

LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi larutan stok media kultur MS (Murashige & Skoog, 1962)

NO	Nama Komponen	Formula Kimia	Konsentrasi Standar (mg/L)
		Makronutrien	
1	Ammonium nitrat	NH_4NO_3	1650,00
2	Kalium nitrat	KNO_3	1900,00
3	Kalsium klorida dihidrat	$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	440,00
4	Magnesium sulfat heptahidrat	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	370,00
5	Kalium dihidrogen fosfat	KH_2PO_4	170,00
		Mikronutrien	
6	Asam borat	H_3BO_3	6,20
7	Mangan sulfat tetrahidrat	$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	22,30
8	Seng sulfat heptahidrat	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	8,60
9	Kalium iodida	KI	0,83
10	Natrium molibdat dihidrat	$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0,25
11	Tembaga sulfat pentahidrat	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	0,025
12	Kobalt klorida heksahidrat	$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	0,025
		Stok Besi (Iron Stock)	

13	Besi(II) sulfat heptahidrat	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	27,80
14	Disodium EDTA	$\text{Na}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	37,30
		Vitamin dan Bahan Organik	
15	myo-Inositol	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	100,00
16	Nikotinat (Asam nikotinat)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$	0,50
17	Piridoksin-HCl	$\text{C}_8\text{H}_{11}\text{NO}_3 \cdot \text{HCl}$	0,50
18	Tiamin-HCl	$\text{C}_{12}\text{H}_{17}\text{ClN}_4\text{OS} \cdot \text{HCl}$	0,10
19	Glisin	$\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$	2,00

Sumber komposisi media MS: Murashige, T., & Skoog, F. (1962). *A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures*. *Physiologia Plantarum*, 15(3), 473–497.

Dalam pembuatan media MS utuh (100%), sumber karbon umum yang ditambahkan adalah Sukrosa sebanyak 30.000 mg/L (30 g/L) dengan pH media diatur pada kisaran 5,6–5,8 sebelum diautoklaf.

Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian

Gambar X.1 Persiapan Explan Awal



Tunas kopi robusta (*Coffea canephora*) yang baru dipanen dari tanaman induk di lapangan, disortir dan dipotong menjadi bagian eksplan sebelum dimasukkan ke tahap pencucian awal

Gambar X.2 Proses Pra-Sterilisasi (Diluar LAFC)



Tahap 1. Proses pencucian ekplan dengan detergen cair



Tahap 2. Proses pencucian ekplan dengan Dithane (anti jamur)



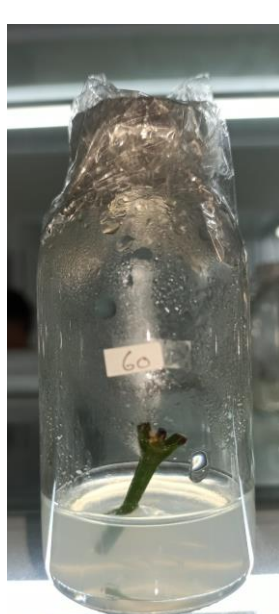
Tahap 3. Proses pencucian ekplan dengan betadine

Gambar X.3 Proses Sterilisasi Utama (Di Dalam LAFC)



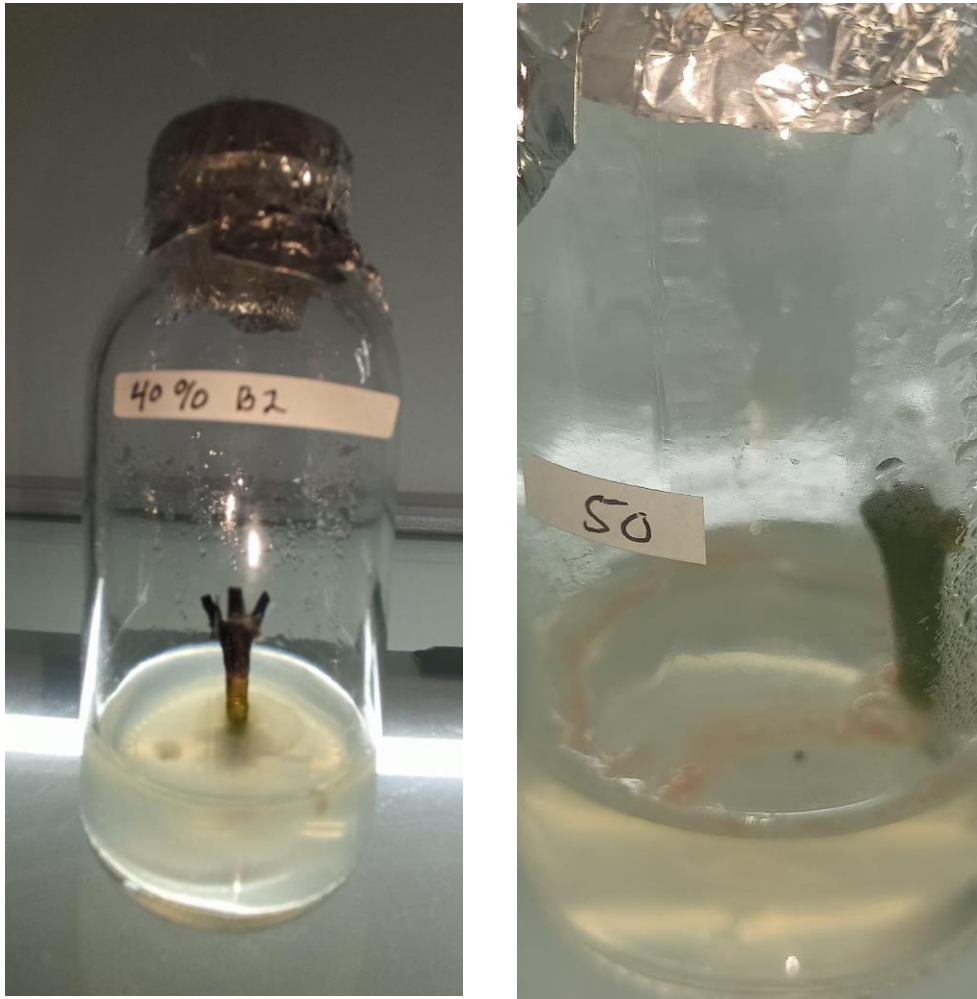
Tahap sterilisasi tingkat lanjut dan perlakuan khusus menggunakan alkohol (sesuai taraf konsentrasi 40%, 50%, dan 60%) serta pembilasan dengan akuades steril dalam kondisi aseptik di dalam LAFC

