

Pengaruh bahan organik berbasis gulma paitan dan pupuk NPK terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan, dan hasil tomat pada Ultisols

Title	Pengaruh bahan organik berbasis gulma paitan dan pupuk NPK terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan, dan hasil tomat pada Ultisols
Author Order	3 of 3
Accreditation	2
Abstract	<p>Sari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan organik gulma paitan dan pupuk NPK terhadap sifat kimia tanah (C organik, N, dan P total), serta pertumbuhan dan hasil tomat pada Ultisols. Penelitian dilaksanakan di screen house Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, pada bulan Juni sampai September 2018. Penelitian ini menggunakan rancangan perlakuan faktorial 3x3. Faktor pertama adalah bahan organik tumbuhan paitan, terdiri atas 3 taraf, yaitu 0, 125, dan 250 g/tanaman. Faktor kedua adalah dosis NPK, terdiri atas 3 taraf, yaitu 0; 3,61; dan 5,42 g/tanaman. Seluruh kombinasi perlakuan dialokasikan ke dalam unit percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang diulang 3 kali. Variabel yang diamati meliputi C organik, N total, P total, serta pertumbuhan dan hasil tomat. Data dianalisis dengan uji F, dilanjutkan dengan Duncan's Multiple Range Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan organik tumbuhan paitan dengan dosis 250 g/tanaman cenderung memperbaiki sifat kimia tanah, serta berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat seperti jumlah daun, luas daun, bobot segar buah per tanaman sebesar 43,29% dari kontrol, dan jumlah buah sebesar 54,26% dari kontrol. Pupuk NPK dengan dosis 5,42 g/tanaman cenderung berpengaruh terhadap sifat kimia tanah, serta berpengaruh nyata semua variabel pertumbuhan dan hasil kecuali bobot segar akar. Kombinasi bahan organik tumbuhan paitan dengan dosis 250 g/tanaman dan pupuk NPK dengan dosis 5,42 g/tanaman cenderung berpengaruh terhadap sifat kimia tanah dan berpengaruh nyata terhadap variabel luas daun. Kata Kunci: Tithonia diversifolia, pupuk NPK, Tomat, Ultisols</p> <p>Abstract. This research aims to know effect of organic matters of Tithonia diversifolia weeds and NPK fertilizer to soil chemical properties (organic carbon, total N, and total P), growth, and yield of tomato in Ultisols soil. The research was conducted at Screen House of Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto regency, from June to September 2018. This research used 3x3 factorial treatment design. The first factor was the dosage of organic matters of Tithonia diversifolia, consisted of 3 levels: 0, 125, dan 250 g/plant. The second factor was the dosage of NPK fertilizer, consisted of 3 levels: 0, 3.61, and 5.42 g/plant. All of treatment combinations were allocated to the experimental unit that used Randomized Block Design and was replicated 3 times. The variables observed were organic C, total N, total P, growth, and yield of tomato. Observational data were analyzed by F test, then Duncan's Multiple Range Test. The results showed that dosage 250 g/plant of organic matter of Tithonia diversifolia improved soil chemical properties, and affected significantly to growth, and yield variable likes number of leaves, wide of leaves, number of fruit, and fruit fresh weight. Dosage 5.42 g/plant of NPK fertilizer improved soil chemical properties, and affected significantly to all variables of growth, and yield, except root fresh weight. Combination of Tithonia diversifolia organic matter dosage 250 g/plant and 5,42 g/plant NPK fertilizer improved soil chemical properties and affected significantly to leaves area. Keywords: Tithonia diversifolia, NPK fertilizer, Tomato, Ultisols</p>
Publisher Name	Universitas Padjadjaran
Publish Date	2020-03-03
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.24198/kultivasi.v18i3.21140
Citation	
Source	Kultivasi
Source Issue	Vol 18, No 3 (2019)
Source Page	962-968
Url	http://jurnal.unpad.ac.id/kultivasi/article/view/21140/12210
Author	SAPTO NUGROHO HADI, S.Si, M.Biotek.