

SKRIPSI

SKARIFIKASI PEMATAHAN SAYAP DIKOMBINASI PENGAMPLASAN TERHADAP PERKECAMBAHAN MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.)

SCARIFICATION BY CUTTING COMBINED WITH SANDING WING ON MAHOGANY (*Swietenia macrophylla* King.) SEED GERMINATION



**Nina Alfiana
05091282126026**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI
SKARIFIKASI PEMATAHAN SAYAP DIKOMBINASI
PENGAMPLASAN TERHADAP PERKECAMBAHAN
MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.)

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Nina Alfiana
05091282126026

PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025

SUMMARY

NINA ALFIANA, Scarification by Cutting Combined with Sanding on The Germination of Mahogany (*Swietenia macrophylla* King) on Sand Media (Supervised by **MARLINA**).

Mahogany plants are classified as plants with slow growth speed because they have an orthodox seed structure. Mechanical scarification with wing cutting and sanding on mahogany seeds is done by reducing the seed part and thinning the seed coat so that water and air that have a role in the germination process are easier to enter so that the imbibition process is faster in the seeds. This study was conducted to determine the most effective scarification method between wing breaking or sanding mahogany seeds in accelerating the germination of mahogany seeds. This research was conducted in the Greenhouse of the Forest Plant Seed Center Region I, Palembang City, South Sumatra from July to August 2024. The research method used was a completely randomized design (CRD) consisting of six treatments and four replications, each replication contained 15 plant seeds with a total of 360 seeds. The results showed that mechanical scarification in the form of wing cutting and sanding gave a real effect on the parameters of seeds stem height on mahogany sprouts with F-Count 3.75 obtained at a coefficient of variation of 4,11% against F-Table 5% (2,77). The treatment of 75% one side cutting on mahogany seeds was the best treatment because it showed the highest germination percentage results in germination (86,75%), simultaneous growth (88,25%), growth speed (91,25%), seeds stem height (23,04 cm), length of radicle (6,25 cm), sprout fresh weight (18,38 g), sprout dry weight (4,25 g), crown dry weight (1,20 g), roots dry weight (0,50), and crown/roots ratio (2,37).

Keywords: Seeds, sprouts, mahogany, germination

RINGKASAN

NINA ALFIANA, Skarifikasi Benih dengan Pematahan Sayap Dikombinasi Pengamplasan Terhadap Perkecambahan Mahoni (*Swietenia macrophylla* King) Pada Media Tanam Pasir (Dibimbing oleh **MARLINA**).

Tanaman mahoni termasuk dalam golongan tanaman dengan kecepatan tumbuh yang lambat karena memiliki struktur biji yang ortodoks. Skarifikasi mekanis dengan pematahan sayap dan pengamplasan pada biji mahoni dilakukan dengan mengurangi bagian benih dan menipiskan kulit benih agar air dan udara yang memiliki peran dalam proses perkecambahan lebih mudah masuk sehingga proses imbibisi lebih cepat pada benih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode skarifikasi antara pematahan sayap atau pengamplasan biji mahoni yang paling efektif dalam mempercepat perkecambahan biji mahoni. Penelitian ini dilaksanakan di *Greenhouse* Balai Perbenihan Tanaman Hutan Wilayah I, Kota Palembang, Sumatera Selatan pada bulan Juli sampai Agustus 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari enam perlakuan dan empat ulangan, masing-masing ulangan terdapat 15 benih tanaman dengan total 360 benih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skarifikasi mekanis berupa pematahan sayap dan pengamplasan memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi batang semai pada kecambah mahoni dengan diperoleh F-Hitung 3,75 pada koefisien keragaman 4,11% terhadap F-Tabel 5% (2,77). Perlakuan pematahan sayap 75% dengan pengamplasan satu sisi pada benih mahoni menyatakan perlakuan terbaik karena menunjukkan hasil persentase tertinggi pada daya kecambah (86,75%), kecepatan berkecambah (91,25%), keserempakan tumbuh (88,25%), tinggi batang semai (23,04 cm), panjang radikula (6,25 cm), berat segar kecambah (18,38 g), berat kering kecambah (4,25 g), berat kering tajuk (1,20 g), berat kering akar (0,50), dan rasio tajuk/akar (2,37).

