

**PENGARUH *BENZIL AMINO PURINE* (BAP)  
TERHADAP ORGANOGENESIS TIDAK LANGSUNG  
BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus titanum* (Becc.))**

**SKRIPSI**

**Oleh:**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**PENGARUH *BENZIL AMINO PURINE* (BAP)  
TERHADAP ORGANOGENESIS TIDAK LANGSUNG  
BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus titanum* (Becc.))**

**Oleh:**

**PUTRI SALSA AFIFAH  
NIM. 2010213002**



*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana*

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# **PENGARUH *BENZIL AMINO PURINE* (BAP) TERHADAP ORGANOGENESIS TIDAK LANGSUNG BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus titanum* (Becc.))**

## **Abstrak**

Bunga bangkai (*Amorphophallus titanum* (Becc.)) merupakan salah satu flora langka dan endemik berasal dari pulau Sumatra yang terancam mengalami kepunahan. Upaya pelestarian bunga bangkai perlu dilakukan dengan tepat seperti konservasi secara *in vitro* melalui kultur jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi terbaik zat pengatur tumbuh *Benzyl Amino Purine* (BAP) dalam membentuk tunas pada bunga bangkai dan mengetahui perubahan sel pada tahap tunas berdasarkan uji histologi. Penelitian ini telah dilaksanakan pada November 2023 – Maret 2024 di Laboratorium Kultur Jaringan, Universitas Andalas. Percobaan ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan yaitu 2, 3, 4, 5, dan 6 ppm. Pengolahan data hasil pengamatan menggunakan uji F pada taraf nyata 5%. Apabila uji F menunjukkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%. Sementara itu, data persentase eksplan berakar dan jumlah akar disajikan dalam bentuk rata-rata dan standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian beberapa konsentrasi BAP dapat menginduksi tunas *Amorphophallus titanum* Becc. dengan persentase eksplan bertunas mencapai 80 – 95% dan konsentrasi 5,0 ppm BAP merupakan perlakuan terbaik dengan rata – rata jumlah tunas terbanyak yaitu 7,80 tunas. Berdasarkan uji histologi, terlihat terjadi pembesaran ukuran sel pada ujung tunas. Penelitian ini berperan penting dalam konservasi bunga bangkai dan penelitian lebih lanjut dalam kultur *in vitro*.

Kata Kunci : BAP, Endemik, Konservasi, Perbanyakan, Tunas

# THE EFFECT OF *BENZYL AMINO PURINE* (BAP) ON INDIRECT ORGANOGENESIS OF THE TITAN ARUM (*Amorphophallus titanum* (Becc.))

## Abstract

The titan arum (*Amorphophallus titanum* (Becc.)), an endangered and endemic flora from the island of Sumatra, faces a significant risk of extinction. Conservation efforts for the titan arum were undertaken, including in vitro conservation through tissue culture. The study aimed to determine the optimal concentration of the growth regulator Benzyl Amino Purine (BAP) for inducing shoot formation in titan arum and to observe cellular changes during the shoot stage through histological test. This research was conducted from November 2023 to March 2024 at the Tissue Culture Laboratory, Andalas University. The experiment was arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with five treatment levels: 2, 3, 4, 5, and 6 ppm. Data analysis was performed using an F-test at a 5% significance level. If the F-test showed significant differences, further testing was carried out using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% significance level. Meanwhile, data on explant rooting percentage and root count were presented as means and standard deviations. Results indicated that various concentrations of BAP could induce shoots formation of *Amorphophallus titanum* Becc., with the percentage of explants forming shoots reaching 80–95%. The concentration of 5.0 ppm BAP was the most effective, yielding the highest average number of shoots at 7.80. Histological test revealed cell enlargement at the shoot tips. This research is pivotal for the conservation of titan arum and promotes further studies in in vitro culture techniques.

Keywords: BAP, Endemic, Conservation, Propagation, Shoot