LAPORAN AKHIR PROGRAM INTERNSHIP TEKNIK PEMBIBITAN KELAPA SAWIT PT. KARYA AGUNG MEGAH UTAMA

RENZO TANACHI
1903010022

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS HORTIKULTURA
POLITEKNIK WILMAR BISNIS Indonesia
DELI SERDANG
2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Kuliah Internship (Magang) ini adalah hasil karya saya sendiri, belum pernah dipublikasikan oleh siapapun juga sebelumnya, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Medan, 3 februari 2023

Renzo Tanachi

1903010022

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul	:	**Perbandingan Efisiensi Produksi Usaha Tani Jeruk Di Desa Nagori Tongah, Kecamatan Purba,**
2. Nama Pelaksana	:	**Renzo Tanachi**
3. NIM Mahasiswa	:	**1903010022**
4. Program Studi	:	**Agribisnis Hortikultura**
5. Posisi / Okupansi	:	**Karyawan Magang**
6. Waktu Pelaksanaan	:	**Periode Semester Genap**
7. Jumlah Peserta se Lokasi	:	**3 Peserta**

Menyetujui
PT. Gama Kamu Planatation

(INDRA SETIAWAN)

Peserta Internship

(RENZO TANACHI)

Mengetahui,

Dosen Pendamping,

(NATALIA LUSIANINGSIH SUMANTO,S.SI,M.SI)
NIDN.0117128901

Ketua Program Studi

(AMELIRA HARIS NASUTION S.P, M.SI.,
NIDN.0118059903

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN KULIAH *INTERNSHIP* (MAGANG)

Sebagai sivitas akademik Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Renzo Tanachi
NIM	: 1903010022
Program Studi	: Agribisnis Hortikultura
Jenis Karya	: Laporan Kuliah *Internship* (Magang)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non- exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

Teknik Teknik Perbanyakan Tanaman Kelapa Sawit Secara Kultur Jaringan PT. Karya Agung Megah Utama

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dan bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap menantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 3 februari 2023

Yang Membuat Pernyataan

Renzo Tanachi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, laporan magang ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi pengalaman dan hasil pembelajaran selama menjalani periode magang, serta sebagai persyaratan untuk menyelesaikan program studi.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama kegiatan magang. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada manajemen dan seluruh staf PT. Karya Agung Megah Utama yang telah memberikan kesempatan untuk belajar dan mendapatkan pengalaman nyata di dunia industri. Bimbingan dan dukungan mereka sangat berarti dalam membantu penulis memahami proses kerja dan budaya perusahaan.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing penulis, Ibu Natalia Lusianingsih Sumanto, S.Si., M.Si yang telah memberikan arahan dan masukan yang berharga selama proses magang dan dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini mungkin belum sempurna dan masih memiliki . Oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi para pembaca, serta memberikan gambaran tentang pengalaman yang penulis peroleh selama magang di PT. Karya Agung Megah Utama.

Akhir kata, penulis berharap pengalaman ini akan menjadi bekal yang berguna dalam perjalanan karir penulis di masa depan.

