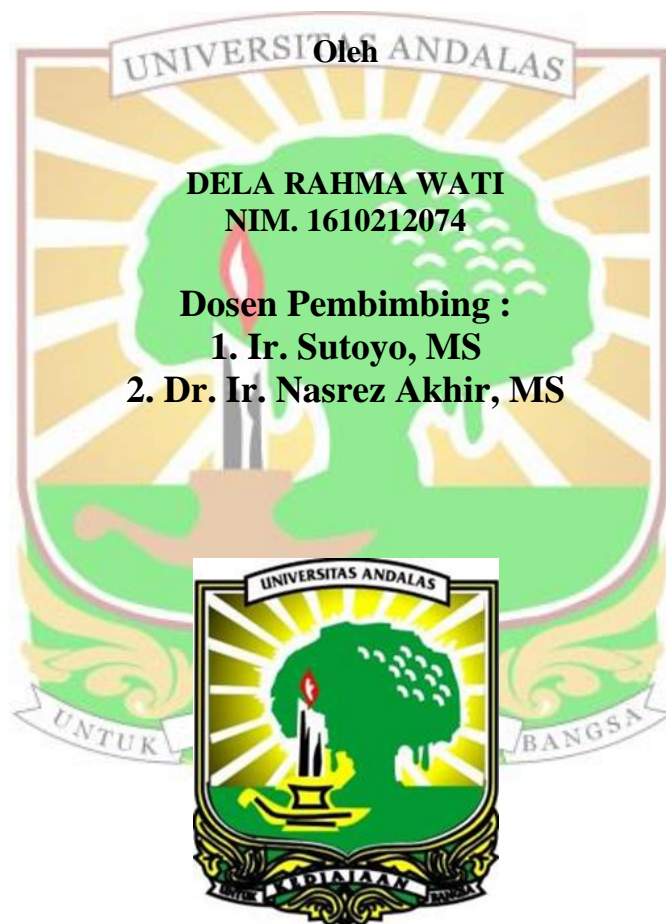


**ORGANOGENESIS TIDAK LANGSUNG
BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus titanum* (Becc)) SECARA
IN VITRO DENGAN MEMAKAI BAP (6-Benzyl Amino Purine)
DAN NAA (*Naphthalene Acetic Acid*)**

SKRIPSI



Oleh

**DELA RAHMA WATI
NIM. 1610212074**

Dosen Pembimbing :

- 1. Ir. Sutoyo, MS**
- 2. Dr. Ir. Nasrez Akhir, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**ORGANOGENESIS TIDAK LANGSUNG
BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus titanum* (Becc)) SECARA
IN VITRO DENGAN MEMAKAI BAP (6-Benzyl Amino Purine)
DAN NAA (*Naphthalene Acetic Acid*)**

Abstrak

Bunga bangkai (*Amorphophallus titanum* (Becc)) merupakan spesies flora Indonesia yang tergolong langka. Berdasarkan IUCN *Red List of Threatened Plant* pada tahun 2018, tanaman *Amorphophallus titanum* (Becc) tergolong *endangered* (genting) sehingga perlu dilakukan kegiatan budi daya agar kelestariannya tetap terjaga. Untuk menjaga kelestarian *Amorphophallus titanum* (Becc) dapat dilakukan perbanyakan dengan organogenesis tidak langsung secara *in vitro*. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan zat pengatur tumbuh BAP dan NAA dalam penginduksian tunas *Amorphophallus titanum* (Becc) secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas pada bulan November 2020 sampai Maret 2021. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak kelompok yang terdiri atas 4 kelompok, terdiri atas 36 satuan percobaan dan pada masing-masing satuan percobaan terdapat 5 botol kultur. Data dianalisis dengan menggunakan uji F pada taraf 5%, jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa organogenesis tidak langsung bunga bangkai (*Amorphophallus titanum* (Becc)) pada perlakuan 2,0 ppm BAP + 0,0 ppm NAA dapat membentuk tunas terbanyak dengan rata-rata 3,6 tunas, rata-rata waktu muncul tunas tercepat yaitu 12,36 HST, serta rata-rata persentase eksplan bertunas tertinggi sebanyak 55%. Perlakuan 0,0 ppm BAP + 0,0 ppm NAA menghasilkan rata-rata tinggi tunas tertinggi yaitu 3,3 cm. Perlakuan 0,0 ppm BAP + 1,0 ppm NAA menghasilkan rata-rata jumlah akar terbanyak yaitu 8,6 akar, serta perlakuan 1,0 ppm BAP + 0,5 ppm NAA menghasilkan rata-rata persentase terbentuk planlet tertinggi yaitu 31,25%.

Kata kunci: BAP, bunga bangkai, *in vitro*, NAA, organogenesis tidak langsung, tunas

INDIRECT ORGANOGENESIS OF AMORPHOPHALLUS FLOWER (*Amorphophallus titanum* (Becc)) IN VITRO USING BAP (6-Benzyl Amino Purine) AND NAA (Naphthalene Acetic Acid)

Abstract

*Amorphophallus flower (*Amorphophallus titanum* (Becc)) is a species of Indonesian flora that is classified as a rare species. Based on the IUCN Red List of Threatened Plant in 2018, *Amorphophallus titanum* (Becc) was classified as endangered (precarious) so it is necessary to conduct the cultivation of *Amorphophallus titanum* (Becc) in order to maintain its sustainability. Indirectly multiplication organogenesis in vitro is used to maintain the sustainability of *Amorphophallus titanum* (Becc). This research aims to identify the concentration of BAP and NAA growth regulators in induction of *Amorphophallus titanum* (Becc) shoots in vitro. The research was conducted at the Tissue Culture Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University from November 2020 to March 2021. The research used experimental methods using a randomized block design consisting of 4 groups, and 36 experimental units and in each experimental unit there were 5 bottles of culture. The data was analysed using F test at 5% level, if significantly different then followed by DMRT test at 5% level. The results showed that indirect organogenesis of *Amorphophallus* flowers (*Amorphophallus titanum* (Becc)) in the treatment of 2,0 ppm BAP + 0,0 ppm NAA was able to form the most buds with an average of 3,6 shoots, resulting in the fastest average bud emergence time of 12,36 BAP, as well as the highest average sprouted explant percentage of 55%. The treatment of 0,0 ppm BAP + 0,0 ppm NAA produced the highest average shoot height of 3,3 cm. Treatment of 0,0 ppm BAP + 1,0 ppm NAA resulted in the highest average number of roots of 8,6 roots, as well as treatment of 1,0 ppm BAP + 0,5 ppm NAA resulting in the highest average percentage formed plantlet of 31,25%.*

Keywords: BAP, *Amorphophallus* flower, in vitro, NAA indirect organogenesis, bud