Kata Kunci: Benih, kecambah, mahoni, perkecambahan

LEMBAR PENGESAHAN

**SKARIFIKASI PEMATAHAN SAYAP DIKOMBINASI
PENGAMPLASAN TERHADAP PERKECAMBAHAN
MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.)**

SKRIPSI

telah diterima sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Nina Alfiana
05091282126026**

**Indralaya, Maret 2025
Pembimbing**

**Dr. Ir. Marlina, M.Si.
NIP. 196106211986022005**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



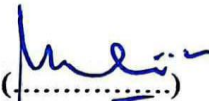
**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001**

Skripsi dengan judul “Skarifikasi Pematihan Sayap Dikombinasi Pengamplasan terhadap Perkecambahan Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.)” oleh Nina Alfiana telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Februari 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

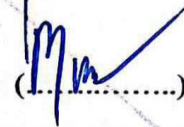
1. Dr. Ir. Marlina, M.Si.
NIP. 196106211986022005

Ketua

()

2. Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S.
NIP.196212121988031002

Anggota

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Maret 2025

Koordinator Program Studi
Agronomi

()

Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP.196712081995032001

Dr. Ir Yakup, M.S.
NIP.196211211987031001



ALAT PENGABDIAN

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nina Alfiana

NIM : 05091282126026

Judul : Skarifikasi Pematahan Sayap Dikombinasi Pengamplasan terhadap Perkecambahan Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.).

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah benar-benar hasil observasi dan pengumpulan data saya sendiri di lapangan dan belum pernah atau tidak sedang disajikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan ditempat lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak lain.



Indralaya, Maret 2025



Nina Alfiana

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Nina Alfiana yang lahir di Kota Baturaja pada tanggal 22 Januari 2003. Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Musar dan Ibu Asnariah, penulis memiliki 1 orang kakak perempuan yang bernama Jeanie Alvisa dan 1 adik perempuan yang bernama Elsa Septiara.

Riwayat Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu di Sekolah Dasar Negeri 15 Ogan Komering Ulu pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 02 Ogan Komering Ulu pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan jenjang pendidikannya di Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Ogan Komering Ulu pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan studi strata 1 di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, dan tercatat sebagai mahasiswa aktif pada beasiswa KIP-Kuliah.

Tahun 2019-2020 penulis menjadi anggota aktif organisasi Kerohanian Islam (ROHIS) dan Pramuka di SMA Negeri 1 Ogan Komering Ulu. Selama masa perkuliahan pada tahun 2021 penulis menjadi anggota aktif HIMAGRON (Himpunan Mahasiswa Agronomi). Pengalaman Asisten Dosen penulis selama di perkuliahan yaitu penulis menjadi asisten dosen mata kuliah dasar-dasar agronomi pada tahun 2023 dan 2024. Pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Danau Rata, Kecamatan Sungai Rotan, Kabupaten Muara Enim. Pada tahun 2024 bulan Juni sampai Juli penulis melaksanakan kegiatan Praktek Lapangan (PL) di Laboratorium UPTD Balai Pengawasan Dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Skarifikasi Benih dengan Pematahan Sayap Dikombinasi Pengamplasan terhadap Perkecambahan Mahoni (*Swietenia macrophylla* King) pada Media Pasir”. Yang merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada orang tua Bapak Musar dan Ibu Asnariah, kakak saya Jeanie dan adik Elsa, yang selalu memberikan nasihat dan semangat dukungan dan bantuan baik secara materi maupun moral, serta doa dan restu yang tiada hentinya.
2. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Marlina, M.Si. selaku dosen pembimbing dan Bapak Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S. selaku dosen pembahas skripsi, atas semua arahan, bimbingan, saran, motivasi, ilmu dan waktunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada pihak Balai Perbenihan Tanaman Hutan Wilayah I, Kota Palembang, Sumatera Selatan, yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian dan pendanaan alat serta bahan selama kegiatan penelitian.
4. Kepada sahabat-sahabat penulis, Gg. Lampung (Feby Trilamedy Pangaribuan, Dita Riauly Tampubolon, Vanesa Ahista Nurhaliza, Muhammad Asri Azmi, Verza Dharma Haqqi dan Muhammad Okta Patrio Putra) dan sahabat kecil (Debby Setya Winawung dan Yulisa Putri) serta teman seperjuangan selama penelitian Bintang Zwari Ogandy dan Salsabilla Najri yang selalu memberikan semangat serta dukungan dan doa yang tiada hentinya.
5. Kepada seseorang yang menjadi *support system* terbaik penulis Franda S. Khumairi, terima kasih telah menemani proses perjalanan penulis dari semester 2 hingga penyusunan skripsi ini, untuk semua bantuan, kesabaran, dan kebahagiaan yang diberikan.