Medan, 3 februari 2023

Renzo Tanachi

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
KATA PENGANTAR..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
DAFTAR ISI..... **VI**
DAFTAR GAMBAR..... **VII**
BAB I. PENDAHULUAN..... **I**
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH I
1.2 TUJUAN PELAKSANAAN MAGANG I
BAB II. PROFIL PERUSAHAAN DAN AKTIVITAS MAGANG..... **2**
2.1 SEJARAH DAN PROFIL PERUSAHAAN 2
2.2 VISI DAN MISI PERUSAHAAN 2
2.2.1 Visi Perusahaan.....2
2.2.2 Misi Perusahaan.....3
2.3 PRODUK DAN LAYANAN YANG DIMILIKI PERUSAHAAN 3
2.4 STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....4
2.4.1 Bagian Washery 4
2.4.2 Ruang Media.....5
2.4.3 Bagian Transfer.....5
2.4.4 Bagian Aklimatisasi 5
2.4.5 Waktu Pelaksanaan.....6
BAB III. PEMBAHASAN..... **7**
3.1 PENGERTIAN KULTUR JARINGAN TANAMAN.....7
3.2 WASHERY.....7
3.3 RUANG MEDIA 8
3.4 RUANG TRANFER.....8
3.5 AKLIMATISASI.....9
3.6 HASIL ANALISIS 10
3.6.1 Permasalahan yang Ditemukan 10
3.6.2 Pengetahuan yang Diperoleh.....10
3.6.3 Keterampilan yang Diperoleh.....10
BAB IV. PENUTUP..... **11**
4.1 KESIMPULAN.....11
4.2 REKOMENDASI 11
PENGALAMAN PEMBELAJARAN..... **12**
DAFTAR PUSTAKA..... **13**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 2 Alat Memanaskan Testube 7
Gambar 3. 1 Pembersihan Testube 7
Gambar 3. 3 Pengisian Testube dengan Agar 8
Gambar 3. 4 Pengisian Testube dengan Bibit 9
Gambar 3. 5 Proses Penungkupan 10
Gambar 3. 6 Melakukan Kegiatan penanaman 10
Gambar 3. 7 Tanaman Berusia 3 Tahun 10

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Praktek Kerja Lapangan atau PKL merupakan bentuk perkuliahan melalui kegiatan bekerja secara langsung di dunia kerja. Praktek Kerja Lapanga (PKL) ini merupakan suatu kegiatan praktek bagi mahasiswa dengan tujuan mendapatkan pengalaman dari kegiatan kerja tersebut, yang nantinya dapat digunakan untuk pengembangan profesi. Kegiatan PKL ini dilaksanakan di PT. KARYA AGUNG MEGAH UTAMA .

PT. KARYA AGUNG MEGAH UTAMA adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang agribisnis kelapa sawit. Dimana merupakan salah satu perusahaan kultur jaringan penghasil benih kelapa sawit. Mulai dari pembuatan media tanam, inisiasi, sterilisasi, multiplikasi, pengakaran, dan aklimatisasi.

Salah satu yang membuat saya tertarik dari kegiatan internship di PT. KARYA AGUNG MEGAH UTAMA ini adalah dalam bidang proses sterilisasi yang digunakan untuk menghilangkan dan mengurangi mikroba yang tidak diinginkan pada bahan pembawa. Sterilisasi tanah dilakukan agar tanah terbebas dari kontaminasi mikroorganisme yang merugikan dan mengundang penyakit. Sterilisasi tanah bisa di lakukan dengan metode fisika dan kimia. Secara fisika, sterilisasi tanah bisa dilakukan dengan cara penguapan, pengovenan, dan pembakaran. Sedangkan secara kimia Basamid yang mengandung bahan aktif Dazomet. Selain itu Indonesia yang merupakan salah satu negara yang megabiodiversitas selayaknya memberdayakan sumberdaya hayati tanah unutk meningkatkan efesiani pengelohan tanah dan produksi tanaman pangan berkelanjutan

1.2 Tujuan Pelaksanaan Magang

1. Mengenal budaya kerja dan memperoleh pengalaman kerja
2. Mampu menerapkan teknik perbanyakan tanaman secara kultur jaringan dengan baik dan benar
3. Mampu menerapkan teknik pengolahan media tanam dengan baik

BAB II. PROFIL PERUSAHAAN DAN AKTIVITAS MAGANG

2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan

PT. Karya Agung Megah Utama berdiri sejak 2008 dan produksi di tahun 2009 sampai sekarang ini. PT. Karya Agung Megah Utama bergerak di bidang agribisnis kelapa sawit. Dimana merupakan salah satu perusahaan kultur jaringan penghasil benih kelapa sawit. Mulai dari pembuatan media tanam, sterilisasi, multiplikasi, pengakaran, aklimatisasi

PT. Karya Agung Megah Utama adalah untuk mendapatkan bibit kultur jaringan sebaik mungkin yang akan digunakan oleh perusahaan. Dalam menunjang produksi kultur jaringan, di PT. Karya Agung Megah Utama tidak hanya mencakup laboraturium tetapi juga dilengkapi dengan sarana lain dimana terbagi atas departemennya antara lain, *Washery*, media, ruang penyimpanan media, ruang transfer, ruang cahaya dan aklimatisasi.

