

PENDAHULUAN

1. Apa Konsentrasi yang anda kuasai melalui INTERNSHIP ini ?

- Konsep pembuatan media tanam dan nutrisi kultur jaringan
- Konsep persiapan bibit tanaman kultur jaringan hingga siap di tanam

2. Apa dasar anda memilih konsentrasi tersebut ? (jelaskan alasan ilmiah dengan minimal 3 referensi)

Peluang atau potensi

Metode kultur jaringan adalah metode pengembangan organ tanaman seperti pucuk, batang, daun, akar, dan biji dalam wadah berisi media dalam keadaan aseptik/steril. Sebagian dari penggunaan strategi kultur jaringan adalah untuk penyebaran tanaman, pengembangan lebih lanjut sifat tanaman, untuk pembuatan metabolit pilihan dan untuk pengawetan tanaman in vitro. Dari segi pemuliaan tanaman, beberapa manfaat yang dapat diperoleh antara lain benih langsung dapat disimpan dalam botol secara produktif dalam pemanfaatan ruang dan tempat, benih dapat dikirim dalam jumlah yang banyak dan seragam, sehingga tercipta produk alami yang ukurannya juga seragam. Meskipun cepat, dan terbebas dari infeksi, benih yang dikembangbiakkan melalui kultur jaringan, akan memiliki sifat yang sama dengan induknya dan dapat diperoleh secara konstan. Meskipun biaya untuk peralatan, bahan sintesis, dan listrik biasanya mahal, tetapi karena benih yang dihasilkan sangat besar dan bahkan dapat mencapai jutaan, metode ini bagaimanapun juga dapat dipertimbangkan secara finansial. Selain itu, berbagai kekurangan, misalnya kontaminasi tanaman dapat diatasi dengan perawatan bahan eksplan hingga perawatan subkultur yang hati-hati dan administrasi ruang media dan ruang kultur yang tepat (Dwiyani, 2015).

Media MS (Murashige dan Skoog) merupakan media kultur jaringan yang umumnya digunakan untuk membudidayakan berbagai jenis tanaman, karena media ini mengandung suplemen skala besar dan miniatur yang lebih lengkap dari inovasi sebelumnya. Setelah pengungkapan media MS, banyak penyesuaian media diproduksi untuk tujuan eksplisit, misalnya media Nitsch dan Nitsch untuk kultur antera dan media SH (Schenk dan Hidebrant) untuk

	<p>kultur kalus monokotil dan dikotil. Media VW (Vacin and Went) dan media alam digunakan untuk perkembangbiakan anggrek, seperti halnya media WPM (Woody Plant Media) untuk tanaman berkayu, atau semak atau pohon berkayu (Sugiyarto, 1997).</p> <p>Keberhasilan penggunaan metode kultur jaringan sangat bergantung pada media yang digunakan. Unsur-unsur penting dalam media adalah garam anorganik, vitamin, zat pengatur tumbuh, sumber energi, dan karbon. Garam anorganik terdiri dari nutrisi penting. Unsur hara esensial adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk melengkapi siklus hidupnya, fungsi hara tersebut tidak dapat digantikan oleh unsur lain, dan diperlukan dalam proses metabolisme tanaman sebagai komponen molekul anorganik atau sebagai kofaktor dalam reaksi enzim. Secara garis besar perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu penyiapan bahan dan media eksplan, sterilisasi dan perlakuan isolasi pucuk untuk bahan eksplan, penanaman pada media perbanyakan pucuk, penanaman pada media rooting, dan aklimatisasi di rumah kaca (Nursyamsi, 2010).</p> <p>Ketersediaan bibit merupakan faktor terpenting dalam usaha budidaya tanaman karena sangat menentukan bagi keberhasilan tanaman tersebut. Sehingga penting dalam memperhatikan kualitas bibit. Perbanyakan dengan kultur jaringan memiliki kualitas bibit yang terjamin, di perbanyak melalui laboratorium dan induk berkualitas. Peluang usaha pembibitan kultur jaringan sangat berpeluang karena dapat di produksi dalam skala besar dan tidak memerlukan tempat yang luas.</p>
<p>a. Masalah</p>	<p>Perbanyakan tanaman pada umumnya secara generatif melalui biji, atau secara vegetatif melalui bagian tanaman. Namun, banyak tanaman yang sulit untuk diperbanyak secara generatif, sehingga populasinya terus berkurang. Apabila suatu tanaman memiliki nilai finansial yang tinggi. Ambil contoh, saat ini ada beberapa tanaman berkayu yang bernilai tinggi seperti gaharu, cendana, dan berbagai produk unggulan nusantara lainnya yang mulai langka. Menghadapi hal seperti ini, kultur jaringan adalah salah satu solusinya. Perbanyakan tanaman lewat kultur jaringan ini memiliki keunggulan antara lain, tingginya homogenitas tanaman, vigor tanaman tergolong tinggi, mempunyai genetik yang sama dengan asal tanaman. Penggunaan bibit kultur jaringan juga akan mengurangi biaya pemeliharaan dukungan seperti penyulaman atau seleksi bibit dan masa produksi yang lebih cukup singkat.</p>

3. Apa harapan yang anda ingin capai dengan mempelajari dan menguasai konsentrasi tersebut

- Terampil dalam pembuatan media tanam dan nutrisi kultur jaringan
- Terampil dalam persiapan bibit tanaman kultur jaringan hingga siap di tanam

4. Apa dasar anda memilih tempat internship ? (terkait konsentrasi anda/ apa relevansi tempat dengan konsentrasi yang anda akan pelajari)

- PT. KAMU sebagai wadah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam kultur jaringan
- PT. KAMU berhubungan dengan konsentrasi yang akan saya kuasai, konsentrasi tersebut antara lain :
 - a. Konsep pembuatan media tanam dan nutrisi kultur jaringan
 - b. Konsep persiapan bibit tanaman kultur jaringan hingga siap di tanam

5. Apa tujuan internship anda

- Mempelajari konsep pembuatan media tanam dan nutrisi kultur jaringan
- Mempelajari Konsep persiapan bibit tanaman kultur jaringan hingga siap tanam
- Mengetahui budaya kerja perusahaan dan memperoleh pengalaman kerja