

RINGKASAN

Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) termasuk produk hortikultura unggulan dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga banyak dibudidayakan, namun produksi cabai merah keriting di Indonesia masih tergolong rendah dan belum seimbang dengan jumlah permintaan pasar. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal tanaman seperti mutu benih, praktik budidaya dan kondisi lingkungan yang tidak menentu. Praktik budidaya di lahan yang terbatas dapat menggunakan *polybag*, namun perlu memperhatikan media tanam yang digunakan. Media tanaman yang baik dengan penambahan pupuk organik sebagai pendamping pupuk kimia dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil serta komposisi media tanam yang terbaik untuk cabai merah keriting. Percobaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari tujuh perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak empat kali, sehingga unit perlakuan berjumlah sebanyak 28 buah. Setiap ulangan terdiri atas 4 tanaman cabai, sehingga didapatkan 112 unit tanaman percobaan. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang produktif, bobot buah dan jumlah buah per tanaman dan per perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji ANOVA dengan taraf kepercayaan 5%. Data yang menunjukkan hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf kepercayaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai merah keriting pada variabel pengamatan tinggi Tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang produktif serta bobot buah pertanaman dan tidak berpengaruh pada variabel jumlah buah. Perlakuan terbaik pada fase vegetatif ditunjukkan oleh media M4 pada variabel tinggi tanaman dan diameter batang, serta M6 pada variabel jumlah daun. Pada fase generatif media terbaik terlihat pada M4 yang meningkatkan jumlah cabang produktif, M6 pada variabel bobot buah.

Kata kunci: media tanam, pupuk kandang sapi, tanah, arang sekam, cabai.

SUMMARY

Curly red chili peppers (Capsicum annum L.) are a leading horticultural product with high economic value, which is why they are widely cultivated; however, production of curly red chili peppers in Indonesia remains relatively low and does not yet meet market demand. This is influenced by both internal and external factors, such as seed quality, cultivation practices, and unpredictable environmental conditions. Cultivation practices on limited land can utilize polybags, but the growing medium used must be carefully considered. A good growing medium supplemented with organic fertilizer alongside chemical fertilizer can provide the nutrients needed by the plants.

This study aims to determine the effect of growing medium composition on the growth and yield of curly red chili peppers, as well as to identify the optimal growing medium composition. The experimental design used a Randomized Block Design consisting of seven treatments, each repeated four times, resulting in a total of 28 treatment units. Each replicate consisted of 4 chili plants, resulting in 112 experimental plant units. The observed variables included plant height, number of leaves, stem diameter, number of productive branches, fruit weight, and number of fruits per plant and per treatment. The data obtained were analyzed using ANOVA at a 5% confidence level. Data showing significantly different results were further analyzed using the Least Significant Difference (LSD) test at a 5% confidence level.

The research results indicate that the composition of the growing medium affects the growth and yield of curly red chili plants in terms of the observed variables of plant height, number of leaves, stem diameter, number of productive branches, and fruit weight per plant, but has no effect on the number of fruits. The best treatment during the vegetative phase was shown by medium M4 for plant height and stem diameter, and by medium M6 for the number of leaves. In the generative phase, the best medium was M4, which increased the number of productive branches; M6 for fruit weight.

Keywords: *soil media, cow manure, soil, charcoal husks, chili*