

RINGKASAN

Cabai rawit termasuk salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Penanaman cabai rawit harus memperhatikan kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan yang berbeda pada ketinggian tempat dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit. Salah satu pertumbuhan tanaman cabai rawit dipengaruhi oleh ketinggian tempat yang berbeda. Ketinggian tempat menyebabkan perbedaan kondisi iklim seperti temperatur, kelembaban, dan intensitas cahaya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh ketinggian berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanam cabai rawit, serta untuk menentukan ketinggian tempat yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian dilaksanakan di tiga lokasi ketinggian tempat yang berbeda yaitu Sumampir, Kabupaten Banyumas (± 100 m dpl), Sumbang, Kabupaten Banyumas (± 500 m dpl), dan Serang, Kabupaten Purbalingga (± 1.000 m dpl). Variabel yang digunakan terdiri atas ketinggian tempat sebagai variabel bebas dan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit sebagai variabel terikat. Data hasil penelitian, kemudian dianalisis dengan Analisis Varian ANOVA pada taraf uji 95% dan 99%. Jika hasil ANOVA menunjukkan berbeda nyata, maka dilakukan dengan uji beda nyata jujur (BNJ) dengan taraf uji 5%. Untuk mengetahui hubungan kondisi lingkungan dengan pertumbuhan dan hasil tanam dilakukan analisis regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketinggian tempat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanam. Ketinggian tempat terbaik untuk pertumbuhan tanaman yaitu pada ketinggian 100 m dpl dan 500 m dpl. Ketinggian tempat untuk memperoleh hasil tanam yang terbaik pada ketinggian 500 m dpl. Hubungan ketinggian tempat dengan pertumbuhan dan hasil tanam menunjukkan bahwa semakin tinggi ketinggian tempat, akan menurunkan pertumbuhan dan hasil tanam.

Kata kunci: *Cabai rawit, Ketinggian Tempat, Pertumbuhan*

SUMMARY

Cayenne pepper is a horticultural crop that has high economic value. Cayenne pepper planting must pay attention to environmental conditions. Environmental conditions greatly affect the growth and production of cayenne pepper. One of the growth of cayenne pepper plants is influenced by different altitudes. The altitude causes differences in climatic conditions such as temperature, humidity, and light intensity. The purposes of the study was to determine the effect of different altitudes on the growth and yield of cayenne pepper, as well as to determine the best altitude for the growth and yield of cayenne pepper.

The study was conducted using a completely randomized design (CRD). The study was conducted at three different altitudes, namely Sumampir, Banyumas Regency (± 100 m asl), Sumbang, Banyumas Regency (± 500 m asl), and Serang, Purbalingga Regency ($\pm 1,000$ m asl). The variables used consisted of altitude as the independent variable and growth and yield of cayenne pepper as the dependent variable. The research data were then analyzed by ANOVA Analysis of Variance at the 95% and 99% test levels. If the ANOVA results showed a significant difference, then an honest significant difference test (BNJ) with a test level of 5% was employed. To determine the relationship between environmental conditions with growth and crop yields, regression analysis was carried out.

The results showed that altitude affected plant growth and crop yields. The best altitude for plant growth is at an altitude of 100 m above sea level and 500 m asl. The best altitude for planting cayenne pepper is 500 m asl. The relationship between altitude and plant growth and yield shows that the higher the altitude, the lower the growth and yield of crops.

Keywords: *Altitude, Cayenne pepper, Growth*