

**PENGARUH LAMA SIMPAN KECAMBAH
KELAPA SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
DI PRE NURSERY**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
URIF PRATAMA
20/21685/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH LAMA SIMPAN KECAMBAH KELAPA SAWIT
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DI *PRE NURSERY*

Disusun oleh
URIF PRATAMA
20/ 21685/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 17 Juli 2024



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Neny Andayani, MP.

Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri Tarmadja, MP

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim

Yogyakarta, 22 juli 2024

Yang menyatakan,

Urif Pratama

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan karunia dan rahmat, pelaksanaan penelitian dapat diselesaikan dengan judul “**Pengaruh Lama Simpan Kecambah Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Di Pre Nursery**” dapat terlaksana dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) guna mendapatkan gelar Sarjana.

Penyusunan Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik jika tidak ada kerjasama yang terjalin dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menghanturkan ucapan banyak terima kasih atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi penelitian ini kepada:

1. Ibu Ir. Neny Andayani, MP. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP. selaku Dosen Pembimbing 2 atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi Penelitian ini.
2. PT. Sampoerna Agro.Tbk dan PT. Binasawit Makmur yang telah memberikan kepercayaan dan kerja sama nya.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Papa tercinta, Nopriyadi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau terus menerus memberikan motivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi hingga sarjana.
7. Mama tersayang, Ira Maya Santi. Terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, dukungan, semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih atas nasihat yang diberikan, mama menjadi pengingat dan penguat yang paling hebat.

8. Adik terkasih, Adina Marsyah. Terimakasih penulis sampaikan atas segala semangat yang diberikan kepada penulis serta menjadi rival abadi di keluarga.
9. Seluruh teman-teman yang telah mengajari dengan bantuan yang tidak bisa dijadikan rujukan oleh pencipta secara individu.

Akhirnya penulis telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan laporan ini. Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Yogyakarta, 22 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Kegunaan Penelitian..... | 5 |
| 1. Bagi peneliti | 5 |
| 2. Bagi perusahaan | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| A. Benih Kelapa Sawit..... | 6 |
| B. Lama Simpan kecambah | 8 |
| C. Pembibitan Kelapa Sawit | 10 |
| D. Hipotesis Penelitian | 12 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 13 |
| A. Tempat Dan Waktu Penelitian | 13 |
| B. Alat Dan Bahan Penelitian | 13 |
| C. Metode Penelitian..... | 13 |
| D. Pelaksanaan Penelitian | 14 |
| 1. Penyimpanan Kecambah | 14 |
| 3. Persiapan Media Tanam | 14 |
| 4. Persiapan Lahan | 15 |
| 5. Penanganan Kecambah..... | 15 |
| 6. Pemeliharaan | 15 |
| 1. Pengamatan Penyimpanan Kecambah..... | 16 |
| 2. Pengamatan Pertumbuhan Bibit | 16 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 3. Analisis Data | 17 |
| IV. HASIL DAN ANALISI HASIL..... | 19 |
| A. Pembahasan..... | 26 |
| B. Kesimpulan | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN..... | 34 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap persentase serangan jamur putih. | 19 |
| Tabel 2. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap pertumbuhan jumlah daun, diameter batang, dan tinggi tanaman pada bulan ke-1. | 20 |
| Tabel 3. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap pertumbuhan jumlah daun, diameter batang, dan tinggi tanaman pada bulan ke-2. | 21 |
| Tabel 4. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap pertumbuhan jumlah daun, diameter batang, dan tinggi tanaman pada bulan ke-3. | 22 |
| Tabel 5. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap jumlah tanaman mati dan bibit abnormal pada bulan ke-1. | 23 |
| Tabel 6. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap jumlah tanaman mati dan bibit abnormal pada bulan ke-2. | 24 |
| Tabel 7. Pengaruh lama simpan kecambah terhadap jumlah tanaman mati dan bibit abnormal pada bulan ke-3. | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik Ragam Persentase Serangan Jamur Putih, Hasil Duncan Jamur Putih, Diameter Batang Bulan Ke-1, Tinggi Tanaman Bulan ke-1 dan Diameter Batang Bulan ke-2..... 34
- Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bulan Ke-2, Diameter Batang Bulan Ke-3, Tinggi Tanaman Bulan Ke-3, Diameter Batang Bulan Ke-3, Bibit Mati Bulan Ke-1, Bibit Mati Bulan Ke-2, dan Bibit Grass Leaf Bulan Ke-2..... 35
- Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Twist Shoot Bulan Ke-2, Bibit Kerdil Bulan Ke-3, Bibit Twist Shoot Bulan Ke-3, Bibit Kerdil Bulan Ke-3, Bibit crinkle Bulan Ke-3..... 36
- Lampiran 4. Proses Sampling, Pengecekan Kecambah Kelapa Sawit Oleh Dinas Karantina, Dan Perendaman Kecambah Kelapa Sawit Menggunakan Fungisida..... 37
- Lampiran 5. Penanaman Kecambah Kelapa Sawit, Penyiraman, Dan Pengukuran Diameter Batang. 38
- Lampiran 6. Pengukuran tinggi tanaman, persiapan pemupukan, dan penyemprotan fungisida..... 39
- Lampiran 7. Penyemprotan Insectisida, Memisahkan Bibit Double Tone, Dan Hasil Seleksi Bibit Bulan Ke-1..... 40
- Lampiran 8. Hasil seleksi bulan ke-2, hasil seleksi bulan ke-3 dan Sertifikasi Oleh Pihak Dinas Karantina Provinsi Sumatera Selatan 41

INTISARI

Lama simpan kecambah kelapa sawit merupakan jangka waktu penyimpanan kecambah kelapa sawit sebelum ditanam. Perlakuan lama simpan akan memberikan dampak pada kecambah, pertumbuhan bibit dan keabnormalan bibit kelapa sawit di pre nursery. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui persentase serangan jamur putih, pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery dan persentase bibit abnormal di prenursery. Rancangan Percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan Lama Simpan Kecambah menggunakan 5 taraf percobaan. Setiap perlakuan diulang 4 kali, sehingga di dapat 20 Satuan Percobaan (SP). Masing-masing digunakan 100 butir kecambah. Pengambilan data akan dilakukan dengan mengamati sebesar 30% bibit dari masing-masing SP. Pengamatan dilakukan selama 3 Bulan. Dalam menganalisis data persentase dilakukan transformasi data ke persen menggunakan Square Root (SQRT) dan dilanjutkan dengan sidik ragam (*analysis of variance/ Anova*) dengan tingkat kepercayaan nyata 95%. Bila ditemukan beda nyata sehingga dapat dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Duncan Multiple Range Test) pada jenjang nyata 5%. Berdasarkan kesimpulan yang didapat hasil dari penelitian ini yaitu Lama simpan kecambah kelapa sawit berpengaruh nyata pada persentase serangan jamur putih, Pertumbuhan bibit kelapa sawit dengan perlakuan lama simpan tidak berbeda nyata dan Lama simpan kecambah kelapa sawit berpengaruh nyata pada kategori twist shoot bulan ke-2.

Kata kunci : Lama simpan kecambah, bibit, kelapa sawit.