

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh ketinggian tempat dan pemberian konsentrasi biostimulan asam amino terhadap pertumbuhan dan hasil steviosida pada tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* B.). Penelitian dilakukan pada berbagai ketinggian tempat, yaitu 22 m dpl, 167 m dpl, dan 582 m dpl, berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pemberian biostimulan asam amino pada konsentrasi kontrol, 2 ml/l dan 4 ml/l. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketinggian tempat berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia. Pemberian konsentrasi biostimulan 4 ml pada berbagai ketinggian (22 m dpl, 167 m dpl dan 582 m dpl) ternyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil steviosida. Konsentrasi biostimulan 4 ml pada ketinggian 22 m dpl memberikan peningkatan pertumbuhan paling banyak dibanding lokasi lainnya tetapi tidak lebih tinggi dari ketinggian 167 m dpl dan 582 m dpl pada hasil steviosida.

Kata Kunci: Stevia, Biostimulan Asam Amino, Ketinggian Tempat, Steviosida, Stres Oksidatif, Pertumbuhan Tanaman

ABSTRACT

This study aims to study the effect of altitude and the administration of amino acid biostimulant concentration on the growth and yield of stevioside in stevia plants (*Stevia rebaudiana* B.). The study was conducted at various altitudes, namely 22 m above sea level, 167 m above sea level, and 582 m above sea level, located in the Special Region of Yogyakarta with the administration of amino acid biostimulants at control concentrations, 2 ml/l and 4 ml/l. The results showed that altitude had a significant effect on the growth and yield of stevia plants. Administration of 4 ml biostimulant concentration at various altitudes (22 m above sea level, 167 m above sea level and 582 m above sea level) apparently increased the growth and yield of stevioside. The concentration of 4 ml biostimulant at an altitude of 22 m above sea level gave the greatest increase in growth compared to other locations but was not higher than the altitudes of 167 m above sea level and 582 m above sea level on the yield of stevioside.

Keywords: Stevia, Amino Acid Biostimulant, Altitude, Stevioside, Oxidative Stress, Plant Growth