



## Pelatihan Pengelolaan Pembibitan Kelapa Sawit melalui Proses “Pre-Nursery” di Lingkungan Tanalili Kabupaten Luwu Utara Sulawesi Selatan

Suharman<sup>1</sup>, Musdalifah<sup>2</sup>, Suhardi<sup>3</sup>, Jusran<sup>4</sup>, Nurhafisah<sup>5</sup>, Dandi Masdin<sup>6</sup> Irman Syarif<sup>7</sup>

Agroteknologi, Muhammadiyah University of Enrekang, Indonesia<sup>1</sup>

Pendidikan Bahasa Inggris, Muhammadiyah University of Enrekang, Indonesia<sup>2,3,4,5</sup>

Agroteknologi, Moeslim University of Indonesia, Indonesia<sup>6</sup>

PGSD, Muhammadiyah University of Enrekang, Indonesia<sup>7</sup>

Jalan Jenderal Sudirman No. 17 Enrekang, Sulawesi Selatan 91712, Indonesia

Corresponding Author: [suharmansyam01@gmail.com](mailto:suharmansyam01@gmail.com)<sup>1</sup>,

[musdalifah25okt@gmail.com](mailto:musdalifah25okt@gmail.com)<sup>2</sup>, [suhardi\\_sepe@yahoo.com](mailto:suhardi_sepe@yahoo.com)<sup>3</sup>, [jusranrinding3@gmail.com](mailto:jusranrinding3@gmail.com)<sup>4</sup>,

[Nurhapisahbungari@gmail.com](mailto:Nurhapisahbungari@gmail.com)<sup>5</sup>, [Dandhi.masdin.03@gmail.com](mailto:Dandhi.masdin.03@gmail.com)<sup>6</sup>, [irmanstkip@gmail.com](mailto:irmanstkip@gmail.com)<sup>7</sup>

### Abstract

Tanalili merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Luwu utara, Sulawesi Selatan yang sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Salah satu komoditas yang banyak dibudidayakan adalah tanaman kelapa sawit yang merupakan salah satu komoditi pertanian terpenting bagi Indonesia, baik dilihat dari devisa yang dihasilkan maupun bagi pemenuhan akan kebutuhan minyak nabati di dalam negeri. Oleh sebab itu dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memfokuskan pada kegiatan pelatihan pengelolaan pembibitan tanaman kelapa sawit melalui proses “pre-nursery”. Kegiatan PKM ini dilakukan dengan bekerjasama dengan pusat pembibitan kelapa sawit di kecamatan ini yaitu PT. Citra Nurani Nusantara. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan program PKL yang dilakukan oleh mahasiswa/i jurusan Agroteknologi Universitas Muslim Indonesia yang diselenggarakan pada tahun akademik 2020/2021. Kegiatan ini memberikan pengalaman yang luar biasa kepada generasi muda dalam memperkenalkan suatu kearifan lokal yang hampir tidak lagi tersentuh oleh generasi saat ini, atau yang lebih kita kenal dengan sebutan generasi Milenial, sesuai dengan zamannya dimana generasi ini lebih akrab dengan teknologi

**Keywords:** Kelapa Sawit, dan proses pre-nursery

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit memiliki nama latin (*Elaeis guineensis* Jacq) saat ini merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting disektor pertanian umumnya, dan sektor perkebunan khususnya, hal ini disebabkan karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya di dunia (Balai Informasi Pertanian, 2018).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi pertanian terpenting bagi Indonesia, baik dilihat dari devisa yang dihasilkan maupun bagi pemenuhan akan kebutuhan minyak nabati di dalam negeri. Sasaran utama yang harus dicapai dalam mengusahakan

perkebunan kelapa sawit adalah memperoleh produksi maksimal dan kualitas minyak yang baik dengan biaya yang efisien. Untuk mencapai sasaran tersebut diperlukan standar kegiatan teknis budidaya yang baik, salah satunya adalah pembibitan kelapa sawit (Sastrosayono, 2019:12-22).