PT. Karya Agung Megah Utama dahulunya merupakan perkebunan tani rakyat yang memiliki komoditi musiman seperti tanaman ubi, sayuran dan buah. Namun pada tahun 1988, seorang pengusaha dari medan – tiongkok, melakukan pembelian lahan dari masyarakat tersebut dan melakukan penanaman komoditi kelapa sawit. Sampai saat sekarang PT. Karya Agung Megah Utama terus melakukan perubahan kearah yang lebih baik, dengan menerapkan system Good Governance and Good Stakeholder dalam perusahaan, dimana tujuan dari perusahaan adalah untuk berkembang secara bersama, pada saat sekarang PT. Karya Agung Megah Utama telah melakukan ekspansi ke Pulau Kalimantan, dalam komoditi bisnis kelapa sawit

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Perusahaan

Menjadi perusahaan terdepan dalam industri agribisnis kelapa sawit yang berfokus pada inovasi kultur jaringan, dengan komitmen untuk menghasilkan benih berkualitas tinggi dan menerapkan prinsip Good Governance and Good Stakeholder. Dengan ekspansi yang berkelanjutan, kami berusaha untuk menjadi

perusahaan agribisnis yang unggul dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan.

2.2.2 Misi Perusahaan

1. Produksi Benih Berkualitas
2. Fokus pada Good Governance and Good Stakeholder
3. Pengembangan Infrastruktur dan Teknologi
4. Peningkatan Kapasitas dan Ekspansi
5. Kontribusi Sosial dan Lingkungan Sekitar

2.3 Produk dan Layanan yang Dimiliki Perusahaan

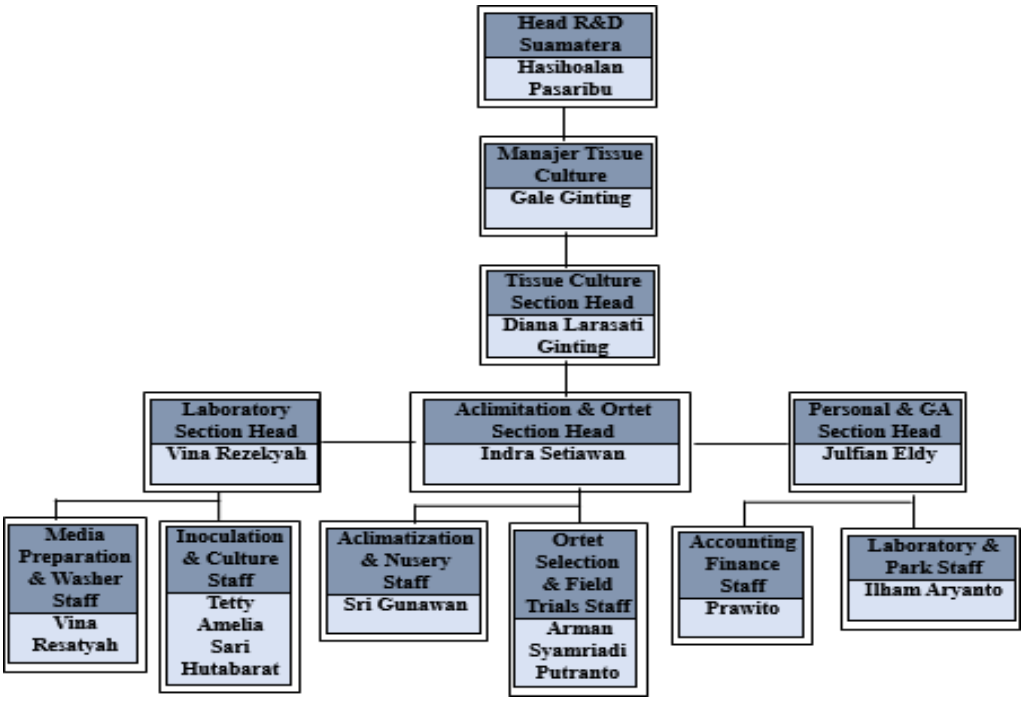
PT. Karya Agung Megah Utama adalah sebuah perusahaan yang aktif dalam industri agribisnis, khususnya di bidang budidaya kelapa sawit. Mereka tidak hanya terlibat dalam proses penanaman dan pemeliharaan kelapa sawit, tetapi juga memiliki kapasitas produksi yang signifikan untuk menghasilkan minyak sawit mentah atau crude palm oil (CPO) serta minyak kernel sawit atau palm kernel oil (KPO).

