

**LAPORAN TENTANG PENGAMATAN DAYA TUMBUH KECAMBAH
KEMIRI SUNAN (*Reutealis Trisperma (Blanco) Airy Shaw*) DI BALAI
PERAKITAN DAN PENGUJIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR
(BRMP TRI) KABUPATEN SUKABUMI PROVINSI JAWA BARAT**



DISUSUN OLEH:

**MELISA
23080010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PROF.DR.HAZAIRIN,S.H BENGKULU
2026**

**LAPORAN TENTANG PENGAMATAN DAYA TUMBUH KECAMBAH
KEMIRI SUNAN (*Reutealis Trisperma (Blanco) Airy Shaw*) DI BALAI
PERAKITAN DAN PENGUJIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR
(BRMP TRI) KABUPATEN SUKABUMI PROVINSI JAWA BARAT**



DISUSUN OLEH:

**MELISA
23080010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PROF.DR.HAZAIRIN,S.H BENGKULU
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengamatan Daya Tumbuh Kecamba Kemiri Sunan
(*Reutealis trisperma*) di Balai Perakitan dan Pengujian
Tanaman Industri dan Penyegar (BRMP TRI) Sukabumi
Jawa Barat.

Nama : Melisa

NPM : 23080010

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Ir. Nurlianti Pertiwi., M.Si
NIP. 196505201990032003

Pembimbing Pendamping



Indah Fitriaz, S.P., M.Si
NIP. 0230058704

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi



Ir. Risvan Anwar, M.Si
NIP. 196503071990031004

ABSTRAK

Kemiri sunan (*reutealis trisperma (blanco) airy shaw*) merupakan tanaman penghasil minyak nabati nonpangan yang berpotensi sebagai bahan baku biodiesel dan tanaman konservasi. Namun, penyediaan benih kemiri sunan sering terkendala oleh rendahnya daya kecambah benih akibat dormansi fisik serta serangan jamur pada fase penyemaian. Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis fungisida terhadap daya kecambah benih kemiri sunan. Kegiatan dilaksanakan di Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar (BRMP TRI) Sukabumi berlangsung pada Oktober–Desember 2025. Penelitian dilakukan dengan empat perlakuan dosis fungisida, yaitu 0 gram (kontrol), 1 gram, 1,5 gram, dan 2 gram, masing-masing menggunakan 100 benih. Parameter yang diamati meliputi daya kecambah dan serangan jamur, pengamatan dilaksanakan selama empat minggu. Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa pemberian fungisida berpengaruh nyata terhadap daya kecambah benih. Perlakuan dosis 1,5 gram menghasilkan daya kecambah tertinggi sebesar 53%, sedangkan perlakuan tanpa fungisida menunjukkan daya kecambah terendah sebesar 4% akibat tingginya serangan jamur dan lumut.

Kata Kunci : Kemiri sunan, daya kecambah, fungisida, penyemaian, jamur pathogen

ABSTRACT

Sunan candlenut (reutealis trisperma (blanco) airy shaw) is a non-edible vegetable oil producing plant that has the potential as a raw material for biodiesel and conservation crops. However, the supply of sunan candlenut seeds is often hampered by low seed germination due to physical dormancy and fungal attacks during the seeding phase. This Field Work Practice (PKL) aims to determine the effect of fungicide dosage on the germination of sunan candlenut seeds. The activity was carried out at the Sukabumi Industrial and Refreshment Plant Assembly and Testing Center (BRMP TRI) from October to December 2025. The study was conducted with four fungicide dosage treatments, namely 0 grams (control), 1 gram, 1.5 grams, and 2 grams, each using 100 seeds. The parameters observed included germination and fungal attacks, observations were carried out for four weeks. The results of the observations showed that fungicide administration significantly affected seed germination. The 1.5 gram dose treatment produced the highest germination rate of 53%, while the treatment without fungicide showed the lowest germination rate of 4% due to high levels of fungal and moss attacks.

Keywords: Sunan candlenut, germination rate, fungicide, sowing, pathogenic fungi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul Daya Tumbunh Kecambah Kemiri Sunan di Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar “BRMP-TRI” Sukabumi Jawa Barat” ini tempat pada waktunya kegiatan ini dilaksanakan pada Tanggal 29 Oktober 2025 sampai dengan 01 Desember 2025, selain untuk menuntaskan program studi yang saya tempuh, PKL ini akan banyak memberikan manfaat kepada saya baik dari segi akademik maupun untuk pengalamannya yang tidak dapat saya temukan saat berada di bangku kuliah pada kesempatan ini saya dengan segala kerendahan hati menyampaikan rasa Terimakasih kepada :