Produksi yang maksimal dapat tercapai apabila tanaman berasal dari bibit yang baik dan sehat serta penerapan teknis budidaya yang benar sesuai dengan standart. Pembibitan kelapa sawit memerlukan kecermatan dan ketelitian dalam pekerjaan. Keberhasilan pembibitan tidak ditentukan oleh banyaknya jumlah bibit yang dapat ditanam di lapangan, tetapi dari kualitas yang dihasilkan (Anonim, 2020:90-100). Pembibitan merupakan awal kegiatan lapangan yang harus dimulai setahun sebelum penanaman di lapangan dan merupakan faktor utama yang paling menentukan produksi per hektar tanaman. Pengelolaan bibit yang dapat menciptakan kualitas bibit yang baik akan menghasilkan pertumbuhan tanaman dan buah yang baik pula. Setelah umur 12 tahun pelapah yang mengering akan terlepas sehingga penampilan menjadi mirip dengan kelapa. Umur tanaman kelapa sawit mulai saat ditanam sampai peremajaan kembali (replanting) dapat mencapai umur ekonomis antara 25 sampai 30 tahun (Setyamidjaja, 2018:5-10).

Keadaan ini sangat ditentukan oleh kualitas bibit yang ditanam. Oleh sebab itu teknik dan pengelolaan pembibitan harus menjadi perhatian utama dan serius. Faktor genetik bibit yang jelek yang sudah tertanam beberapa tahun di lapangan sangat sulit (tidak pernah mungkin) direhabilitasi menjadi bibit yang berkualitas baik. Sebagai contoh bibit abnormal (bibit steril) yang tertanam di lapangan tidak mungkin dapat diubah menjadi tanaman yang normal. Sedangkan faktor-faktor lain (misalnya kesuburan tanah) masih dapat diperbaiki pada tahun-tahun berikutnya (Sunarko, 2018:25-50). Bibit merupakan produk yang dihasilkan dari suatu proses pada pengadaan bahan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi pada masa yang akan datang. Perawatan bibit yang baik di pembibitan awal dan pembibitan utama melalui dosis pemupukan yang tepat merupakan salah satu upaya untuk meencapai hasil yang optimal dalam pengembangan budidaya kelapa sawit (Sulesman, 2019:67-80).

## **B. Konsep-Kosep Dasar Tentang Proses Pre-Nursery**

Dalam melakukan budidaya tanaman kelapa sawit, hal yang pentiung dan perlu diperhatikan adalah pada saat pembibitan (pre-nursery) hal ini dikarenakan pada saat pre nursery kita menyeleksi bibit yang akan dipindah ke main nursery yang nantinya juga akan menentukan daya hidup dan kualitas dari tanaman kelapa sawit di daerah lapang. Biasanya areal pre-nursery menyatu dengan lokasi main nursery, namun hal ini tidak mutlak harus demikian. Di pre-nursery bibit ditanam di polibag yang relatif lebih kecil ukurannya dan lebih ringan sehingga transportasi lebih mudah serta dapat dalam jumlah besar misalnya dengan menggunakan truk. Pada situasi tertentu dapat dilaksanakan pembuatan pre-nursery terpisah dengan main nursery dan ditempatkan di sekitar lokasi pemukiman karyawan. Pelaksanaannya langsung di bawah pengawasan Kepala Kebun (Asmono, 2020:30-70).

Hal yang penting dalam menentukan dalam pre nursery adalah pada saat proses pekecambahan, apabila kecambah yang nantinya akan digunakan untuk untuk pre nursery mengalami hambatan dan kegagalan, maka hal tersebut akan berpengaruh besar terhadap pre nursery dan main nursery, selain itu juga berpengaruh kepada kualitas dari bibit kelapa sawit. Kecambah yang ditanami adalah kecambah yang telah dapat dibedakan antara bakal daun dan bakal akar. Bakal daun (plumula) ditandai dengan bentuk yang agak menjamir dan berwarna kuning muda, sedangkan bakal akar (radikula) berbentuk agak tumpul dan berwarna lebih kuning dari bakal daun. Pada waktu penanaman harus diperhatikan posisi dan arah kecambah, plumula menghadap keatas dan radikula menghadap kebawah. Kecambah yang belum jelas bakal akar dan daunnya dikembalikan

kedalam kantong plastik dan disimpan dalam kondisi lembab selama beberapa hari untuk bisa ditanam. Kesalahan-kesalahan dalam penanaman akan dapat menimbulkan kelainan pada bibit (Asmono, 2020:110-120).

