

RINGKASAN

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan tanaman sayur yang berasal dari China dan banyak dikembangkan di Indonesia karena cukup mudah dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Pakcoy memiliki kandungan nutrisi dan vitamin seperti protein, kalium, kalsium, zat besi, vitamin A dan C, serta serat yang baik bagi tubuh. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura (2018), kebutuhan sayuran di Indonesia pada tahun 2014 ialah 10,12 juta ton/tahun, sedangkan produksinya hanya 6,3 juta ton. Konsumsi rumah tangga per kapita per tahun terhadap konsumsi pakcoy terus mengalami peningkatan. Menurut hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), pada tahun 2013 sebesar 1.304 kg, pada tahun 2014 sebesar 1.408 kg dan pada tahun 2015 sebesar 2.086 kg. Salah satu pemenuhan ketersediaan pakcoy dapat dilakukan dengan meningkatkan produksi melalui teknologi budidaya dengan memanfaatkan bahan alami dan perluasan lahan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui dosis Si yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy pada tanah pasir, 2) Mengetahui konduktivitas tanah yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy pada tanah pasir, dan 3) Mengetahui pengaruh interaksi antara Si dan konduktivitas tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Penelitian ini dilaksanakan di *screenhouse* Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman pada bulan April 2019 hingga Agustus 2019. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah Si dengan dosis 0 g/polibag; 5 g/polibag; 10 g/polibag; dan 15 g/polibag. Faktor kedua adalah KCl dengan dosis 0 dS/m, 1 dS/m, 2 dS/m dan 3 dS/m. Variabel yang diamati yaitu: tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, bobot tajuk segar, bobot tajuk kering, bobot akar segar, bobot akar kering dan panjang akar. Data pengamatan dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf kesalahan 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Si meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman segar, dan bobot tajuk segar pada dosis terbaik 10 g/polibag. Aplikasi KCl meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun pada dosis terbaik 1 dS/m. Kombinasi perlakuan Si dan konduktivitas tidak berpengaruh pada semua variabel pengamatan.

SUMMARY

Pakcoy (Brassica rapa L.) is a vegetable plant originating from China and is widely developed in Indonesia because it is quite easy to cultivate and has a high economic value. Pakcoy contains nutrients and vitamins such as protein, potassium, calcium, iron, vitamins A and C, and fiber which is good for the body. According to the Directorate General of Horticulture (2018), the need for vegetables in Indonesia in 2014 was 10.12 million tons / year, while production was only 6.3 million tons. Household consumption per capita per year on Pakcoy consumption continues to increase. According to the results of the National Socio-Economic Survey (SUSENAS), in 2013 it was 1,304 kg, in 2014 it was 1,408 kg and in 2015 it was 2,086 kg. One of the fulfillment of pakcoy availability can be done by increasing production through cultivation technology by utilizing natural materials and expanding production land. This study aims to 1) Know the best Si dosage to increase growth and yield of pakcoy plants in sandy soil, 2) Know the best soil conductivity to increase growth and yield of pakcoy plants on sandy soil, and 3) Know the effect of interactions between Si and conductivity soil to the growth and yield of pakcoy plants.

This research was conducted at the screenhouse of the Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University in April 2019 to August 2019. The design used was a randomized block design with two factors and three replications. The first factor is Si at a dose of 0 g / polybag; 5 g / polybag; 10 g / polybag; and 15 g / polybag. The second factor is KCl with a dose of 0 dS / m, 1 dS / m, 2 dS / m and 3 dS / m. The variables observed were: plant height, number of leaves, leaf area, fresh plant weight, dry plant weight, fresh crown weight, dry crown weight, fresh root weight, dry root weight and root length. Observational data were analyzed by the F test and continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at an error level of 5%.

The results showed that Si application increased plant height, number of leaves, weight of fresh plants, and weight of fresh crowns at the best dose of 10 g / polybag. KCl application increases plant height and number of leaves at the best dose of 1 dS / m. The combination of Si treatment and conductivity did not affect all observed variables.