



RINGKASAN

CHENTYA MULIA ANANDA. Korelasi antara Karbon Organik dan Tekstur pada Beberapa Sampel Tanah (*Correlation between Organic Carbon and Texture in Some Soil Samples*). Dibimbing oleh BINA LOHITA SARI dan ADI WIBOWO.

Tanah merupakan tempat pertumbuhan tanaman yang berfungsi sebagai pemasok unsur hara di dalam tanah. Tanah yang semula subur apabila digunakan terus menerus tanpa adanya jeda sedikit demi sedikit unsur hara yang terkandung di dalam tanah akan berkurang. Tanah yang subur ini sangat menunjang perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Keadaan tanah dikatakan baik apabila tanah tersebut mengandung unsur hara yang dapat mendukung kesuburan tanah. Salah satu unsur terpenting yang mendukung kesuburan tanah adalah kandungan karbon organik. Jika kandungan karbon organik di dalam tanah menurun maka tidak dapat membantu keberlanjutan kesuburan tanah, kualitas tanah akan menurun dan tentunya dapat menurunkan produktivitas tanah.

Kegagalan dalam pertanian sering kali disebabkan oleh tidak diketahuinya keadaan tanah sebelum dilakukan penanaman. Untuk mengetahui keadaan tanah tersebut dapat dilakukan analisis baik secara fisika maupun kimia seperti pengujian karbon organik dan tekstur pada tanah yang bertujuan mengetahui adanya korelasi atau hubungan antara karbon organik dengan tekstur tanah. Metode yang digunakan dalam pengujian karbon organik adalah metode kurnis. Sedangkan pengujian tekstur tanah dapat dilakukan menggunakan metode pipet.

Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan kandungan karbon organik di dalam tanah berturut-turut sebesar 3,52%; 2,48% dan 4,16%. Selanjutnya hasil pengujian tekstur tanah menunjukkan perbandingan tiga fraksi berupa pasir, debu dan klei dari masing-masing tanah sebesar 11% pasir, 71% debu dan 18% klei pada tanah A, 75% pasir, 9% debu dan 16% klei pada tanah B dan 9% pasir, 15% debu dan 76% klei pada tanah C. Dari hasil perbandingan ketiga fraksi tanah tersebut dapat dikelompokkan ke dalam kelas tekstur secara berturut-turut adalah loam berdebu, loam berpasir dan klei. Tanah yang memiliki fraksi pasir yang tinggi akan menghasilkan kadar karbon organik yang kecil, kemudian tanah yang memiliki fraksi klei yang tinggi akan menghasilkan kadar karbon organik yang besar. Sedangkan tanah yang memiliki fraksi debu yang tinggi kadar karbon organik berada diantara tanah yang memiliki fraksi pasir dan liat yang tinggi. Hal ini dapat terjadi karena adanya perbedaan fraksi yang mendominasi tanah tersebut sehingga berpengaruh terhadap kadar karbon organik tanah.

Kata kunci : karbon organik, tanah, tekstur