

RINGKASAN

Kailan bermanfaat untuk membantu pencernaan, menetralkan zat asam dan dapat mencegah timbulnya sariawan. Permintaan kailan akan terus meningkat untuk memenuhi permintaan pasar sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Upaya untuk meningkatkan produksi kailan dapat dilakukan dengan budidaya menggunakan tanah inceptisol yang merupakan jenis tanah yang paling intensif untuk budidaya tanaman hortikultura dan pangan. Tanah inceptisol merupakan tanah yang kurang subur. Penambahan unsur hara maupun bahan organik seperti cocopeat dan arang sekam padi sangat potensial digunakan dalam perbaikan dan peningkatan kesuburan. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengkaji pengaruh campuran arang sekam dan cocopeat dalam media terhadap pertumbuhan, hasil dan mutu hasil kailan. 2) mengkaji pengaruh dari POC terhadap pertumbuhan, hasil dan mutu hasil kailan. 3) mengkaji pengaruh interaksi campuran arang sekam dan cocopeat dalam media dengan POC terhadap pertumbuhan, hasil dan mutu hasil kailan. 4) memilih perlakuan terbaik atas dasar pertumbuhan, hasil dan mutu hasil kailan.

Penelitian ini dilaksanakan pada Juli sampai September 2018 di rumah plastik Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Penelitian ini merupakan percobaan pot dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pemberian campuran arang sekam dan cocopeat, 3 taraf yaitu 0, 22,2 dan 44,4 g tanaman⁻¹. Faktor kedua adalah pemberian POC, 3 taraf yaitu 0, 2 dan 4 ml POC tanaman⁻¹. Setiap unit percobaan terdiri atas 2 pot yang masing-masing pot ditanam 1 bibit kailan, sehingga jumlah keseluruhan adalah 54 unit. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm) dan warna daun, bobot tajuk segar (g), bobot akar segar (g), kadar vitamin C (mg/100 g) dan kadar protein (g/100 g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh arang sekam + cocopeat meningkatkan luas daun, warna daun, bobot tajuk segar dan bobot akar segar kailan. Pengaruh POC meningkatkan bobot tajuk segar dan menurunkan bobot akar segar kailan. Interaksi arang sekam + cocopeat dan POC hampir tidak ada kecuali pada warna daun. Perlakuan terbaik untuk pertumbuhan, hasil dan mutu hasil adalah 44,4 g arang sekam + cocopeat tanaman⁻¹ atau 10 ton arang sekam + cocopeat ha⁻¹ dan 2 ml POC tanaman⁻¹ setara 20 ml POC ha⁻¹.

SUMMARY

Kailan is useful to cure digestion, neutralize acid and prevent mouth ulcer. The demand of Kailan is increasing to meet the market demand in line with the increasing population. The effort to increase Kailan production can be done by cultivation using inceptisol soil, which is the most intensive type of soil for the cultivation of horticulture and food crops. Inceptisol soil is infertile. Adding nutrients and organic materials, such as cocopeat and rice husk charcoal, is very potential to improve the soil fertility. This study aims to study: 1) the effect of rice husk charcoal and cocopeat mixture in the media on the growth, yield, and quality of kailan, 2) the effect of Liquid Organic Fertilizer on the growth, yield, and quality of kailan, 3) the effect of the interaction of rice husk charcoal and cocopeat mixture in media with Liquid Organic Fertilizer, as well as the best combination on the growth, yield, and quality of kailan, 4) choose the best treatment based on the growth, yield and quality of kailan.

The research was conducted from July until September, 2018 in Plastic House, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. This research was a pot experiment using a Randomized Complete Block Design (RCBD) factorial with 2 treatment factors and 3 replications. The first factor was the application of rice husk charcoal and cocopeat mixture, i.e. 0, 22,2, and 44,4 g plant⁻¹. The second factor was the application of Liquid Organic Manure, i.e. 0, 2, and 4 ml plant⁻¹. Each unit of experiment consisted of two pots, each pot was planted by one kailan seed. Therefore, the total unit were 54 units. Variables observed included the plant height (cm), the number of leaves (sheet), the leaf area (cm²), the leaves colour, the fresh shoot weight (g), the fresh root weight (g), the contents of vitamin C (mg/100 g) and protein (g/100 g).

The study showed that the application of rice husk charcoal and cocopeat mixture only increased the leaf area, the leaves colour, the fresh shoot weight and the fresh root weight. The application of Liquid Organic Manure increased the fresh shoot weight and reduced the fresh root weight. There was almost no interaction effect between rice husk charcoal and cocopeat mixture, and Liquid Organic Manure only increased the leaves colour. The best treatment for plant growth, yield and yield quality of kailan was 44,4 g of rice husk charcoal and cocopeat mixture plant⁻¹ or 10 tons of rice husk charcoal and cocopeat mixture ha⁻¹, with 2 ml of Liquid Organic Manure plant⁻¹ equal 20 ml of Liquid Organic Manure ha⁻¹.