### **C. Tujuan dari Kegiatan PKM**

Penulis mengklasifikasikan 2 bentuk tujuan dari pelaksanaan PKM yang dia laksanakan bersama dengan mahasiswa/i PKL UMI, adapun 2 bentuk tujuan dari PKM ini yaitu:

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk menyiapkan SDM yang profesional dan kompeten dalam bidang pertanian khususnya pembibitan kelapa sawit dan sebagai prasyarat dalam memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa Agroteknologi di Universitas Muslim Indonesia.

#### **2. Tujuan Khusus**

Untuk meningkatkan kemampuan keprofesian mahasiswa dalam memahami dan menghayati kerja nyata dalam proses produksi tanaman kelapa sawit di lapangan, selain itu juga untuk mempelajari aspek budidaya dan manajerial di pembibitan kelapa sawit, serta mempelajari menganalisis permasalahan yang ditemui pada perkebunan kelapa sawit. Adapun Tujuan khusus dari kegiatan PKL ini adalah untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan teknis dan manajemen pembibitan tanaman kelapa sawit, serta mempelajari dan menganalisis kegiatan pengelolaan pembibitan tanaman kelapa sawit di perkebunan.

### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN PKM**

#### **A. Waktu Pelaksanaan Kegiatan PKM**

Kegiatan PKM ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung mulai tanggal 03 November 2020 sampai 31 Januari 2021 yang melibatkan mahasiswa/i dari jurusan Agroteknologi Universitas Muslim Indonesia

#### **B. Tempat Pelaksanaan Kegiatan PKM**

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di salah satu pusat pembibitan kelapa sawit yaitu PT. Citra Nurani Nusantara, Kecamatan Tana lili, Kabupaten Luwu utara, Sulawesi Selatan.

#### **C. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan PKM**

##### **1. Persiapan Media Tanam**

Mahasiswa diperkenankan untuk menyiapkan media tanam. Media tanam kecambah kelapa sawit di pembibitan awal harus subur, gembur dan bebas dari hama penyakit. Media berupa tanah pada lapisan atas (Top Soil) serta bersih dari potongan kayu dan tanah mengandung bahan organik. Sebelum tanah di masukkan kedalam polybag. Dalam pengisian polybag tersebut mahasiswa juga menyusun polibag dalam bentuk bedengan ukuran 1,2 m x 8 m sehingga jumlah polybag dalam satu bedengannya adalah 1.500 kantong polybag. Penyusunan polybag ini akan memudahkan untuk pemeliharaan dan penghitungan jumlah populasi dalam tahap pembibitan Prenursery. Pengisian polibag ini dilakukan dalam naungan sungkup paranet agar diharapkan kecambah yang akan ditanam tidak mengalami stres oleh cahaya matahari penuh. Hal ini juga dapat menekan angka kematian kecambah.



*Gambar 1. Proses Pengisian Tanah di dalam polybag*

### **3. Penanaman Kecambah**

Sebelum penanaman kecambah mahasiswa PKL tersebut diberikan arahan untuk terlebih dahulu melakukan perendaman kecambah dengan menggunakan dethain (Fungisida) agar kecambah tidak mudah terserang penyakit selama proses berkecambah. Kedalaman kecambah adalah 1,5 sampai 2 cm. Proses penanaman ini juga di harapkan mahasiswa dalam melakukan penanaman lebih teliti agar mereka tidak melakukan penanaman terbalik ataupun patah, karena membuat bibit akan tidak akan tumbuh. Posisi plumula (calon batang) dan radikula (calon akar) betul betul tidak terbalik karena hal ini akan berpengaruh terhadap daya tumbuh benih dengan persentasi jumlah benih yang tumbuh.



*Gambar 2. Pemberian fungisida pada kecambah kelapa sawit*



*Gambar 3. Penanaman kecambah kelapa sawit*

#### **4. Penyiraman**

Penyiraman kecambah dilakukan 3 hari dalam sekali. Penyiraman ini dilakukan sampai tumbuhnya kecambah di atas permukaan babybag. Penyiraman bibit harus sampai jenuh untuk memastikan kebasahan tanah memadai, namun jangan sampai tergenang karena dapat membuat akar kecambah membusuk.