Sebagai bagian dari operasionalnya yang terintegrasi, PT. Karya Agung Megah Utama telah mengembangkan keahlian khusus dalam kultur jaringan, menjadikannya salah satu produsen terkemuka dalam menghasilkan benih kelapa sawit berkualitas tinggi. Proses kultur jaringan yang mereka kelola melibatkan serangkaian tahapan yang kompleks, termasuk pembuatan media tanam yang tepat, inisiasi sel yang cermat, pensterilan yang ketat, serta tahap multiplikasi untuk memastikan jumlah sel yang mencukupi. Selanjutnya, proses pengakaran dijalankan untuk memberikan fondasi yang kuat bagi pertumbuhan tanaman, diikuti oleh proses aklimatisasi untuk mempersiapkan benih kelapa sawit untuk lingkungan yang lebih alami.

Dengan jangkauan aktivitas yang mencakup seluruh siklus pertumbuhan dan produksi kelapa sawit, serta penggunaan teknologi kultur jaringan yang canggih, PT. Karya Agung Megah Utama memiliki posisi strategis dalam industri kelapa

sawit. Mereka tidak hanya menyediakan benih berkualitas tinggi yang digunakan dalam perkebunan mereka sendiri, tetapi juga berkontribusi pada pasokan industri secara keseluruhan. Oleh karena itu, peran PT. Karya Agung Megah Utama dalam industri ini sangat penting, karena mereka membantu memastikan kelanjutan dan keberlanjutan pasokan kelapa sawit, yang menjadi salah satu komoditas utama dalam sektor agribisnis.

2.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1. Struktur Organisasi Perusahaan

2.1 Uraian Aktivitas Kuliah *Internship* (Magang)

2.4.1 Bagian Washery

Di bagian washery, ada sejumlah tugas penting yang harus dilaksanakan untuk memastikan kebersihan dan sterilisasi peralatan laboratorium. Proses pertama yang dilakukan adalah pencucian test tube. Ini dilakukan untuk menghilangkan semua sisa-sisa kontaminan atau partikel yang mungkin melekat pada permukaan dalam maupun luar test tube. Setelah pencucian, langkah berikutnya adalah pensterilan test tube, yang dilakukan untuk membunuh bakteri atau mikroorganisme yang mungkin masih tertinggal.

Setelah proses sterilisasi selesai, test tube diisi dengan cairan sesuai dengan kebutuhan atau spesifikasi yang telah ditentukan. Pengisian ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari tumpahan atau kontaminasi. Setelah pengisian, test tube ditutup dengan penutup yang tepat dan rapat untuk menjaga isi cairan agar tidak tumpah atau terkontaminasi dari luar.

Selain itu, proses lain yang dilakukan di bagian washery adalah membersihkan label pada test tube. Label-label yang telah digunakan perlu dihapus dengan hati- hati agar tidak ada residu atau informasi yang bisa membingungkan pengguna berikutnya. Dengan begitu, setiap test tube yang melalui proses ini siap digunakan dalam kegiatan laboratorium selanjutnya dengan tingkat kebersihan dan sterilisasi yang terjamin.

2.4.2 Ruang Media

Media adalah faktor penentu dalam perbanyakan tanaman secara kultur jaringan. Medium yang digunakan biasanya terdiri dari garam mineral, vitamin dan hormon. Selain itu, diperlukan bahan tambahan seperti agar, gula, dll. Jenis dan jumlah zat pengatur tumbuh (hormon) yang ditambahkan juga bervariasi, tergantung tujuan kultur jaringan. Medium pertumbuhan dapat dibedakan menjadi medium padat dan medium cair. Media padat umumnya berupa gel padat, seperti agar-agar, di mana nutrisi dicampur pada agar-agar. Medium cair adalah nutrisi yang terlarut dalam air.