1. Ketua Program Studi Agroteknologi Ir.Risvan Anwar,M.Si
2. Dosen Pembimbing Utama Ir.Nurlianti Pertiwi, M.Si
3. Dosen Pembimbing Pendamping Indah Fitria,S.P.,M.Si
4. Ibu Dr.Ir. Evi Savitri Iriani, M.Si, Selaku Kepala Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar
5. Ibu Intan Nurhayati, S.Sos. Selaku Kordinator Magang di BRMP-TRI
6. Bapak Mustofa S.P.,M.Si, Selaku Kordinator lapangan di BRMP-TRI
7. Ibu Hapsah Adawiyatul Qodir, S.P.,M.Si Selaku Pembimbing Pelaksanaan Kegiatan PKL di BRMP-TRI
8. Teman-teman Sekelompok yang bersedia menjadi kawan seperjuangan Magang

Saya menyadari bahwa penulisan laporan magang ini masi banyak terdapat kekurangan, Untuk itu saya mengharapkan tanggapan, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan ini, atas bantuan dari semua pihak saya ucapkan Terimakasih

Bengkulu, Januari 2026



Melisa

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Tujuan PKL.....	2
1.3.Manfaat PKL.....	3
1.4.Rumus Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III METODE PKL.....	6
3.1 Tempat dan Waktu PKL.....	6
3.2 Alat dan Bahan.....	6
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	6
3.4 Teknik Analisis Data.....	7
3.5 Prosedur Kerja.....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN.....	12
4.1 Hasil.....	12
4.2 Pembahasan.....	12
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
5.1 Kesimpulan.....	15
5.2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daya Kecambah kemiri sunan..... 12

Tabel 2. Hasil pengamatan kemiri sunan..... 14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan awal penyemai.....	7
Gambar 2. Pembersihan bedengan untuk penyemaian.....	7
Gambar 3. Media penyemaian.....	8
Gambar 4. a. Penyemaian biji kemiri sunan.....	9
Gambar 5. a. Pengaplikasian fungisida.....	10
Gambar 6. Pemindahan benih gambar.....	11
Gambar 7. Kecambah yang hidup dan sehat.....	12
Gambar 8. jamur Pada benih.....	13
Gambar 9. Benih yang sulit berkecambah akibat benih kering dan di serang jamur.....	14

DARTAR LAMPIRAN

1. Sortir biji kemiri sunan.....	17
2. Perendaman biji kemiri sunan.....	17
3. Penanaman biji kemiri.....	17
4. Penyiraman bila tanahnya mengering.....	17
5. Pengamatan setiap 2x sehari.....	17
6. Pengamtan biji kemiri.....	17
7. Termometer cek suhu sungkup.....	17
8. Benih awal Berkecambah.....	17
9. Jamur pada benih.....	17
10.0 gr tanpa fungisida.....	18
11.1 gr fungisida.....	18
12.1,5 gr fungisida.....	18
13.2 gr fungisida.....	18
14. Seluruh benih kemiri sunan.....	18
15. Pemindahan benih.....	18
16. hasil benih yang sudah dicabut.....	18
17. Penanaman benih ke dalam polybag.....	18
18. Hasil benih yang sudah dipindahkan	19
19. Pemupukan benih yang berumur 1 bulan, 2 minggu.....	19
20. Pengukuran tanaman kemiri sunan.....	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiri sunan (*reutealis trisperma (blanco) airy Shaw*) merupakan tumbuhan asli dari Filipina, namun saat ini banyak tumbuh secara alami di lahan tegalan di Jawa, terutama di Jawa Barat (Kepmentan, 2015). Beberapa tahun silam kemiri sunan ditanam pada areal yang cukup luas di daerah Karawaci dan Cilongok (Tangerang) sebagai penghasil minyak pakal dan hasilnya banyak dibeli pengusaha Tionghoa sehingga jenis ini dikenal dengan nama Kemiri Cina. Kemiri sunan banyak juga ditanam di sekitar Bandung dan menyebar sampai ke Kabupaten Majalengka dan Garut sehingga tanaman ini di Kabupaten Majalengka dikenal dengan nama Jarak Bandung dan di Garut dengan nama Kaliki Banten (Kepmentan, 2015).

Kemiri sunan juga merupakan nama pada tanaman kemiri beracun. Tanaman ini berasal dari daerah Asia Tenggara, Habitus tanaman ini berbatang tunggal, bentuk batang silindris, tinggi pohon dapat mencapai 15 meter dan diameter batang 40-60 cm pada umur 60 tahun (Herman, dkk, 2013). Kemiri sunan termasuk tumbuhan tahunan binaan Direktorat Jenderal Perkebunan sesuai Keputusan Menteri Pertanian Nomor 3599/Kpts/PD.310/10/2009.

Tumbuhan kemiri sunan mampu menghasilkan biji sebanyak 4-6 ton biji kering per hektar per tahun setara dengan 2-3 ton minyak kasar per hektar per tahun. Biji kemiri sunan, apabila diekstrak akan menghasilkan minyak nabati yang dapat digunakan sebagai sumber bahan baku pembuatan biodiesel, industri cat, pernis, tinta, pengawet kayu, kosmetik, dan farmasi, Minyak nabati ini termasuk minyak yang cepat mengering, sehingga merupakan bahan dasar cat dan pernis berkualitas tinggi (Kementrian Pertanian, 2011).

