

**ABDUL LATIF. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae* Var.*Acephala*) Secara Hidroponik dibawah bimbingan Dr. Ir. Sri Wuryani, M. Agr. dan Endah Budi Irawati, SP. MP.**

### **ABSTRAK**

Kailan merupakan tanaman sayuran daun yang memiliki banyak kandungan gizi dan memiliki nilai komersial tinggi. Salah satu cara yang diharapkan mampu mendukung pertumbuhan dan meningkatkan hasil kailan adalah hidroponik. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah ada interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair dan macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan, mendapatkan konsentrasi dan media yang paling baik dalam budidaya kailan secara hidroponik. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca di lingkungan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta, dengan ketinggian tempat  $\pm 145$  m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2014. Percobaan terdiri dari 2 faktor, faktor yang pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair yaitu 1, 3 dan 5 ml/l. Faktor kedua adalah media tanam yaitu pasir, arang sekam dan pasir + arang sekam (1:1). Metode yang digunakan adalah percobaan dalam rumah kaca yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktorial 3 x 3. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat interaksi terhadap parameter bobot segar tanaman, bobot kering tanaman dan bobot segar ekonomis. Kombinasi perlakuan konsentrasi 5 ml/l dengan media tanam pasir + arang sekam (1:1) memberikan hasil terbaik pada bobot segar tanaman, bobot kering tanaman dan bobot segar ekonomis. Konsentrasi pupuk organik cair 5 ml/l paling baik terutama dalam mempengaruhi tinggi tanaman (21 dan 28 hspt), jumlah daun (7, 14, 28 hspt), diameter batang (7-28 hspt), volume akar dan luas daun. Media tanam pasir lebih baik pada pertumbuhan tinggi tanaman. Media tanam pasir + arang sekam (1:1) paling baik dalam budidaya tanaman kailan secara hidroponik, terutama dalam mempengaruhi jumlah daun (14 dan 21 hspt), diameter batang (14, 21, 28 hspt), volume akar dan luas daun.

**Kata kunci :** kailan, hidroponik, pupuk organik cair, media tanam.

**ABDUL LATIF. Effect of Liquid Organic Fertilizer Concentration and Growing Media on the Growth and Crop Kailan (Brassica Oleraceae Var.Acephala) In Hydroponics under the guidance of Dr. Ir. Sri Wuryani, M. Agr. and Endah Budi Irawati, SP. MP.**

#### **ABSTRACT**

Kailan is a leafy vegetable plant that has many nutrients and have a high commercial value. One way that is expected to support growth and improve outcomes kailan is hydroponics. The purpose of research to know is there an interaction between the concentration of liquid organic fertilizer and kinds of growing media on the growth and crop yield kailan, the best concentration and the most appropriate medium in a hydroponic cultivation of kailan. This study was conducted in a greenhouse at the Faculty of Agriculture UPN "Veteran" Yogyakarta, with a height of  $\pm$  145 m above sea level. The experiment was conducted in August and September 2014. The experiment consisted of two factors, the first factor was the concentration of liquid organic fertilizer composes 3 levels that is 1, 3 and 5 ml/l. The second factor was the growing media composes 3 levels that is sand, husk and sand + husk (1:1). The method used was an experiment in a greenhouse were arranged in a completely randomized design (CRD) with factorial 3 x 3. Based on the results of the analysis showed there was an interaction of the yield parameters of the plant fresh weight, dry weight and plant fresh weight economically. Combination treatment concentration of 5 ml/l with growing medium sand + husk (1:1) gave the best results in the fresh weight of plants, plant dry weight and fresh weight economically. The concentration of liquid organic fertilizer 5 ml/l was the best in affecting in plant height (21 and 28 dap), number of leaves (7, 14, 28 dap), stem diameter (7-28 dap), root volume and leaf area. The best planting medium sand at high growth of plants. Planting medium sand + husk (1:1) was the best in kailan hydroponic cultivation, particularly in influencing the number of leaves (14 and 21 dap), stem diameter (14, 21, 28 dap), root volume and leaf area.

**Keywords:** kailan, hydroponics, liquid organic fertilizer, growing media.