2.4.3 Bagian Transfer

Di bagian transfer, sejumlah aktivitas penting dilakukan untuk mempersiapkan bibit sawit. Pertama, dilakukan persortiran bibit untuk memastikan hanya bibit berkualitas tinggi yang akan digunakan. Setelah bibit disortir, test tube diisi dengan bibit sawit yang telah dipilih dengan hati-hati, menjaga kebersihan dan integritas setiap test tube.

Selanjutnya, bibit yang telah dimasukkan ke dalam test tube disusun secara teratur di ruang gelap. Penyusunan ini harus mengikuti prosedur yang ketat untuk menghindari kerusakan atau kontaminasi. Setelah disimpan selama 3 bulan di ruang gelap, bibit akan dipindahkan ke ruang terang yang steril untuk tahap pertumbuhan berikutnya. Proses ini dilakukan dengan hati-hati agar lingkungan tetap steril dan tidak mempengaruhi pertumbuhan bibit sawit.

2.4.4 Bagian Aklimatisasi

Di bagian aklimatisasi, sejumlah kegiatan dilakukan untuk memastikan proses adaptasi bibit sawit berjalan dengan lancar. Langkah pertama adalah mengisi polybag dengan tanah yang sesuai untuk penanaman bibit. Setelah itu, cairan antracol disiramkan

pada tanah untuk mensterilkan dan mengurangi risiko infeksi atau serangan hama.

Selanjutnya, dilakukan pelubangan pada 1.500 polybag yang telah terisi tanah, untuk memberikan ruang bagi penanaman bibit sawit. Bibit kemudian ditanam ke dalam polybag tersebut, diikuti dengan penungkupan tanah pada polybag yang.

telah berisi bibit untuk melindungi dan membantu proses aklimatisasi. Setelah satu bulan, penutup pada polybag dilepas untuk memungkinkan bibit sawit menerima cahaya dan udara lebih banyak, yang penting untuk pertumbuhan mereka.

Proses selanjutnya adalah penyiraman pupuk pada tanaman untuk memastikan asupan nutrisi yang cukup. Ketika bibit sawit telah siap untuk dijual, polybag yang berisi bibit disusun ke dalam bak truk untuk pengiriman. Biasanya, 4.500 bibit dikumpulkan sebelum disusun untuk dijual.

Terakhir, pembersihan dilakukan di lokasi aklimatisasi untuk menjaga kebersihan dan memastikan tidak ada bahan atau sisa-sisa yang dapat mengganggu proses aklimatisasi berikutnya. Dengan demikian, semua tahap aklimatisasi ini bertujuan untuk memastikan bibit sawit tumbuh dengan baik dan siap untuk tahap selanjutnya atau dijual ke pelanggan.

2.4.5 Waktu Pelaksanaan

Bidang usaha	Tanggal
Washery	9 Mei – 13 Mei
Washery	16 Mei – 20 Mei
Aklim	23 Mei – 27 Mei
Transfer	30 Mei – 4 Juni
Washery	7 Juni – 11 Juni
Washery	13 Juni – 17 Juni
Aklim	19 Juni – 24 Juni
Aklim	27 Juni – 1 Juli
Aklim	4 Juli – 8 Juli
Aklim	11 Juli – 15 Juli
Aklim	18 Juli – 22 Juli
Aklim	25 Juli – 29 Juli
Aklim	1 Agustus – 5 Agustus
Perpisahan	8 dan 9 Agustus

BAB III. PEMBAHASAN

3.1 Pengertian Kultur Jaringan Tanaman

Menurut Nurilmala (2018) kultur jaringan tanaman adalah suatu metode untuk mengisolasi bagian dari tanaman seperti sel, sekelompok sel, jaringan dan organ, serta menumbuhkannya dalam kondisi aseptik sehingga bagian-bagian tersebut dapat memperbanyak diri dan beregenerasi menjadi tanaman lengkap kembali. Pada mulanya orientasi teknik kultur jaringan tanaman hanya pada pembuktian teori totipotensi sel. Kemudian teknik kultur jaringan tanaman berkembang menjadi sarana penelitian di bidang fisiologi tanaman dan aspek-aspek biokimia tanaman. Dewasa ini setelah mengalami banyak perkembangan dan penyempurnaan teknik kultur jaringan tanaman telah dipergunakan dalam industri tanaman.