Minyak kemiri sunan mengandung racun sehingga tidak dapat dikonsumsi. VOSSEN dan UMALI (2002), menyatakan bahwa asam a-eleostearat dengan kandungan 50% dalam minyak merupakan senyawa yang mengaki-batkan minyak kemiri sunan beracun. Minyak kemiri sunan, dapat digolongkan jenis minyak nabati yang mudah mengering. Minyak nabati adalah minyak yang mudah mengering dan termasuk jenis minyak dengan banyak ikatan rangkap, seperti minyak kacang kedelai, minyak kemiri, minyak biji karet, dan lain-lain. Minyak kemiri sunan dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti sebagai insektisida alami yang sangat efektif untuk membunuh hama dan bahan pelapis cat kapal.

Budidaya tumbuhan kemiri sunan ini dihalangi oleh sifat dormansi benih tumbuhan kemiri sunan. Tebalnya lapisan kulit biji dan sifat benih yang impermeabel terhadap air dan gas, menghalangi imbibisi air dan masuknya oksigen ke dalam biji. Kulit biji yang keras menyebabkan biji menjadi dorman (istirahat), sehingga sulit mendapatkan benih yang tumbuh serempak dan dalam jumlah yang banyak. Pemecahan dormansi kulit biji yang tebal dapat dilakukan dengan skarifikasi menggunakan larutan kimia.

Menurut Nurfiana (2017) pada aspek lingkungan, tumbuhan kemiri sunan dapat digunakan sebagai tanaman konservasi. Batang kemiri sunan sangat kokoh dan memiliki perakaran dalam sehingga dapat mencegah erosi dan kerusakan tanah. Kemiri sunan dapat menyerap karbon dengan baik karena tajuknya yang cukup lebat. Biomassa tajuk kemiri sunan adalah 1,5 sampai 2,5 ton per pohon yang setara dengan stok karbon terakumulasi dalam biomassa sebesar 0,5 sampai 1,0 ton per pohon (Herman dan Pranowo, 2011).

Hal ini membuat tumbuhan kemiri sunan dapat berfungsi sebagai tanaman penyimpan karbon. Memperhatikan begitu banyaknya ragam kegunaan, kemiri sunan sangat berpotensi untuk dikembangkan. Tanaman kemiri sunan dapat digunakan sebagai tanaman konservasi karena pertumbuhannya cepat dan akarnya dalam sehingga dapat menahan longsor dan erosi. Tanaman ini mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan, mampu tumbuh di lahan kering iklim basah, mempunyai perakaran yang kuat dan dalam mampu bertahan pada lahan berlereng sehingga dapat menahan erosi. Tanaman kemiri sunan ini selain sebagai sumber bahan baku biodiesel juga dapat berfungsi sebagai tanaman konservasi untuk reklamasi lahan-lahan marjinal yang telah terdegradasi. Disamping itu, pengembangan tanaman di lahan yang telah terdegradasi tidak hanya akan dapat meningkatkan nilai ekonomi tinggi, dan mampu menyediakan kebutuhan energi bagi masyarakat sekitar maupun ke wilayah yang lebih luas (Sasmita dan Haryanto. 2016)

1.2 Tujuan PKL

Tujuan umum mengambil praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui teknik penyemaian terbaik untuk menghasilkan benih kemiri sunan yang sehat dan seragam menggunakan metode perkecambahan
2. Mengetahui pengaruh dosis fungisida terhadap daya kecambah kemiri sunan

1.3 Manfaat PKL

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat menambah ilmu dan pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi daya tumbuh kecambah kemiri sunan, dan saya juga bisa memperoleh pengetahuan lebih mendalam mengenai fisiologi benih, proses perkecambahan, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan daya tumbuh.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh signifikan penggunaan fungisida pada daya kecambah kemiri sunan?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Kemiri sunan (*Reutealis trisperma*, sinonim *Aleurites trisperma*) adalah sejenis tumbuhan penghasil minyak nabati yang berguna dalam industri pengecatan dan pengolahan kayu. Secara taksonomi, spesies ini adalah satu-satunya anggota marga *Reutealis* dari suku getah-getahan (*Euphorbiaceae*). Tumbuhan ini berasal dari kepulauan Filipina, dan karena produk minyaknya serupa penggunaannya dengan minyak tung sebagai vernis pelapis cat/kayu, produk minyaknya disebut “minyak tung Filipina”. Kemiri adalah tanaman asli Indo-Malaysia dan sudah diintroduksi ke kepulauan pasifik sejak zaman dahulu (Husain, 2012). Hasil hutan bukan kayu atau non timber forest product memiliki nilai yang strategis dan merupakan salah satu sumberdaya hutan yang memiliki komparatif dan bersinggungan langsung dengan masyarakat disekitar hutan (Kartila, 2018).

kemiri sunan yang berpotensi sebagai penghasil energi atau bahan bakar nabati dari bagian bijinya yang mengandung minyak. Tanaman ini memiliki nilai sosial ekonomis dan strategis, karena disamping menghasilkan minyak nabati sebagai sumber energi alternatif (biodiesel) juga dapat berfungsi untuk tanaman konservasi pada lahan-lahan kritis yang ditemui di Indonesia. Hal ini dimungkinkan karena tanaman kemiri ini mempunyai bentuk kanopi yang lebar dan rapat dengan perakaran tunggang yang dalam sehingga mampu mengurangi erosi dan mencegah tanah longsor (Natakarmana et al, 2007).

