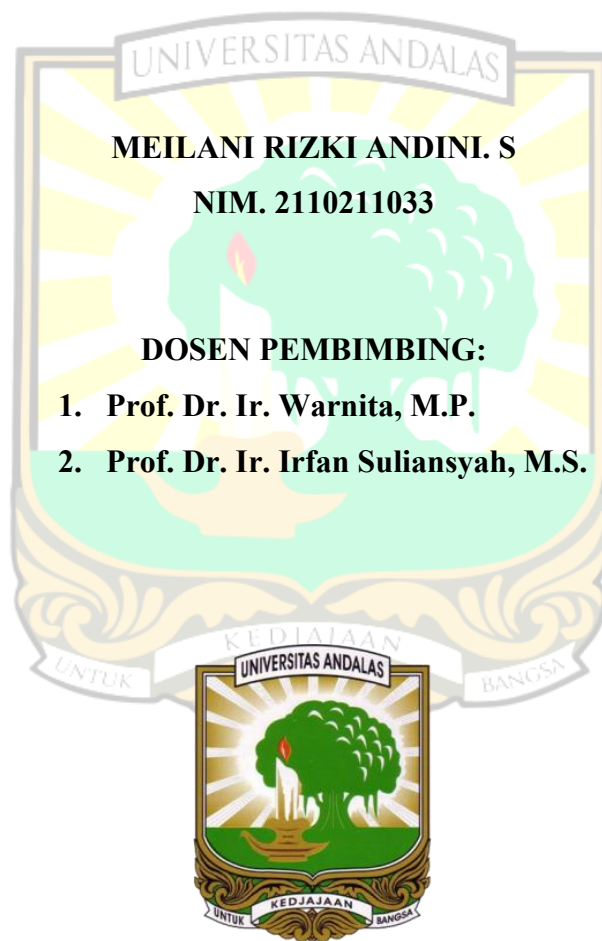


**PENGARUH PEMBERIAN *DAMINOZIDE* DAN BAP
TERHADAP PEMBENTUKAN UMBI MIKRO KENTANG
(*Solanum tuberosum* L.) VARIETAS CINGKARIANG**

SKRIPSI

Oleh



MEILANI RIZKI ANDINI. S

NIM. 2110211033

DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P.**
- 2. Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, M.S.**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

PENGARUH PEMBERIAN *DAMINOZIDE* DAN BAP TERHADAP PEMBENTUKAN UMBI MIKRO KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) VARIETAS CINGKARIANG

Abstrak

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman hortikultura penting yang memiliki permintaan tinggi, tetapi produksinya menurun karena keterbatasan benih yang berkualitas. Mikropopulasi umbi kentang diharapkan dapat meningkatkan mutu dan ketersediaan benih kentang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi *Daminozide* dan BAP yang terbaik terhadap pembentukan umbi mikro kentang varietas Cingkariang, mendapatkan konsentrasi *Daminozide* yang terbaik untuk pembentukan umbi mikro kentang, dan mendapatkan konsentrasi BAP yang terbaik untuk pembentukan umbi mikro kentang. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang pada bulan November 2024 sampai April 2025. Penelitian dengan metode percobaan yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi *Daminozide* yang terdiri dari 4 taraf perlakuan (100 mg/L, 150 mg/L, 200 mg/L dan 250 mg/L) sedangkan faktor kedua adalah konsentrasi BAP yang terdiri dari 2 taraf perlakuan (2,5 mg/L dan 5,0 mg/L). Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA, dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara *Daminozide* dan BAP terhadap waktu muncul umbi mikro, dengan waktu tercepat 44,67 hari pada konsentrasi 200 mg/L *Daminozide* dan 2,5 mg/L BAP. Konsentrasi *Daminozide* 200 mg/L menghasilkan persentase planlet membentuk umbi mikro tertinggi sebesar 96,67%, namun 150 mg/L sudah cukup efektif dengan hasil 93,33%. Konsentrasi BAP 2,5 mg/L memberikan hasil terbaik dengan persentase pembentukan umbi mikro sebesar 98,33%.

Kata kunci: BAP, *Daminozide*, *In vitro*, Kentang, Umbi mikro.

THE EFFECT OF DAMINOZIDE AND BAP APPLICATION ON MICROTUBER FORMATION OF POTATO (*Solanum tuberosum* L.) CINGKARIANG VARIETY

Abstract

Potato (*Solanum tuberosum* L.) is an important horticultural crop with high demand, yet its production is declining due to limited availability of high-quality seeds. Micropropagation of potato tubers is expected to improve both the quality and availability of seed potatoes. This study aimed to determine the best interaction between Daminozide and BAP concentrations for microtuber formation of the Cingkariang potato variety, as well as to identify the optimal individual concentrations of Daminozide and BAP for microtuber development. The experiment was conducted at the Tissue Culture Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Andalas, Padang, from November 2024 to April 2025. A factorial completely randomized design (CRD) was used, consisting of two factors with three replications. The first factor was Daminozide concentration with four levels (100 mg/L, 150 mg/L, 200 mg/L, and 250 mg/L), and the second factor was BAP concentration with two levels (2.5 mg/L and 5.0 mg/L). The data obtained were analyzed using ANOVA, followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% significance level. The results showed a significant interaction between Daminozide and BAP in affecting the time of microtuber initiation, with the fastest formation occurring at 44.67 days under the combination of 200 mg/L Daminozide and 2.5 mg/L BAP. A Daminozide concentration of 200 mg/L yielded the highest percentage of plantlets forming microtubers (96.67%), although 150 mg/L was also effective with 93.33%. The BAP concentration of 2.5 mg/L resulted in the highest microtuber formation percentage of 98.33%.

Keywords: BAP, Daminozide, In vitro, Microtubers, Potato