

PERTUMBUHAN EKSPAN APOKOL AREN PADA MEDIA KULTUR JARINGAN



Dr.Ir MADE RIA DEFIANI, MSc.(Hons.)

Ir. IDA AYU ASTARINI, MSc. PhD

Dr. NI LUH SURIANI, S.Si, M.Si.

Dr.Dra. ENIEK KRISWIYANTI, M.Si.

PENDAHULUAN

- Konservasi sumberdaya genetik diperlukan untuk mempertahankan potensi SDA hayati
- Upaya pelestarian dan percepatan tanaman aren menjadi komoditi agribisnis perlu dilakukan, misalnya suplai bibit yang unggul dan bermutu.
- Dewi (2017) melakukan penelitian tentang perbanyakkan aren secara *in vivo* dan *in vitro* dengan hasil pertumbuhan apokol dari biji yang ditanam.

- Media MS merupakan media yang paling banyak digunakan untuk berbagai tujuan kultur.
- Media WPM merupakan media khusus untuk tanaman berkayu yang memiliki konsentrasi ion yang lebih rendah dari media MS.

Tujuan Khusus Penelitian

menentukan media kultur yang cocok untuk pertumbuhan apokol

Manfaat Penelitian

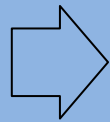
Penyediaan bibit aren yang bersifat unggul dengan menggunakan apokol.

Apokol merupakan bagian dari radikula yang cukup panjang sebagai sumber eksplan di kultur media steril

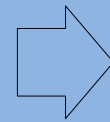
Bagan alir metodologi



Persiapan
media MS dan
WPM steril



subkultur
apokol ke
media steril



Pengamatan
pertumbuhan
apokol

HASIL PENELITIAN

- Tahap pertama
 - Sumber eksplan terkontaminasi sehingga hasil subkultur mengalami kontaminasi jamur setelah 3 hari subkultur



Sumber eksplan



Hasil subkultur umur 3 HST

Subkultur dilakukan dengan menggunakan media MS dan WPM dengan menambahkan BAP 1.5 ppm dan IBA 1.5 ppm.



Sumber eksplan apokol



Eksplan apokol 2 MST pada WPM dgn hormon IBA dan BAP



Eksplan apokol 2 MST pada MS dgn hormon IBA dan BAP

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Media mempengaruhi pertumbuhan apokol. Penggunaan 2.4-D untuk induksi kalus dapat membantu keterbatasan jumlah apokol untuk memperbanyak tanaman.

Terima kasih



SERTIFIKAT

NO. 24/UNI4.2.8/SAINSTEK/2018

DIBERIKAN KEPADA

Dr. Ir. Made Ria Defiani, M.Sc.(Hons).

SEBAGAI

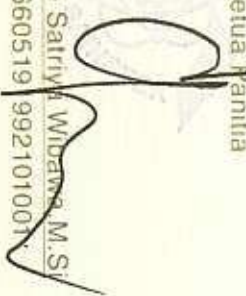
PEMAKALAH

DALAM ACARA
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI 2018
JUMAT, 26 OKTOBER 2018 di UNIVERSITAS UDAYANA
DENGAN TEMA

"PENGUATAN RISET PERCURUAN TINGGI UNTUK PENGEMBANGAN SAINS DAN TEKNOLOGI YANG BERKELANJUTAN"



Bukit Jimbaran, 26 Oktober 2018
Ketua Panitia


Drs. I Made Satrya Wibawa, M.Si
NIP. 19660519 992101001



Pertumbuhan Eksplan Apokol Aren (*Arenga Pinnata*) Pada Media Kultur Jaringan

M R Defiani, I A Astarini, N L Suriani dan E Kriswiyanti

Prodi Biologi, FMIPA, Universitas Udayana

Korespondensi: maderia@unud.ac.id

Abstrak

Tanaman aren bermanfaat secara ekonomis mulai dari organ batang, daun, bunga dan buah. Populasi tanaman aren mulai berkurang karena kendala perbanyakan tanaman secara alami di lingkungan tumbuhnya. Media kultur jaringan yang dikombinasikan dengan hormon dapat mengatasi permasalahan pembibitan tanaman dengan menggunakan bagian organnya sebagai eksplan perbanyakan. Apokol yang muncul pertama kali saat perkecambahan aren dapat digunakan sebagai eksplan. Media Murashige dan Skoog (MS) dan *Woody Plant Medium* (WPM) digunakan sebagai media dasar kultur tanaman. Penambahan hormon 4 ppm 2,4-D atau 1,5 ppm IBA dan 1,5 ppm BAP digunakan untuk pertumbuhan eksplan apokol aren, serta media tanpa penambahan hormon sebagai kontrol. Kombinasi perlakuan diulang 4 kali. Enam minggu setelah kultur, penambahan hormon 2,4-D pada media WPM dapat menghasilkan kalus.

Keywords: kalus, zat pengatur tumbuh, *in vitro*