

ABSTRAK

SALMA, 2023. **PENGARUH *Naphtaleine Acetic Acid* (NAA) TERHADAP PERTUMBUHAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) SECARA *IN VITRO***. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Pertumbuhan planlet kentang pada proses subkultur *in vitro* ditentukan oleh banyak faktor, salah satu diantaranya yaitu pemberian zat pengatur tumbuh dan konsentrasi zat pengatur tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian *Naphtaleine Acetic Acid* (NAA) terhadap pertumbuhan kentang (*Solanum tuberosum* L.) secara *in Vitro*. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif *true eksperimental* dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yaitu variasi konsentrasi NAA yang terdiri dari 5 perlakuan dengan ulangan sebanyak 5 kali. Teknik pengumpulan data melalui observasi atau pengamatan. Parameter yang diamati ialah jumlah akar, jumlah tunas, jumlah daun, dan tinggi planlet. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji *Kruskal wallis* dan untuk perbedaan rata-rata antar perlakuan digunakan Uji Dunn taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada pengaruh pemberian hormon *Naphtaleine Acetic Acid* (NAA) terhadap pertumbuhan kentang (*Solanum tuberosum* L.) secara *in vitro*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada parameter jumlah akar pada perlakuan P4 dengan rata-rata pertumbuhan 3,93 buah, jumlah tunas pada perlakuan P4 dengan rata-rata 1,66 buah, jumlah daun pada perlakuan P3 dengan rata-rata 3,4 buah, dan tinggi planlet pada perlakuan P0 dengan rata-rata 5,93 cm. Sehingga disimpulkan bahwa perlakuan P4 (4 μ M NAA) merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan planlet kentang.

Kata Kunci: *Hormon NAA, Kultur in vitro, Pertumbuhan kentang*

ABSTRACT

SALMA. 2021. THE EFFECT OF Naphthaleine Acetic Acid (NAA) ON THE GROWTH OF POTATO (*Solanum tuberosum* L.) IN VITRO. Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya. The growth of potato plantlets in the in vitro subculture process is determined by many factors, one of which is the administration of growth regulators and the concentration of growth regulators. This research aims to determine the effect of giving Naphthaleine Acetic Acid (NAA) on the growth of potatoes (*Solanum tuberosum* L.) in Vitro. The method used is a true experimental quantitative method with a one-factor Completely Randomized Design (CRD) design, namely variations in NAA concentration consisting of 5 treatments with 5 replications. Data collection techniques through observation or observation. Parameters observed were number of roots, number of shoots, number of leaves, and plantlet height. The data analysis technique used is the Kruskal wallis test and for the average difference between treatments, the Dunn test at 5% level is used. Based on the results of the study, it was known that there was an effect of giving the hormone Naphthaleine Acetic Acid (NAA) on the growth of potato (*Solanum tuberosum* L.) in vitro. The results showed that there was a significant effect on the number of roots P4 with an average of 3.934 pieces, the number of shoots P4 with an average of 1.666 pieces, the number of leaves P3 with an average of 3.4 pieces, and plantlet height P0 with an average of 5.934 cm. So it was concluded that treatment P4 (4 μ M NAA) was the best treatment in increasing the growth of potato plantlets.

Keywords: growth of potato, In vitro culture, NAA hormone