

Pengaruh Asam Salisilat dan Cekaman Salinitas terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Fenol Bidara Arab (*Ziziphus mauritiana* Lam.)

Oleh :

Novia Trias Anisa
17/ 408669/BI/09800

INTISARI

Keanekaragaman dan kelimpahan flora di Indonesia dimanfaatkan masyarakat utamanya sebagai obat herbal. *Ziziphus mauritiana* (bidara arab) salah satu tanaman yang dapat dijadikan obat herbal karena mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder. Pemanfaatan bidara arab dalam skala besar akan memerlukan lahan yang banyak, sehingga pemanfaatan lahan marginal sebagai lahan budidaya bidara arab dipandang sebagai potensi besar yang menarik untuk dipelajari. Hormon asam salisilat merupakan salah satu fitohormon yang berperan aktif pada tanaman dalam kondisi tercekam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asam salisilat dan cekaman salinitas terhadap pertumbuhan dan kandungan fenol tanaman bidara arab. Dilakukan budidaya tanaman bidara arab dengan perlakuan SA (0 ppm, 100 ppm, 200 ppm, dan 400 ppm) dan NaCl (0 ppm, 2000 ppm dan 4000 ppm). Penelitian ini menggunakan desain penelitian faktorial 3x4. Hasil dianalisis dengan ANOVA Dua Arah pada tingkat kepercayaan 95% dan uji berganda duncan. Aplikasi asam salisilat 200 ppm dengan NaCl 2000 ppm mampu meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun. Aplikasi asam salisilat sampai dengan 400 ppm dengan NaCl 2000 ppm mampu meningkatkan diameter batang. Aplikasi asam salisilat 100 ppm menurunkan jumlah cabang. Pemberian asam salisilat 400 ppm menurunkan biomassa daun. Cekaman salinitas sampai dengan 4000 ppm menurunkan kadar klorofil. Perlakuan asam salisilat 400 ppm dan NaCl 2000 ppm meningkatkan kandungan fenol pada tanaman.

Kata Kunci : Asam Salisilat, Bidara Arab, Fitohormon, Salinitas, *Ziziphus mauritiana*

Effects of Salicylic Acid and Salinity Stress on The Growth and Phenol Compound of Indian Jujube (*Ziziphus mauritiana* Lam.)

By

Novia Trias Anisa
17/ 408669/BI/09800

ABSTRACT

The Diversity and abundance of flora in Indonesia are utilized by people especially as medicine. *Ziziphus mauritiana* is plant that used as herbal medicine that contains secondary metabolites. Cultivation of bidara arab will require a lot of land. Utilization of marginal land to cultivate bidara arab is a great potential to study. Salicylic acid is one of phytohormones that has active role in plants on tense conditions. This study aim is to determine the effect of salicylic acid and salinity stress on the growth and phenol content of the bidara arab. Bidara arab plants are cultivated with application of SA (0 ppm, 100 ppm, 200 ppm, and 400 ppm) and NaCl (0 ppm, 2000 ppm and 4000 ppm). This study used a 3x4 factorial research design. The results were analyzed by Two Way ANOVA at 95% confidence level and Duncan's Multiple Range Test. Combination of SA 200 ppm with NaCl 2000 ppm increased plant height and number of leaves. Combination of SA up to 400 ppm with NaCl 2000 ppm increased stem diameter. SA 100 ppm decreased the number of branches. SA 400 ppm decreased leaf biomass. Salinity stress up to 4000 ppm reduced the chlorophyll content. Combination of SA 400 ppm and NaCl 2000 ppm increased the phenol content.

Keyword : Bidara Arab, Phytohormone, Salicylic Acid, Salinity, *Ziziphus mauritiana*