

RINGKASAN

Gradien ketinggian tempat dapat memberikan gambaran pengaruh perubahan iklim (suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya maupun curah hujan) terhadap suatu tanaman salah satunya adalah buncis. Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan tanaman sayuran yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Pertumbuhannya sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan seperti ketinggian tempat, suhu, intensitas cahaya matahari, dan kelembapan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi ketinggian tempat yang berbeda terhadap variasi karakter morfologi buncis dan mengetahui ketinggian tempat yang optimal bagi pertumbuhan tanaman buncis. Penelitian ini disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan ketinggian tempat yaitu ketinggian tempat 50 mdpl, 200 mdpl, 400 mdpl, 600 mdpl, 800 mdpl, dan 1.000 mdpl. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Parameter tanaman yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun, jumlah bunga, dan jumlah buah. Parameter lingkungan yang diamati adalah intensitas cahaya matahari, suhu udara, dan kelembaban udara. Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA pada taraf kepercayaan 95%, jika berbeda nyata dilakukan uji lanjut dengan uji tukey HSD pada $\alpha=5\%$. Keeratan hubungan antara ketinggian tempat dengan morfologi buncis dianalisis menggunakan regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketinggian tempat dengan suhu, kelembaban dan intensitas cahaya yang berbeda sangat berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga dan jumlah buah buncis. Ketinggian Tempat yang paling optimum untuk pertumbuhan tanaman buncis yaitu ketinggian 600 mdpl sampai 1000 mdpl. Hasil analisis regresi menunjukkan adanya pengaruh ketinggian tempat terhadap morfologi buncis adalah sebesar 41-89%.

Kata kunci: *Buncis (Phaseolus vulgaris L.), ketinggian tempat, morfologi, variasi.*

SUMMARY

Altitude gradient can provide a picture of the influence of climate change (air temperature, humidity, light intensity and rainfall) on a plant one of which is beans. Beans (*Phaseolus vulgaris* L.) is a vegetable crop that is much needed by the community. Its growth is greatly influenced by various environmental factors such as altitude, temperature, sunlight intensity, and humidity.

This study aims to determine the correlation of different place heights to variations in morphological characteristics of beans and determine the optimal height for bean plant growth. This research was compiled using a Completely Randomized Design (CRD) with 6 treatments in three places, namely altitude 50 masl, 200 masl, 400 masl, 600 m asl, 800 masl, and 1,000 masl. Each treatment was repeated 4 times. Plant parameters observed were plant height (cm), number of leaves, number of flowers, number of fruits, and number of pods, while the observed environmental parameters were sunlight intensity, air temperature, and humidity. The research data were analyzed by ANOVA at a 95% confidence level, if significantly different, further tests were performed with the HDS tukey test at $\alpha = 5\%$. The closeness of the relationship between altitude and morphology of beans was analyzed using regression. The results showed that the height of the place had a significant effect on plant height, number of leaves, number of fruits, number of flowers and number of pods. Altitude The most optimum place for the growth of bean plants is a height of 600 m above sea level to 1000 m above sea level. The results of the regression analysis showed the influence of height on the morphology of beans is 41-89%.

Keywords: *Altitude, beans (Phaseolus vulgaris L.), morphology, variations.*