*Gambar 4. Penyiraman kecambah kelapa sawit*

#### **5. Pemupukan**

Pemupukan dilakukan oleh mahasiswa pada saat bibit berumur empat minggu setelah penanaman kecambah, yakni ketika bibit telah memiliki satu helai daun tua. Standar pupuk yang di anjurkan pada Pre Nursery dengan menggunakan urea sebanyak 30 gram/tangki air, dimana dalam satu tangki terdapat 15liter air. Beberapa yang mesti diperhatikan di pemupukan di bibit Pre Nursery, jangan aplikasikan pupuk secara berlebihan, maka sebab bisa menyebabkan kerugian berupa efek kontak (Terbakar) pada bibit kelapa sawit.

#### **6. Pengendalian Hama dan Penyakit**

Salah satu permasalahan dalam pembibitan kelapa sawit di Pre Nursery adalah serangan hama dan penyakit. Jika tidak di berantas, maka hasil produksi bibit akan turun, baik secara kualitas maupun secara kuantitas. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan seminggu sekali dengan menggunakan insektisida dan fungisida. Insektisida yang digunakan dengan merk sevin dengan bahan aktif Karbaril 85% untuk membasmi (Ulat

Api, Perusak Daun, Cacing Tentara, dan Kutu Putih). Sedangkan Fungisida yang digunakan dengan merk Dethain dengan bahan aktif Mankozeb untuk mengendalikan penyakit dumping off (rebah semai), seperti *Phytium spp* dan *Fusarium spp*, karena serangan penyakit *Fusarium spp* inilebih rentan di bibit kelapa sawit jika di bandingkan dengan serangan *Phytium spp*. *Phytium spp* adalah penyakit jamur pelapuk dan pengubah susunan zat organik yang mati. Sedangkan pada *Fusarium spp* adalah penyakit salah satu genus cendawan berfilamen yang banyak di temukan pada tanaman dan tanah.



**Gambar 5. Pengendalian Hama dan Penyakit**

## 7. Penyeleksian

Tahap terakhir yang dilakukan di pembibitan Pre Nursery adalah seleksi bibit. Pada tahap ini mahasiswa diperkenalkan memahami jenis bibit yang baik sebelum dilakukan transplanting ke pembibitan besar (main nursery). Salah satu ciri dari performance bibit yang baik adalah tidak terkontaminasi dengan penyakit. Bibit yang telah di seleksi akan dikumpulkan dalam satu tempat sehingga mahasiswa memudahkan dalam pengangkutan di Main nursery. Dalam tahap ini juga mahasiswa diperkenalkan tentang bibit yang mengalami double tone (tumbuh 2) dan three tone (tumbuh 3) kemudian mahasiswa akan melakukan pemisahan dan dilakukan pemeliharaan sebelum di pindahkan ke pembiitan besar.



**Gambar 6. Instruktur memberikan penjelasan mengenai bibit baik dan bibit afkir**



**Gambar 7.** *Instruktur memberikan penjelasan mengenai bibit double tone dan three tone*



**Gambar 8.** *Penyeleksian bibit yang tidak tumbuh*

## **PENUTUP**

Kegiatan PKM ini merupakan salah satu kegiatan Pendampingan Pembimbingan Mahasiswa PKL UMI di Pembibitan Kelapa Sawit Luwu Utara yang mana dilakukan oleh instruktur sebagai salah satu wujud dari pelaksanaan Tri Darma Perguruan tinggi Dosen perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Enrekang. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan tujuan utamanya yaitu memberikan kepada seluruh mahasiswa/i jurusan Agroteknologi di Indonesia tentang pemahaman mengenai teknik pembibitan kelapa sawit melalui tahap Pre Nursery sehingga diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengembangan profesi bagi mereka setelah menyelesaikan kuliahnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asmono. (2020). *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. 30-70.
- Asmono. (2020). *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. 110-120.
- Sastrosayono. (2019). *Budidaya Kelapa Sawit*. Jakarta : Agromedia Pustaka. 12-22.
- Setyamidjaja. (2018). *Budidaya Kelapa Sawit*. Yogyakarta: Kanisius. 05-10.

Sunarko. (2018). *Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengolahan Kelapa Sawit*. Jakarta: Agromedia Pustaka. 25-50.

Sulesman. (2019). *Makalah Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. 67-80.

---