3.2Washery

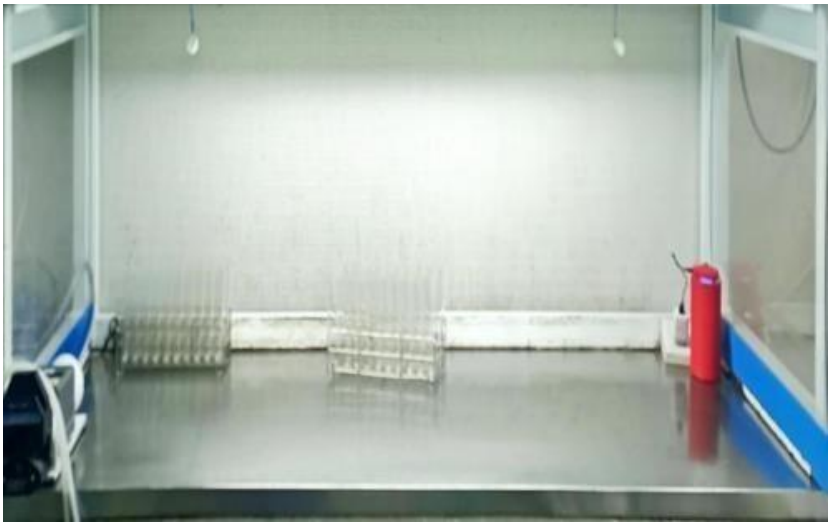
Washery adalah tempat pencucian alat-alat kultur jaringan seperti test tube, cawan petri, rak test tube dan tutup test tube. Tahap pencucian ini mencakup kegiatan pembersihan media, eksplan, bakteri, jamur dan kontaminasi. Untuk membersihkan dan mensterilkan alat-alat tersebut menggunakan mesin *autoclave* pada suhu -120°C selama ±15 menit. Setelah proses sterilisasi dengan *autoclave*, alat-alat tersebut dicuci dengan sabun dan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang tersisa. Kemudian disusun di mesin dryer untuk dikeringkan. Alat- alat yang sudah dikeringkan akan disusun ke rak test tube dan akan dibawa ke Ruang Media untuk dilaku kan proses pengisian media.

Gambar 3. 2 Pembersihan Testube

Gambar 3. 1 Alat Memanaskan Testube

3.3 Ruang Media

Media adalah faktor penentu dalam perbanyakan tanaman secara kultur jaringan.



Gambar 3. 3 Pengisian Testube dengan Agar

Medium yang digunakan biasanya terdiri dari garam mineral, vitamin dan hormon. Selain itu, diperlukan bahan tambahan seperti agar, gula, dll. Jenis dan jumlah zat pengatur tumbuh (hormon) yang ditambahkan juga bervariasi, tergantung tujuan kultur jaringan. Medium pertumbuhan dapat dibedakan menjadi medium padat dan medium cair. Media padat umumnya berupa gel padat, seperti agar-agar, di mana nutrisi dicampur pada agar- agar. Medium cair adalah nutrisi yang terlarut dalam air. (Ziraluo, 2021).

3.4 Ruang Tranfer

Ruangan ini merupakan ruangan terbesar dari seluruh ruangan yang diperlukan dan harus dimungkinkan umuk melakukan perluasan, karena kemungkinan senantiasa terjadi pertarnbahan kultur setiap periode tertentu. Kultur yang tumbuh dan mampu memperbanyak diri, maka harus senantiasa di sub kultur.

setelah 2 - 3 bulan tergantung jenis tanamannya. Tingkat aseptisitas ruangan ini harus lebih baik dari seluruh ruangan yang ada, hal ini dikarenakan di ruangan inilah seluruh tanaman botol diletakkan. Botol kultur berisi tanarnan disusun pada rak-rak. Jarak an tar rak harus diatur sedernikian rupa, sehingga memudahkan kita memeriksa tanarnan di rak kultur.

