

## RINGKASAN

**Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L. var. BISI SL 02) Menggunakan Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Media Tanam pada Sistem Hidroponik Substrat**, Hendrik Prasetyo, NIM A31170530, Tahun 2021, 85 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Refa Firgiyanto, S.P., M.Si. (Pembimbing).

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan komoditi sayuran hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup tinggi. Perkembangan penduduk yang semakin besar membuat permintaan masyarakat akan selada meningkat, selain itu lahan untuk tempat tinggal dan berbagai sarana pendukung kehidupan masyarakat juga ikut meningkat. Badan Pusat Statistik menyatakan luas lahan sawah (pertanian) petani di Kabupaten Jawa Timur mengalami penurunan dari 1.107.276 Ha pada tahun 2010 menjadi 1.091.752 Ha pada tahun 2015. Teknik budidaya yang dapat meningkatkan produktivitas dan dapat diterapkan pada lahan sempit yaitu teknik hidroponik. Kegiatan usaha tani yang intensif telah mendorong pemakaian pupuk anorganik menjadi lebih tinggi, salah satu alternatif untuk menekan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan ialah menggunakan pupuk organik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair dan jenis media tanam yang tepat guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2021 di halaman rumah Hendrik Prasetyo Kelurahan Ardirejo, Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial menggunakan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair yang terdiri dari 3 taraf yaitu K1 (3 ml/L air), K2 (5 ml/L air), dan K3 (7 ml/L air). Faktor kedua adalah jenis media tanam yang terdiri dari 3 taraf yaitu M1 (cocopeat), M2 (pasir), dan M3 (arang sekam). Masing masing taraf dikombinasikan menjadi 9 kombinasi. Terdapat 3 polybag setiap kombinasi yang menghasilkan 27 polybag, kemudian diulang atau dikelompokkan menjadi 3 bagian sehingga totalnya menjadi 81 polybag. Data dianalisis menggunakan uji F, apabila berbeda nyata

antar perlakuan diuji dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf nyata 5%.

Hasil penelitian yang telah di uji dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf nyata 5% menunjukkan beda nyata. Interaksi antara perlakuan pupuk organik cair dengan berbagai jenis media tanam terbaik adalah 7 ml/L air dengan cocopeat yang dimana berpengaruh nyata pada variabel pengamatan luas daun, bobot basah tajuk, bobot basah akar, bobot kering tajuk, dan bobot kering akar. Faktor tunggal konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 14 – 35 HST, jumlah daun 14 – 35 HST, luas daun, bobot basah tajuk, bobot basah akar, bobot kering tajuk, bobot dan bobot kering akar dengan konsentrasi terbaik adalah 7 ml/L air. Faktor tunggal perlakuan jenis media tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 21 – 35 HST, jumlah daun 14 – 35 HST, luas daun, bobot basah tajuk, bobot basah akar, bobot kering tajuk, bobot kering akar, dan volume akar dengan media terbaik adalah cocopeat.