

Indah Nur Wulansari 18.03.111.00052 Serapan N, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Dan Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Terhadap Residu Pupuk Kandang Dan Kompos Jerami Di Alfisol Pada Periode Tanam Ke Dua. Pembimbing: **Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.**

ABSTRAK

Penggunaan bahan organik seperti pupuk kandang mampu meningkatkan C organik, serapan N pada tanaman dan N total dalam tanah. Penggunaan pupuk kompos jerami padi mampu meminimalisir dan memperbaiki kualitas tanah yang secara perlahan menurun akibat dampak dari penggunaan pupuk anorganik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serapan N, pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan kacang hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap residu pupuk kandang dan kompos jerami di alfisol pada periode tanam ke dua. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kebun Hortikultura Socah, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Analisis tanah dan tanaman dilakukan di Laboratorium Tanah dan Laboratorium Dasar Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juni 2022. Percobaan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Dosis pupuk yang diberikan pada musim tanam pertama yaitu sebesar 74,72 ton/ha pupuk kandang dan 250,95 ton/ha kompos jerami yang diberikan berdasarkan nilai bahan organik dalam tanah yang dikehendaki pada musim pertama tanam yaitu sebesar 2,5%. Residu pupuk kandang sapi dan kompos jerami di alfisol pada periode tanam kedua tidak berpengaruh nyata terhadap sifat kimia tanah, namun terdapat peningkatan yang signifikan pada kandungan N total tanah. Pertumbuhan dan hasil tanaman terbaik pada tanaman kacang tanah yaitu pada petak kontrol (P0) dan kompos jerami (P2) pada petak kacang hijau.

Kata kunci: Residu, pupuk kandang sapi, kompos jerami, nitrogen (N), kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

Indah Nur Wulansari 18.03.111.00052 N Uptake, Growth and Yield of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) and Mung Beans (*Vigna radiata* L.) Due of Manure and Straw Compost Residues in Alfisols in the Second Planting Period. **Supervisor:** **Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.**

ABSTRACT

The use of organic materials such as manure can increase organic C, N uptake in plants and total N in the soil. Straw compost has a strategic role in increasing the organic matter content of paddy fields in order to increase its productivity in a sustainable manner. The use of rice straw compost is able to minimize and improve soil quality which is slowly declining due to the impact of the use of inorganic fertilizers. This study aimed to determine N uptake, growth and yield of peanut (*Arachis hypogaea* L.) and mung bean (*Vigna radiata* L.) residues on manure and straw compost residues in alfisols in the second planting period. This research was carried out at Socah Horticultural Garden, Bangkalan Regency, East Java. Experiment was arranged on Randomized Block Design (RBD). Cow manure and rice straw compost was applied at 74.72 ton/ha and 250.95 ton/ha respectively. These applications were based on the based on the included of soil organic matter that of 2,5%. Residue of cow manure and straw compost in alfisol in the second planting period did not significantly influence the soil characteristic of the soil, except in total N. residue of animal manure did not have significant effect on growth and yield of peanuts, while residue of rice strow compost gave the best growth and yield of mung bean. The best growth and yield of peanuts was except the control plot (P0) and straw compost (P2) in the mung bean plot.

Keywords: Residues of cow manure, straw compost, nitrogen (N), peanuts (*Arachis hypogaea* L.) and mung beans (*Vigna radiata* L.).