadi masalah sehingga perlu diterapkan penambahan pupuk kandang dan pengaturan pola tanaman sela sebelum kopi menghasilkan. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem pertanaman tumpangsari legum-legum, legum-non legum dan non legum-non legum pada pertanaman kopi dan pupuk kandang terhadap kandungan N, P, K, KTK dan C organik pada lahan kopi telah dilakukan di Sumberjaya Lampung Barat.

Perlakuan disusun secara faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari (dua) 2 faktor yaitu (1) pola tanam yang terdiri dari tumpangsari legum-legum-legum, legum-non legum-legum dan non legum-non legum-non legum, (2) pupuk kandang yang terdiri atas 0 t ha^{-1} , 5 t ha^{-1} dan $7,5 \text{ t ha}^{-1}$. Uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% (Tabel 2) menunjukkan bahwa pola tanam legum-legum-legum pada dosis 0 t ha^{-1} dan $7,5 \text{ t ha}^{-1}$ menghasilkan N total yang tidak berbeda nyata, tetapi pada dosis $7,5 \text{ t ha}^{-1}$ berbeda dengan dosis yang lainnya. Hal ini diduga tumpangsari menggunakan legum lebih tinggi meningkatkan bahan organik di dalam tanah. Rotasi legum-legum-legum pada dosis pupuk 5 t ha^{-1} dan $7,5 \text{ t ha}^{-1}$ menghasilkan P tersedia yang sama, tetapi pada dosis pupuk 0 t ha^{-1} berbeda dengan yang lainnya. Hal ini diduga penambahan bahan organik menyebabkan ketersediaan P menjadi tinggi. Semua perlakuan antar rotasi tumpangsari dan pupuk kandang tidak nyata meningkatkan K dd di dalam tanah. Semua perlakuan antar rotasi tumpangsari dan pupuk kandang tidak nyata meningkatkan nilai KTK di dalam tanah. Rotasi legum-legum-legum pada dosis pupuk 0 t ha^{-1} dan 5 t ha^{-1} menghasilkan C organik yang sama, tetapi berbeda dengan dosis $7,5 \text{ t ha}^{-1}$. Hal ini diduga rotasi legum-legum-legum memiliki residu bahan organik yang tinggi.

Rotasi tumpangsari legum-legum-legum mampu meningkatkan P tersedia dan C organik, rotasi tumpangsari legum-non legum-legum mampu meningkatkan N total, sedangkan antar semua perlakuan rotasi tumpangsari tidak nyata meningkatkan K dd dan KTK. Penambahan pupuk kandang 7,5 t ha⁻¹ mampu meningkatkan P tersedia, Penambahan pupuk kandang 5 t ha⁻¹ mampu meningkatkan C organik dan Penambahan pupuk kandang 0 t ha⁻¹ mampu meningkatkan N total sedangkan antar semua perlakuan rotasi tumpangsari tidak nyata meningkatkan K dd dan KTK. Rotasi tumpangsari legum-legum-legum dan pupuk kandang mampu meningkatkan kandungan N, P dan C organik di dalam tanah dibandingkan dengan pola tanam tumpangsari (legum-non legum-legum dan non legum-non legum-non legum) tanpa pupuk kandang, sedangkan antar semua perlakuan rotasi tumpangsari tidak nyata meningkatkan K dd dan KTK.

Kata kunci : C organik, K, N, P, Pola Tanam, Pupuk Kandang.