Gambar X.4 Eksplan Steril



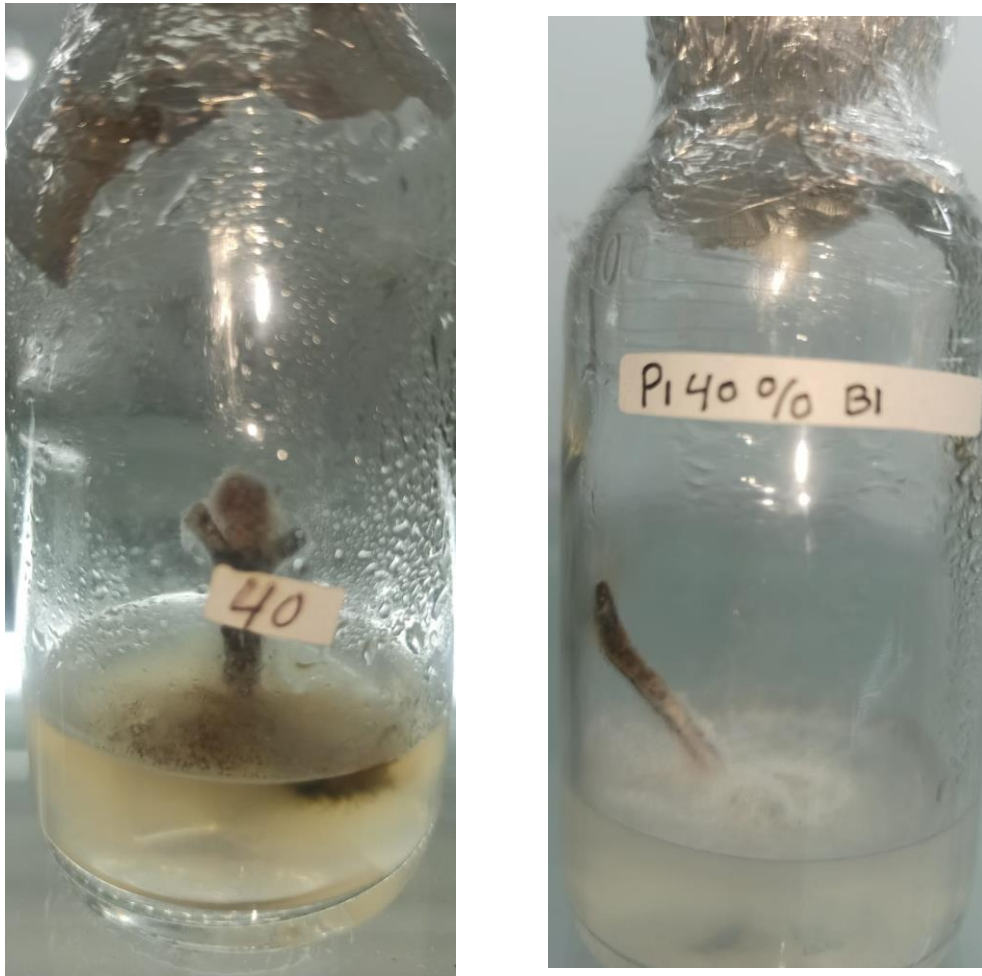
Kondisi eksplan tunas kopi robusta yang tetap bersih, jernih, dan bebas dari tanda-tanda pertumbuhan mikroorganisme (jamur maupun bakteri) pada media MS0 hingga akhir periode pengamatan (8 HST).

Gambar X.5 Bukti Visual Kontaminasi Bakteri



Kultur eksplan yang mengalami kontaminasi bakteri, ditandai dengan terbentuknya lapisan lendir/koloni basah atau kekeruhan pada media di sekitar basis eksplan.

Gambar X.6 Bukti Visual Kontaminasi Cendawan/Jamur



Kultur eksplan yang mengalami kontaminasi jamur, ditandai dengan ditemukannya pertumbuhan miselium menyerupai serabut/kapas berwarna putih atau gelap yang menyebar pada permukaan media dan eksplan.