Morfologi kemiri sunan

Habitus tanaman kemiri sunan berupa pohon dengan bentuk kanopi memayung yang terkadang juga silindris, tinggi pohon dapat mencapai 15-20 m dengan diameter batang dapat mencapai > 40 cm,

a. Akar

Akar kemiri sunan tumbuh dan berkembang sebagaimana tanaman dikotil pada umumnya, memiliki akar tunjang dan akar lateral yang pertumbuhannya cukup cepat dengan areal penyebaran yang lebar dan dalam. Sistem perakaran kemiri sunan (*R. Trisperma*) mirip dengan kemiri sayur (*A. Mollucana*), yang merupakan family dari *Euphorbiaceae*, dimana akarnya berkembang secara progresif dapat menarik dan menyerap air dan unsur hara dalam lingkungan yang luas (Sunanto, 1994). Akar tunjang yang tumbuh di awal masa pertumbuhan diikuti

pertumbuhan akar lateral dengan akar rambut disetiap ujungnya. Penetrasi akar tunjang jauh ke dalam tanah dan areal pertumbuhan akar lateralnya dapat mencapai dua kali lebar tajuknya (Sunanto, 1994).

b. Batang

Bentuk batang tanaman kemiri sunan adalah silindris dengan permukaan kulit batang yang kasar berwarna abu-abu sampai kehitaman. Pada tanaman muda, permukaan kulit batang lebih halus dan licin berwarna kecoklatan. Batang kemiri sunan tumbuh menjulang dengan tinggi pohon dapat mencapai 15 meter dan lingkaran batang dapat mencapai 195-234 cm (Syafaruddin dan Wahyudi, 2011).

C. Cabang

Sistem percabangan pada kemiri sunan adalah khas dengan jumlah cabang pada umumnya tiga cabang membentuk segitiga secara simetris. Terkadang jumlah cabang bisa mencapai 4 atau 5 cabang secara lateral namun pada umumnya hanya tiga cabang saja. Pada bagian kulit batang maupun cabang menghasilkan latek berwarna merah. Pada bagian kulit batang maupun cabang menghasilkan latek berwarna merah, Cabang-cabang pohon kemiri sunan umumnya berjarak 0,25-1 m pada umur 1-3 tahun. Kemiri sunan mampu meregenerasi percabangannya apabila dilakukan pemangkasan atau patah, Cabang yang tumbuh dari batang atau cabang yang patah atau dipangkas menghasilkan cabang atau batang baru yang bersifat orthotrop. Buah kemiri sunan tumbuh dan berkembang pada ujung cabang dan ranting sehingga cabang dan ranting yang banyak memiliki peluang yang tinggi untuk meningkatkan produksi buah (Heune, 1987).

D. Daun

Daun kemiri sunan disangga oleh tangkai daun panjangnya sekitar 7-37 cm yang melekat pada batang atau cabang dengan susunan melingkar tidak berpasangan. Bentuknya menjatung (cordata) dengan tulang daun menyirip serta tekstur permukaan daun yang halus.

E. Bunga

Bunga kemiri sunan tumbuh dan berkembang di setiap ranting di ujung batang berbentuk rangkaian bunga (*inflorescence*).

F. Buah

Buah kemiri sunan terbentuk setelah 3-4 bulan sejak mekar. Buah kemiri sunan mencapai kematangan dan akan mulai berjatuh setelah 5 bulan dari saat pembuahan.

BAB III

BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu PKL

Kegiatan praktik ini dilaksanakan di Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar (BRMP TRI) Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat, pada tanggal 29 Oktober s.d 01 Desember 2025. Jam kerja di BRMP TRI adalah Senin sampai dengan Jum'at, pukul 07.30-16.00 WIB.

3.2 Alat dan Bahan

Ada beberapa alat dan bahan untuk pengamatan kecambah kemiri sunan yaitu alat pertama ada termometer, alat tulis, pengukur jarak tanam, pengaris, timbangan, jangka sorong, ember dan polybag bahan pasir, pupuk kandang campur sekam tanah, fungisida, pupuk NPK, dan biji kemiri sunan

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada kegiatan penyemaian kemiri sunan dilakukan dengan metode observasi langsung di lokasi persemaian. Pengamatan dilakukan secara rutin setiap dua hari sekali sejak hari pertama penyemaian hingga biji kemiri sunan menunjukkan tanda-tanda perkecambahan. Data yang dikumpulkan meliputi pertumbuhan biji. Kondisi lingkungan persemaian, Data daya tumbuh meliputi jumlah biji yang berkecambah, waktu munculnya kecambah, serta *persentase* daya tumbuh pada masing-masing perlakuan. Kondisi lingkungan yang diamati meliputi suhu di dalam sungkup dan kelembapan media tanam, karena faktor tersebut berpengaruh terhadap proses perkecambahan biji. Pengamatan dilakukan dengan empat perlakuan berbeda yaitu:

