

ABSTRAK

Yoga Deriska. 2017. Pengaruh Konsentrasi Urin Sapi Terfermentasi dan Jenis POC Gulma terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Varietas Tymoti F1. Dibawah bimbingan Cecep Hidayat dan Yati Setiati.

Urin sapi dan gulma paitan, eceng gondok, kirinyuh dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik cair karena mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman khususnya unsur N, P, dan K sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari interaksi antara konsentrasi urin sapi dan jenis POC gulma terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*). Penelitian dilaksanakan pada bulan juli-september di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran (UNPAD) Ciparanje, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 2 faktor, faktor pertama adalah konsentrasi urin sapi (u) yang terdiri dari 3 taraf yaitu u1 = konsentrasi urin sapi 50 ml⁻¹, u2 = konsentrasi urin sapi 100 ml⁻¹, dan u3 = konsentrasi urin sapi 150 ml⁻¹ dan faktor kedua jenis POC Gulma (g) yang terdiri dari 7 taraf yaitu g1 = jenis POC gulma paitan, g2 = jenis POC gulma kirinyuh, g3 = jenis POC gulma eceng gondok, g4 = jenis POC gulma paitan+kirinyuh, g5 = jenis POC gulma paitan+eceng gondok, g6 = jenis POC gulma kirinyuh+eceng gondok, g7 = jenis POC gulma paitan+kirinyuh+eceng gondok sehingga diperoleh 21 kombinasi taraf perlakuan dan dilakukan ulangan sebanyak 3 kali. Perlakuan konsentrasi urin sapi u2 (100 ml)⁻¹ memberikan pengaruh terhadap nisbah pupus akar berinteraksi dengan jenis POC gulma g2 (kirinyuh) dengan nilai 8,84 g, tetapi tidak memberikan pengaruh pada parameter tinggi tanaman, LTR, luas daun, dan bobot buah pertanaman. Perlakuan konsentrasi urin sapi u3 (150 ml)⁻¹ merupakan taraf perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap total bobot buah pertanaman tomat dengan nilai 1018,14 g dan berpengaruh terhadap nisbah pupus akar berinteraksi dengan jenis POC gulma g7 (paitan-kirinyuh+eceng gondok) dengan nilai 10,78 g tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, LTR, dan luas daun.

Kata kunci : Eceng gondok, Kirinyuh, Konsentrasi Urin Sapi, Paitan, POC, Tomat.

ABSTRACT

Yoga Deriska. 2017. Effect of Cow Urine Concentration and POC Type of Weeds On Growth and Crops of Tomato (*Solanum lycopersicum*) Varieties Tymoti F1. Supervised by Cecep Hidayat and Yati Setiati.

Cow Urine and weeds paitan, eceng gondok, kirinyuh can be used as a source of liquid organic fertilizer because it contains nutrients needed by plants especially of N, P, and K so as to reduce the use of chemical fertilizer. The purpose of this research is to study the interaction between cow urine concentration and POC type of weeds on growth and crops of tomato (*Solanum lycopersicum*). The research was carried out from July until September at the Experimental Garden Faculty of Agriculture Universitas Padjadjaran (UNPAD) Ciparanje, Jatinangor, Sumedang, West Java. The research used factorial Randomized Block Design with 2 factors, the first factor was cow urine concentration (*u*) consisting of 3 levels that is u_1 = cow urine concentration 50 ml^{-1} , u_2 = cow urine concentration 100 ml^{-1} , and u_3 = cow urine concentration 150 ml^{-1} and the second factor was POC type of weeds (*g*) consisting of 7 levels that is g_1 = POC type of weed paitan, g_2 = POC type of weed kirinyuh, g_3 = POC type of weed eceng gondok, g_4 = POC type of weed paitan+kirinyuh, g_5 = POC type of weed paitan+eceng gondok, g_6 = POC type of weed kirinyuh+eceng gondok, g_7 = POC type of weed paitan+kirinyuh+eceng gondok so as to obtainable 21 combination treatment levels and carried out repeat 3 times. The treatment of cow urine concentration u_2 (100 ml^{-1}) gives effect to roots disappear ratio interact with POC type of weeds g_2 (kirinyuh) with a value 8,84 g, but no effect on plant height parameter, LTR, leaf area, and weight of the fruit crop. The treatment of cow urine concentration u_3 (150 ml^{-1}) was treatment level gives best effect on total weight of the fruit crop of tomato with a value 1018,14 g and effect on roots disappear ratio interact with POC type of weeds g_7 (paitan-kirinyuh+eceng gondok) with a value 10,78 g but no effect on plant height parameter, LTR, and leaf area.

Keywords : Cow urine concentration, Eceng gondok, Kirinyuh, Paitan, POC, Tomato.