

## INTISARI

Kailan (*Brassica oleracea* L. Kelompok Alboglabra) merupakan tanaman yang belum banyak dibudidayakan di Indonesia namun memiliki potensi dan nilai jual yang tinggi. Pemilihan media tanam dan komposisi yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kailan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam *cocopeat* dan arang sekam terhadap pertumbuhan serta hasil kailan dan menentukan komposisi *cocopeat* dan arang sekam yang paling efektif. Penelitian ini dilakukan dalam skala polibag dan dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktor tunggal dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 18 unit percobaan dan dilakukan pengacakan terlebih dahulu. Terdapat enam taraf komposisi media tanam *cocopeat* dan arang sekam yang diuji dalam penelitian ini serta satu kontrol dengan menggunakan media tanam tanah antara lain M0: Tanah (100 %), M1: *cocopeat* (100 %), M2: *cocopeat* (75 %) : arang sekam (25 %), M3: *cocopeat* (50 %) : arang sekam (50 %), M4: *cocopeat* (25 %) : arang sekam (75 %), dan M5: arang sekam (100 %). Variabel penelitian adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan tangkai daun, bobot segar tajuk dan akar, luas daun, luas permukaan akar total, panjang akar total, bobot kering akar dan tajuk, kandungan klorofil, vitamin C, *Visual Quality Rating*, bobot segar ekonomis, produktivitas, rasio akar tajuk, Laju Asimilasi Bersih (LAB), dan Laju Pertumbuhan Nisbi (LPN). Hasil penelitian menunjukkan adanya potensi peningkatan pada variabel mutu hasil kailan dengan perlakuan komposisi *cocopeat* dan arang sekam untuk menggantikan media tanam tanah yang terbatas. Komposisi media tanam *cocopeat* dan arang sekam berpotensi meningkatkan diameter batang utama dan tangkai daun, kandungan klorofil a pada 21 hst, kandungan klorofil total pada 42 hst, kandungan vitamin C, *Visual Quality Rating* (VQR), dan rasio akar tajuk pada 21 hst. serta komposisi 50 % *cocopeat* : 50 % arang sekam merupakan komposisi media tanam yang efektif untuk substitusi media tanam tanah.

Kata kunci: limbah kelapa, limbah padi, media tanam, pertanian urban, dan sayur

## ABSTRACT

*Kailan (*Brassica oleracea* L. Alboglabra Group) is a vegetable that is not widely cultivated in Indonesia but has high potential and market value. Selecting the appropriate growing media and its composition can enhance the growth and yield of kailan. This study aims to determine the effect of cocopeat and rice husk charcoal media compositions on the growth and yield of kailan and to identify the most effective composition. The experiment was conducted on a polybag scale and designed using a Randomized Complete Block Design (RCBD) with a single factor, comprising 6 treatments and 3 replications, resulting in 18 experimental units with prior randomization. Six levels of cocopeat and rice husk charcoal growing media compositions were tested, along with one control using soil as the growing media: M0: Soil (100%), M1: Cocopeat (100%), M2: Cocopeat (75%) : Rice Husk Charcoal (25%), M3: Cocopeat (50%) : Rice Husk Charcoal (50%), M4: Cocopeat (25%) : Rice Husk Charcoal (75%), and M5: Rice Husk Charcoal (100%). The research variables are plant height, number of leaves, stem and petiole diameter, fresh shoot and root weight, leaf area, total root surface area, total root length, dry weight of roots and shoots, chlorophyll content, vitamin C content, Visual Quality Rating, economic fresh weight, productivity, root-to-shoot ratio, Net Assimilation Rate (NAR), and Relative Growth Rate (RGR). Research results show the potential for improving the quality variables of kailan with the treatment of cocopeat and rice husk charcoal composition to replace the limited soil growing medium. The cocopeat and rice husk charcoal growing medium composition has the potential to increase the main stem and petiole diameter, chlorophyll a content at 21 days after planting (DAP), total chlorophyll content at 42 DAP, vitamin C content, Visual Quality Rating (VQR), and root-to-shoot ratio at 21 DAP. The composition of 50% cocopeat and 50% rice husk charcoal is an effective growing medium composition to substitute soil.*

*Keywords: coconut waste, rice waste, growing media, urban agriculture, and vegetable*