1. Perlakuan tanpa Fungisida Kontrol
2. Perlakuan 1 gr Fungisida
3. Perlakuan 1,5 gr Fungisida
4. Perlakuan 2 gr Fungisida

Setiap perlakuan terdiri dari 100 butir kemiri sunan

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menghitung daya tumbuh biji kemiri sunan pada setiap perlakuan. Daya tumbuh dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya Tumbuh (\%)} = \frac{\text{Jumlah benih yang berkecambah}}{\text{Jumlah benih yang ditanam}} \times 100 \%$$

3.5 Prosedur Kerja

a. Tahap-Tahap pengelolaan awal penyemaian biji

Tahap awal perkecambahan kemiri sunan dimulai dengan kegiatan sortasi benih untuk memperoleh biji yang sehat, bernas, dan bebas dari kerusakan fisik maupun serangan hama dan penyakit. Sebelum disemai, benih kemiri sunan direndam dalam air bersih selama 1 malam, yaitu dari pukul 14.00 – 08.30 WIB.



Gambar 1. Tahapan awal penyemaian, gambar (a) Menyortir biji dan (b) Perendaman biji

b. Proses pembersihan bedengan untuk penyemaian benih

Setelah proses perendaman selama kurang lebih 19 jam selesai, benih kemiri sunan dikeluarkan dari media perendaman dan dipindahkan ke wadah lain untuk ditiriskan. Selanjutnya, dilakukan pembersihan bedengan yang akan digunakan sebagai tempat penyemaian benih. Proses penyemaian benih kemiri sunan dilaksanakan pada pukul 13.30 WIB.



Gambar 2. Pembersihan bedengan untuk penyemaian

c. Media Tanam

Media tanam yang digunakan pada penyemaian kemiri sunan berupa bedengan yang dilengkapi dengan sungkup. Media tanam pada bedengan merupakan campuran pasir kali, pupuk kandang (kotoran ayam), dan sekam padi dengan perbandingan 1:1:1. Bedengan yang digunakan memiliki ukuran Panjang 5 meter dan lebar 1,5 meter.



Gambar 3. Media penyemaian

d. Penyemaian biji kemiri sunan di dalam bedengan

Proses penyemaian benih kemiri sunan dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Oktober 2025. Sebelum penanaman, media tanam pada bedengan diratakan terlebih dahulu agar permukaannya seragam dan siap untuk ditanami, perataan media tanam ini bertujuan untuk memastikan kedalaman tanam yang relatif sama sehingga benih dapat berkecambah secara serempak. Selanjutnya dilakukan pengukuran jarak tanam menggunakan penggaris kayu untuk memastikan jarak antar benih seragam dan memudahkan proses perawatan, media tanam kemudian dilubangi satu per satu sesuai jarak yang telah ditentukan sebagai tempat penanaman benih, biji kemiri sunan ditanam dengan kedalaman sekitar 2 – 3 cm dan posisi biji diatur dengan baik agar calon kecambah dapat tumbuh kearah atas secara optimal. Penanaman yang terlalu dalam dapat menghambat munculnya kecambah ke permukaan media, sedangkan penanaman yang terlalu dangkal dapat menyebabkan benih mudah kering. Setelah benih dimasukkan kedalam lubang tanam, lubang ditutup Kembali menggunakan media tanam secara tipis, tahap terakhir adalah penyiraman awal menggunakan air secukupnya untuk menjaga kelembapan media tanpa menyebabkan genangan air



Gambar 4. Penyemaian biji kemiri sunan di dalam bedengan, gambar (a) pelobangan media dan (b) penanaman biji kemiri

e. Penutupan biji kemiri sesudah melakukan penyemaian

Setelah proses penyemaian selesai bedengannya ditutup kembali menggunakan sungkup, penutupan ini bertujuan untuk mempertahankan kelembapan media tanam, melindungi benih dari gangguan lingkungan luar, serta menjaga suhu mikro disekitar bedengan agar tetap stabil, kelembapan suhu yang stabil sangat penting pada fase awal perkecambahan benih, penyiraman dilakukan secara selang seling, yaitu Ketika kondisi media tanam mulai mengering, volume air yang diberikan disesuaikan agar media tetap lembap namun tidak tergenang. Penyiraman dilakukan secara hati hati untuk mencegah terjadinya pergeseran posisi benih didalam media tanam, sungkup dibuka pada waktu tertentu untuk memberikan sirkulasi udara dan mencegah kelembapan berlebihan yang dapat memicu pertumbuhan jamur pathogen. Selama masa perkecambahan, kondisi media tanam dan lingkungan disekitar bedengan dipantau secara berkala untuk memastikan benih tumbuh dengan baik.