Pada ruangan ini AC harus senantiasa hidup, yang berguna untuk penyaringan udara yang masuk dan juga untuk mempertahankan tanaman supaya tetap hidup dengan mempertahankan pada kondisi suhu tertentu.

Ruang cahaya harus memiliki pengaturan terhadap suhu (dengan menggunakan AC)

dan cahaya (dengan pemberian lampu). Walaupun diketahui bahwa proses pada tanaman yang ditanam pada kultur jaringan bukanlah fotosintesis murni, melainkan foto organogenesis melalui pernenuhan kebutuhan karbohidrat dari gula dan juga bahan hara lainnya didalam media, namun cahaya sangat diperlukan umuk mengendalikan perkembangan eksplan.

Gambar 3. 4 Pengisian Testube dengan Bibit

Gambar 3. 5 tempat penyimpanan bibit didalam ruang cahaya

3.5 Aklimatisasi

Aklimatisasi merupakan penyesuaian diri dengan iklim, lingkungan dan kondisi terhadap suatu lingkungan baru atau sebenarnya. Pre nursery yaitu persiapan sebelum melakukan penanaman. Mulai dari persiapan meja tanam, media tanam, polibag, bibit. Untuk media tanam digunakan tanah : kompos yaitu (3:1) diambil bagian top soil. Media tanam tersebut diberi antracol dengan kandungan propinet ±70% dengan dosis 2 gram/liter guna mencegah jamur dan bakteri. Lubang tanam dibuat dengan diameter 3 cm dengan kedalaman 4 cm untuk bibit yang telah layak tanam atau tanpa kontaminasi akan dibersihkan terlebih dahulu dan disortir sesuai dengan kualitas dan TC nya. Bibit yang siap akan direndam dengan antracol selama 10 menit.

Bibit yang telah ditanam di polibag akan disiram dengan quantum dengan dosis 50ml untuk 5 liter air berguna untuk membuat tanaman lebih sehat dan tanah menjadi produktif. Setelah penyiraman dengan quantum akan dipasang sungkup guna untuk mencegah serangan hama dan penyakit, meningkatkan keoptimalan pertumbuhan tanaman serta menurunkan suhu udara disekitar tanaman dan meningkatkan kelembapan udara.

Untuk pemupukan dilakukan 2 minggu sekali setelah buka sungkup. Pemupukan dilakukan dengan pupuk NPK+Urea+Boron. Penyiraman dilakukan 1 hari sekali pada sore hari dengan pompa sprinkle selama 30 menit.

Gambar 3. 6 Proses Penungkupan

Gambar 3. 7 Melakukan Kegiatan penanaman

Gambar 3. 8 Tanaman Berusia 3 Tahun

3.6 Hasil Analisis

3.6.1Permasalahan yang Ditemukan

Di lokasi washery terdapat Banyak test tube yang sudah retak dan pecah sehingga ada pekerja yang terluka di bagian tangan, dan dilokasi aklim terdapat banyak lumut di bagian jalurnya sehingga banyak karyawan yang sering terjatuh di lokasi aklim

3.6.2 Pengetahuan yang Diperoleh

- Mengetahui zat yang digunakan untuk membersihkan testube
- Mengetahui cara mencabut tanaman yang benar dan cepat
- Mengetahui bibit yang bagus dan yang terkontaminasi
- Mengetahui cairan yang digunakan untuk mensterilkan tanah
- Mengetahui tanaman yang siap untuk dijual

3.6.3 Keterampilan yang Diperoleh

- Mengetahui cara membersihkan testube yang baik dan benar
- Mengetahui cara mencabut tanaman tanpa ada akar yang putus
- Mengetahui cara memilih bibit yang baik dan bagus
- Mengetahui cara menutup testube dengan rapat dan cepat
- Mengetahui cara merawat tanaman
- Mengetahui cara menanam tanaman

BAB IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) telah dilaksanakan oleh penulis dengan efektifitas waktu pelaksanaan selama ±3 bulan di PT. KARYA AGUNG MEGAH UTAMA . Konsentrasi yang dilaksanakan adalah Pengelolaan kualitas/manajemen mutu dalam kegiatan usaha Agribisnis Kultur Jaringan Kelapa Sawit (pemilihan tanaman indukan, penanaman, multiplikasi dan pemeliharaan).