6. Kepada Naa yang tetap bertahan sampai saat ini, terima kasih sudah mau bangkit berkali-kali, terima kasih atas semangat dan kerja keras nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. *All is well.*

Penulis sadar bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Februari 2025

Nina Alfiana

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King).....	4
2.1.1. Sejarah Tanaman Mahoni	4
2.1.2. Taksonomi Tanaman Mahoni	4
2.1.3. Morfologi Tanaman Mahoni.....	5
2.1.4. Syarat Tumbuh Tanaman Mahoni.....	5
2.1.5. Manfaat Tanaman Mahoni	6
2.2. Benih Mahoni.....	6
2.2.1 Dormansi Benih	7
2.2.2 Teknik Skarifikasi	7
2.2.3 Pemotongan Sayap dan Pengamplasan Benih Mahoni.....	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Analisis Data	9
3.5. Cara Kerja	9
3.5.1. Persiapan Bahan Tanam.....	9
3.5.2. Proses Skarifikasi Benih	9
3.5.3. Persiapan Media Tanam.....	9
3.5.4. Pengecambahan.....	10
3.5.5. Pemeliharaan	10

3.6. Parameter Pengamatan	10
3.6.1. Daya Berkecambah (%)	10
3.6.2. Keserempakan Berkecambah (%)	10
3.6.3. Kecepatan Berkecambah (%)	11
3.6.4. Panjang Kecambah (cm)	11
3.6.5. Panjang Akar (cm)	11
3.6.6. Berat Segar Kecambah (g)	11
3.6.7. Berat Kering Kecambah (g)	12
3.6.8. Berat Kering Tajuk (g)	12
3.6.9. Berat Kering Akar (g)	12
3.6.10. Rasio Tajuk/Akar	12
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Hasil	13
4.1.1. Daya Berkecambah (%)	13
4.1.2. Keserempakan Berkecambah (%)	14
4.1.3. Kecepatan Berkecambah (%)	15
4.1.4. Panjang Kecambah (cm)	15
4.1.5. Panjang Akar (cm)	17
4.1.6. Berat Segar Kecambah (g)	18
4.1.7. Berat Kering Kecambah (g)	18
4.1.8. Berat Kering Tajuk (g)	19
4.1.9. Berat Kering Akar (g)	20
4.1.10. Rasio Tajuk/Akar	20
4.2. Pembahasan	21
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Daya berkecambah dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih kecambah mahoni. 14Error! Bookmark not defined.	
Gambar 4.2 Keserempakan berkecambah dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	14
Gambar 4.3 Kecepatan berkecambah dipengaruhi pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	15
Gambar 4.4 Panjang kecambah dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	16
Gambar 4.5 Panjang akar dipengaruhi terhadap pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	18
Gambar 4.6 Berat segar kecambah dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	18
Gambar 4.7 Berat kering kecambah dipengaruhi pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	19
Gambar 4.8 Berat kering tajuk dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	20
Gambar 4.9 Berat kering akar dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	20
Gambar 4.10 Rasio tajuk/akar dipengaruhi pada pematangan sayap dikombinasi pengamplasan benih tanaman mahoni.	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil ANOVA terhadap beberapa perlakuan pematahan sayap dikombinasi pengamplasan pada benih mahoni terhadap seluruh peubah yang di amati.	13
Tabel 4.2 Hasil uji BNT 5% terhadap pematahan sayap dikombinasi pengamplasan pada panjang kecambah tanaman mahoni.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data analisis keragaman seluruh parameter pengamatan	34
Lampiran 1.1. Tabel analisis keragaman daya berkecambah.....	34
Lampiran 1.2. Tabel analisis keragaman keserempakan berkecambah	34
Lampiran 1.3. Tabel analisis keragaman kecepatan berkecambah	34
Lampiran 1.4. Tabel analisis keragaman panjang kecambah.....	34
Lampiran 1.5. Tabel analisis keragaman panjang akar	34
Lampiran 1.6. Tabel analisis keragaman berat segar kecambah	35
Lampiran 1.7. Tabel analisis keragaman berat kering kecambah	35
Lampiran 1.8. Tabel analisis keragaman berat kering tajuk	35
Lampiran 1.9. Tabel analisis keragaman berat kering akar	35
Lampiran 1.10. Tabel analisis keragaman rasio tajuk/akar.....	35
Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	36
Lampiran 2.1 Persiapan bahan tanam	36
Lampiran 2.2 Proses skarifikasi benih mahoni	36
Lampiran 2.3 Persiapan media tanam	37
Lampiran 2.4 Proses pengecambahan mahoni	37
Lampiran 2.5 Pemeliharaan semaian	38
Lampiran 2.6 Pengamatan.....	38
Lampiran 3. Sertifikat benih mahoni	40
Lampiran 4. Denah penelitian	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehutanan di Indonesia memiliki peranan untuk menunjang pembangunan nasional sebagai sumber pendapatan negara, perluasan kesempatan kerja dan sumber devisa negara serta penjaga keseimbangan lingkungan hidup (Hastuti, 2017). Hutan menjadi peran penting dalam keberlanjutan lingkungan. Fungsi hutan salah satunya yaitu sebagai hutan produksi. Hutan produksi sejak tahun 1970-1990 bermanfaat memberikan devisa terbesar kedua setelah migas, dan mendukung pertumbuhan industri perkayuan nasional, serta menyerap tenaga kerja terutama tenaga tidak terampil dan membuka isolasi didaerah pedalaman dalam pembangunan ekonomi (Yasin dan Rudy, 2022). Salah satu jenis tanaman kehutanan yang mempunyai daya tarik tersendiri dengan kelebihan yang memiliki kualitas kayu yang baik dan kegunaan kayu sangat beragam adalah tanaman mahoni (*Swietenia macrophylla* King). Mahoni merupakan tanaman yang memiliki prospek pasar yang cukup menguntungkan di luar maupun di dalam negeri maka perlu melakukan upaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas kayu Mahoni.

