

DOKUMENTASI



Gambar 1.1 Pengambilan Eksplan Jambu Jamaika

Pengambilan eksplan dilakukan dengan memilih bagian tanaman yang masih muda, sehat, dan bebas dari gejala penyakit atau kerusakan. Jaringan muda dipilih karena memiliki aktivitas pertumbuhan yang tinggi sehingga lebih responsif terhadap proses sterilisasi, inisiasi, dan regenerasi pada kultur in vitro



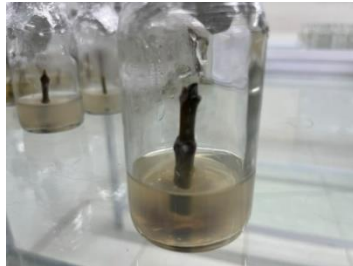
Gambar 1.2 Proses Sterilisasi Media Dan Alat Kultur Jaringan

Sterilisasi menggunakan autoklaf bertujuan untuk memastikan alat dan bahan yang digunakan dalam kultur jaringan berada dalam kondisi bebas dari mikroorganisme. Kondisi steril sangat penting karena keberadaan mikroorganisme pada alat atau media dapat menyebabkan kontaminasi yang menghambat pertumbuhan dan perkembangan eksplan. Dengan demikian, sterilisasi alat menggunakan autoklaf merupakan salah satu tahapan penting dalam menjaga keberhasilan pelaksanaan kultur jaringan tanaman.



Gambar 1.3 Proses Penanaman Eksplan Di Lamiar Air Flow (LAF)

Penanaman eksplan dilakukan di dalam Laminar Air Flow (LAF) dengan tujuan mempertahankan kondisi aseptik selama proses inokulasi. Sebelum digunakan, ruang kerja LAF dibersihkan dan disterilkan sesuai dengan prosedur laboratorium. Alat dan bahan yang diperlukan, seperti botol kultur berisi media, pinset, scalpel, dan cawan petri, disiapkan di dalam ruang kerja LAF dalam kondisi steril.



Gambar 1.4 Eksplan Mengalami Browning

Eksplan mengalami browning yang ditandai dengan perubahan warna jaringan menjadi cokelat hingga kehitaman. Kondisi ini umumnya terjadi akibat oksidasi senyawa fenolik yang dilepaskan dari jaringan terluka dan dapat menghambat pertumbuhan serta menurunkan viabilitas eksplan.



Gambar 1.5 Eksplan Steril

Eksplan menunjukkan kondisi steril, ditandai dengan tidak adanya pertumbuhan mikroorganisme seperti jamur atau bakteri pada media kultur. Jaringan eksplan tetap berwarna hijau dan menunjukkan viabilitas yang baik untuk melanjutkan tahap pertumbuhan dan regenerasi secara in vitro.



Gambar 1.6 Eksplan Terkena Bakteri



Gambar 1.7 Eksplan Terkena Jamur