f. Pengamatan perkecambahan benih

Pengamatan daya tumbuh benih kemiri sunan mulai dilakukan satu hari setelah penyemaian pengamatan selanjutnya dilakukan setiap dua hari sekali, parameter yang diamati meliputi waktu munculnya kecambah, kondisi kecambah yang dihasilkan, suhu lingkungan, serat keberadaan jamur pada benih maupun media tanam, data hasil pengamatan dicatat secara sistematis dan digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penyemaian, *presentase* harian kecambah, serta pengaruh perlakuan fungisida terhadap pertumbuhan awal kemiri sunan.

g. Pengaplikasian fungisida

Setelah penyemaian, dilakukan penyiraman menggunakan larutan fungisida pada setiap perlakuan, konsentrasi fungisida yang digunakan terdiri atas 3 perlakuan yaitu 1 gram, 1,5 gram,

dan 2 gram fungisida yang dilarutkan dalam air sesuai volume yang telah ditentukan, pemberian fungisida bertujuan untuk mencegah serangan jamur pathogen yang dapat menyebabkan pembusukan benih atau penyakit rebah kecambah.



Gambar 5. Pengaplikasian fungisida, gambar (a) alat penyiraman (b) fungisida (c) penyiraman biji kemiri dengan fungisida

h. Proses pemindahan benih kemiri sunan ke dalam polybag

✓ Tahapan pemindahan benih ke dalam polybag

Benih kemiri sunan yang telah berumur ± 1 bulan sudah siap untuk dipindahkan ke dalam polybag. Tahap awal yang dilakukan adalah menyiapkan polybag yang telah diisi media tanam berupa campuran tanah yang gembur dan subur. Sebelum proses pemindahan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan penghitungan jumlah benih yang hidup pada setiap perlakuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penyemaian. Proses pencabutan benih kemiri sunan dilakukan dengan menggali benih satu per satu secara hati-hati agar sistem perakaran tidak rusak atau terputus. Benih yang telah dicabut kemudian direndam sementara dalam air untuk menjaga kelembapan akar dan mencegah tanaman mengalami kelayuan. Setelah seluruh benih selesai dicabut, benih siap ditanam ke dalam polybag yang telah disiapkan. Penanaman dilakukan dengan menempatkan benih secara tegak di tengah polybag, kemudian akar ditutup kembali dengan media tanam dan dipadatkan secara perlahan agar benih dapat berdiri dengan baik.



Gambar 6. Pemindahan benih gambar (a) pemindahan benih kemiri kedalam polybag dan (b) media tanam polybag

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tabel Analis Daya Kecambah Kemiri Sunan

Tabel 1. Daya kecambah kemiri sunan

No	Perlakuan Fungisida	Daya Kecambah (%)
1	kontrol tanpa fungisida	4%
2	1 gr fungisida	43%
3	1,5 gr fungisida	53%
4	2 gr fungisida	52%

Perlakuan pemberian Dosis 1,5 gram dapat menghasilkan daya kecambah paling tinggi.



Gambar 7. Kecambah yang hidup dan sehat

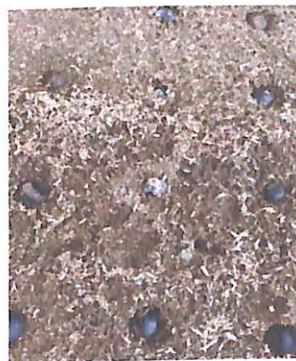
Perlakuan fungisida 1,5 gram merupakan dosis terbaik dalam penyemaian kemiri sunan karena menghasilkan jumlah kecambah hidup tertinggi dan kualitas kecambah paling sehat, kesehatan kecambah tersebut disebabkan karena jamur patogen berhasil dikendalikan secara optimal, akar dan tunas dapat berkembang normal dan kondisi lingkungan media mendukung pertumbuhan kecambah secara maksimal.

Jamur muncul pada biji kemiri sunan yang sudah di semai disebabkan oleh kondisi lingkungan persemaian yang terlalu lembap. Penggunaan sungkup menyebabkan uap air terperangkap sehingga sirkulasi udara menjadi kurang baik dan menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan jamur. Selain itu, penyiraman yang dilakukan secara berlebihan menyebabkan media tanam selalu dalam keadaan basah. Media tanam yang tidak disterilkan terlebih dahulu serta penggunaan biji yang kualitasnya kurang baik, seperti biji yang terluka atau memiliki kadar air tinggi, juga mempermudah perkembangan jamur. Kondisi tersebut semakin parah apabila perlakuan fungisida tidak dilakukan atau kurang optimal, sehingga jamur dapat berkembang dengan cepat dan mengakibatkan biji membusuk, menghambat proses perkecambahan, serta menurunkan daya tumbuh biji kemiri sunan



Gambar 8. Jamur pada benih

Benih yang tidak berkecambah dan tidak hidup dikarenakan diserang jamur dan sebagian bijinya kering disebabkan oleh viabilitas benih rendah, kondisi media tidak sesuai, serta perlakuan awal benih kurang tepat, terutama pada benih yang tidak dilindungi fungisida.