Pengetahuan serta pengalaman baru yang diperoleh selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. KARA AGUNG MEGAH UTAMA sangat bermanfaat bagi penulis untuk mengembangkan kemampuan di bidang kultur jaringan. Dari pembahasan yang telah diuraikan, maka penulis menyimpulkan bahwa peran multiplikasi tanaman secara kultur jaringan sangatlah penting, mulai dari pra produksi, produksi hingga pasca produksi.

4.2 Rekomendasi

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL), penulis memberikan saran yang mungkin nantinya dapat menjadi masukan bagi pihak bersangkutan, agar kedepannya bisa menjadi lebih baik lagi. Berikut ini saran dari penulis berdasarkan pengalaman di atas saran untuk perusahaan yaitu :

1. Memfasilitasi equipment khusus tenaga mahasiswa praktik kerja lapangan untuk melaksanakan tugas yang diberikan.
2. Memberikan tugas dengan informasi yang jelas agar tidak terjadi miskomunikasi

PENGALAMAN PEMBELAJARAN

Pengalaman yang didapatkan melalui kegiatan ini mencakup wawasan mendalam mengenai berbagai aspek yang terlibat dalam proses kultur jaringan, mulai dari tahap persiapan hingga tahap akhir. Peserta kegiatan belajar cara mengelola setiap tahapan dengan hati-hati dan penuh ketelitian, sehingga dapat meminimalkan risiko kontaminasi dan menjaga kualitas hasil akhir.

Selain mendapatkan pengetahuan teknis, kegiatan ini memberikan kesempatan untuk memahami kebutuhan peralatan dan bahan yang diperlukan dalam kultur jaringan, seperti alat-alat laboratorium, media tanam, serta bahan sterilisasi. Kemampuan untuk mengoperasikan dan memelihara peralatan ini dengan benar merupakan bagian penting dari pengalaman yang diperoleh.

Manfaat utama dari kegiatan ini adalah pembelajaran langsung mengenai teknik kultur jaringan, yang dapat diterapkan pada berbagai jenis tanaman, termasuk tanaman sawit. Dengan memahami prinsip-prinsip dasar kultur jaringan, peserta dapat menghasilkan tanaman yang sehat dan berkualitas tinggi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas pertanian.

Lebih jauh, pengalaman ini membuka pintu bagi peluang usaha yang lebih luas dalam sektor pertanian dan budidaya tanaman. Dengan keterampilan kultur jaringan yang diperoleh, seseorang dapat memulai usaha pembibitan tanaman atau berkontribusi pada perusahaan agrikultur yang menggunakan teknik kultur jaringan untuk meningkatkan produksi. Ini juga menciptakan kesempatan untuk bekerja di laboratorium penelitian, di mana keterampilan ini dapat digunakan untuk mengembangkan metode inovatif dalam perbanyakan tanaman.

Secara keseluruhan, pengalaman yang diperoleh dari kegiatan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga wawasan tentang bagaimana teknik kultur jaringan dapat memberikan dampak positif pada pertanian modern. Dengan peluang usaha dan karier yang muncul dari kemampuan ini, manfaat ekonomi dan karier jangka panjang dapat diraih, memungkinkan kontribusi yang lebih besar bagi industri pertanian dan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

Nurilmala, F. (2018). *Buku Ajar Kultur Jaringan Tanaman*. Universitas Nusa Bangsa.

Silalahi, M. (1994). *Bahan Ajar Kultur Jaringan*.

Ziraluo, Y. P. B. (2021). Metode Perbanyakan Tanaman Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas Poiret) dengan Teknik Kultur Jaringan atau Stek Planlet. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(3), 1037–1046.