

RINGKASAN

Adam Mahardhika (18312693), Pengaruh Jenis Warna *Light Emitting Diode* (LED) dan Konsentrasi Larutan POC Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil *Microgreen* Pakcoy (*Brassica chinensis L.*)

Dalam kegiatan pertanian, lahan merupakan aspek penting. Namun, peningkatan jumlah penduduk secara pesat menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman warga sehingga terjadi krisis lahan terbuka untuk pertanian, lahan pekarangan merupakan pilihan dalam menjaga ketahanan pangan. *Microgreen* merupakan bibit tanaman sayuran yang dipanen pada usia 7-14 hari setelah tanam, memiliki ukuran panen 3-10 cm dan dipanen tanpa akar, dapat digunakan untuk menambah warna, rasa serta tekstur dalam berbagai hidangan. Pupuk organik cair merupakan larutan yang berisi beberapa pembawa unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis warna lampu LED dan pemberian konsentrasi larutan pupuk organik cair (POC) daun kelor yang tepat terhadap pertumbuhan serta hasil *microgreen* pakcoy.

Hipotesis yang diajukan adalah diduga terjadi interaksi antara beberapa perlakuan jenis warna lampu LED dengan pemberian konsentrasi larutan pupuk organik cair (POC) daun kelor yang tepat terhadap pertumbuhan serta hasil *microgreen* pakcoy.

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Sam Ratulangi No.39 Kota Kediri, Jawa Timur mulai dari Mei 2022 sampai dengan Juni 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Split Plot yang terdiri dari dua faktor perlakuan dibagi dalam petak utama dan anak petak, diaplikasikan pada satu varietas pakcoy dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor perlakuan pada petak utama yaitu pemberian empat warna penyinaran LED.

Hasil penelitian pada pengaruh jenis warna *Light Emitting Diode* (LED) dan konsentrasi larutan POC daun kelor terhadap pertumbuhan serta hasil *Microgreen* Pakcoy (*Brassica chinensis L.*) diperoleh data terjadi interaksi yang sangat nyata antara perlakuan penyinaran empat warna LED dan konsentrasi POC larutan daun kelor terhadap jumlah daun serta luas daun umur 14 HST, hasil terbaik ditunjukkan kombinasi perlakuan L1S3 (penyinaran LED warna biru dan konsentrasi POC daun kelor 45 ml/liter) dan kombinasi perlakuan L4S1 (penyinaran LED warna kuning dan konsentrasi POC daun kelor 15 ml/liter), serta diikuti perlakuan L2S1 (penyinaran LED warna merah dan konsentrasi POC daun kelor 15 ml/liter). Secara terpisah terjadi perbedaan nyata pada perlakuan konsentrasi POC daun kelor terhadap daya berkecambah biji pakcoy umur 14 HST. Perlakuan penyinaran LED secara terpisah berbeda nyata terhadap tinggi tanaman umur 7 HST dan jumlah daun umur 7 HST.

Kata Kunci : Pengaruh warna LED dan POC daun kelor