Gambar 9 Benih yang sulit berkecambah akibat benih kering dan di serang jamur

4.2 Tabel Pengamatan Kemiri Sunan Yang Terserang Jamur Selama 4 Minggu

Tabel 2. Hasil pengamatan kemiri sunan

Minggu ke-	Perlakuan 0 gr	Perlakuan 1 gr	Perlakuan 1,5 gr	Perlakuan 2 gr
Minggu 1	34 %	-	10 %	14 %
Minggu 2	12 %	-	12 %	20 %
Minggu 3	32 %	3 %	9 %	10 %
Minggu 4	76 %	5 %	14 %	13 %

Berdasarkan hasil rekap pengamatan selama 4 minggu, diketahui bahwa jumlah serangan jamur tertinggi terjadi pada perlakuan tanpa fungisida dan Perlakuan fungisida dosis 1 gram dan 1,5 gram mampu menekan perkembangan jamur secara lebih stabil dibandingkan perlakuan lainnya, hal ini menunjukkan bahwa pemberian fungisida dengan dosis yang tepat berperan penting dalam mengendalikan serangan jamur pada persemaian kemiri sunan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan penyemaian kemiri sunan, dapat disimpulkan pemberian fungisida terbukti berpengaruh terhadap daya kecambah dan tingkat serangan jamur. Perlakuan tanpa fungisida (0 gram) menghasilkan daya kecambah terendah (4%) dengan serangan jamur tertinggi sehingga banyak benih membusuk dan gagal berkecambah. Pemberian fungisida dosis 1 gram dan 1,5 gram mampu menekan perkembangan jamur dan meningkatkan daya kecambah secara nyata. Dosis 1,5 gram memberikan hasil terbaik dengan daya kecambah tertinggi (53%) serta menghasilkan kecambah yang sehat karena jamur patogen dapat dikendalikan secara optimal tanpa mengganggu viabilitas benih. Sementara itu, dosis 2 gram menunjukkan daya kecambah sedikit lebih rendah (52%) yang diduga akibat pengaruh dosis fungisida yang terlalu tinggi. Dengan demikian, dosis fungisida 1,5 gram merupakan dosis paling efektif untuk meningkatkan daya kecambah dan kesehatan kecambah kemiri sunan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam terkait penggunaan fungisida untuk meningkatkan daya kecambah kemiri sunan

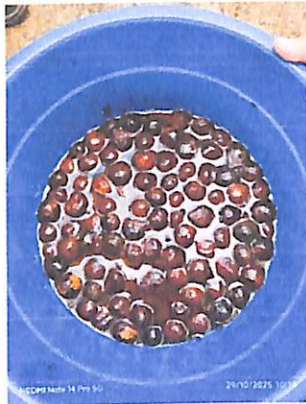
DAFTAR PUSTAKA

- Herman, M., Syakir, M., Pranowo, D., Saefudin dan Sumanto. 2013. Kemiri Sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw) Tanaman Penghasil Minyak Nabati dan Konservasi Lahan. IAARD Press. Jakarta. 91 hlm.
- VOSSSEN, H.A.M. dan B.E. UMALI. 2002. Plant Resources of South-East Asia No 14. Prosea Foundation. Bogor. Indonesia.
- Heune (atau Hyne), 1987. perkembangan daun dan buah kemiri sunan. digilih.unila
- Herman, M dan Pranowo, D. 2011. Karakteristik buah dan minyak kemiri sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw) populasi Majalengka dan Garut. Buletin RISTRI 2 (1): 21-27
- Sunanto, H. 1994. Budidaya Kemiri Komoditas Ekspor. Kanisius, Yogyakarta
- Nurfiana, R. 2017. Pengaruh Lama Waktu Skarifikasi terhadap Perkecambahan Biji Lamtoro Sebagai Pakan Ternak. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar. 69 hlm.
- Kepmentan. (2015). *keputusan kementrian pertanian repoblik indinesia nomor330/kpts/kb.020/10/2015.*
- Sasmita, E. R. dan D. Haryanto. 2016. Penerapan Kitosan terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kemiri Sunan. Agrivet. Jurnal Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta. Vol. 22 No. 2 Desember 2016.
- Kementerian Pertanian. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 74.1/PERMENTAN/OT.140/11/2011 tentang Pedoman Budidaya Kemiri Sunan (*Reutealis trisperma*/Blanco Airy Shaw). Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Natakarmana, H., 2007. Rehabilitasi lahan, penanggulangan krisis energi dan ekonomi dengan kemiri sunan (*Aleurites trisperma* Blanco). Global warming, 20 November 2007

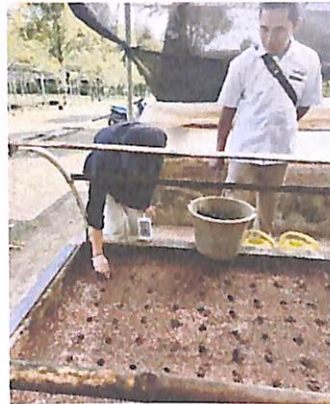
LAMPIRAN KEGIATAN PKL



Sortir biji kemiri sunan



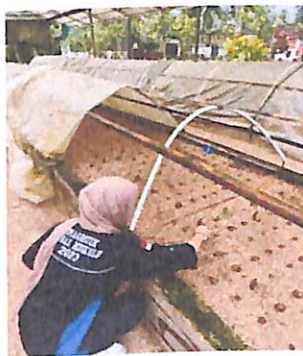
Perendaman biji



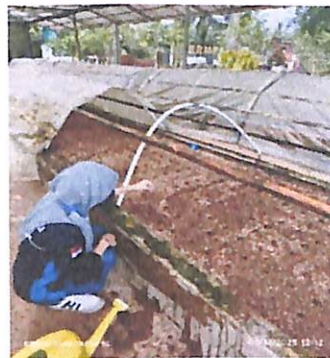
Penanaman biji



Penyiraman bila tanahnya
Mengering



Pengamatan setiap 2x
sehari



Pengamatan



Termometer cek suhu
sungkup



benih awal berkecambah



Jamur pada benih



0gr tanpa fungisida



1gr fungisida



1,5gr fungisida



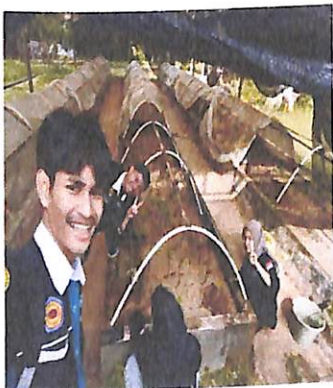
2 gr fungisida



benih kemirih yang tumbuh



Pemindahan benih dari bedengan



Pemindahan benih



hasil benih yang sudah dicabut



penanaman benih ke dalam polybag



Hasil benih yang sudah



pemupukan benih yang
Dipindahkan

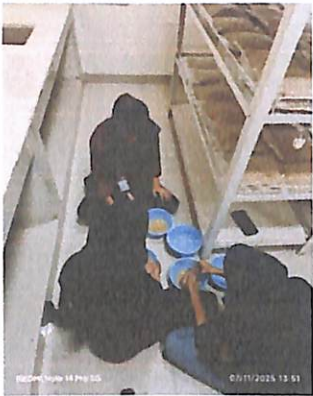


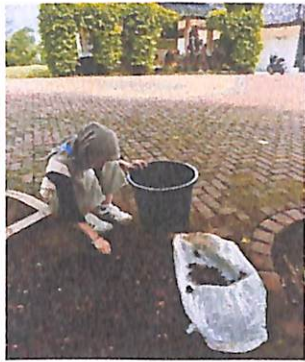
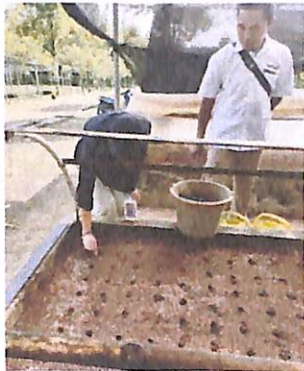
pengukuran tanaman

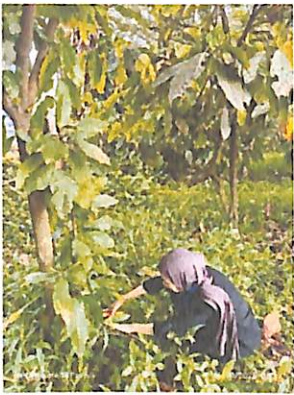
KEGIATAN SELAMA MAGANG

Dokumentasi Tambahan

No	Uraian Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi
1.	Melakukan Pemindahan stek berakar kedalam polybag yang berumur 4 bulan	Kebun benih 3	
2.	Belajar tahapan pengambilan entres kopi stek berakar, pemotongan entres dan penanaman entres di dalam bedengan yang bersungkup.	Kebun benih 3	
3.	Penanaman lada / sahang ke dalam polybag lalu di tutupi dengan sungkup	Kebun benih 3	
4.	Melakukan perbenihan biji kakao, mulai dari pembersihan biji kakao dengan abu gosok, perendaman biji dengan fungisida selama 15 menit, lalu proses penyemaian biji ke dalam polybag yang sudah di siapkan.	Kebun benih 2	

5.	Menyortir biji kopi, pilih biji yang bagus	Bio industri	
6.	Pengambilan kecambah kopi robusta langsung di bawah pohonnya	Kebun benih 2	
7.	Panen buang kakao dan panen buah jagung	Di dekat lab Dan di kebun jagung	

No	Uraian Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi
8.	Pembuatan Coklat	Bio industri	
9.	Sortir biji kemiri sunan dan pilih benih yang bagus	Bio energi	
10.	Penyemaian benih kemiri di dalam bedengan yang bersungkup	Kebun benih 3	
11.	Pengukuran benih kemiri sunan di dalam polybag	Kebun benih 3	

No	Uraian Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi
12.	Pemangkasan Pohon Kakao	Kebun kakao produksi	
13.	Sambung pucuk plagiotrop kopi	Kebun benih 3	
14.	Sambung samping pohon kakao	Kebun keramat	