Tanaman mahoni memiliki kemampuannya menahan panas yang ekstrim dan beradaptasi dengan jenis tanah yang berbeda, mahoni sering ditanam sebagai pohon peneduh di sepanjang jalan karena berumur tahunan, tidak mudah terkena hama penyakit, tidak mudah tumbang dengan struktur kayu yang kuat, tumbuh lurus ke atas dengan tajuk tinggi di atas batas ketinggian kendaraan serta bisa juga mengurangi polusi udara sekitar 47% - 69%. Mahoni awalnya ditemukan di Jawa pada masa penjajahan Belanda. Karena nilai ekonominya yang signifikan, kayu mahoni ditanam sebagai sumber bahan baku industri (Sulistiyowati *et al.*, 2023). Mahoni adalah kayu kuat berwarna kemerahan yang cocok untuk furnitur, ukiran, dan kerajinan tangan. Mahoni sering disebut sebagai primadona kedua karena hampir menyamai keunggulan kayu jati dari segi kualitas.

Berdasarkan manfaat beragam yang dimiliki mahoni, diperlukan upaya untuk mempertahankan kelestariannya yaitu dengan melakukan pengelolaan dan teknik pembudidayaan yang tepat. Masyarakat pada umumnya hanya membiarkan mahoni

tumbuh secara alami tanpa memberi perlakuan terhadap benih mahoni. Hal tersebut akan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan rendahnya kualitas tanaman yang dihasilkan karena benih mahoni dapat terserang oleh cendawan atau bakteri, untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan perlakuan untuk menjaga kualitas benih agar mampu bertahan hingga waktu tanamnya (Rianto *et al.*, 2016).

Menurut Irawan *et al.* (2020), tanaman mahoni termasuk dalam golongan tanaman dengan kecepatan tumbuh yang lambat/slow grow. Selain termasuk dalam kategori kecepatan tumbuh yang lambat, laju perkecambahan biji mahoni juga dipengaruhi oleh adanya keberadaan sayap pada biji dan beberapa faktor antara lain yaitu faktor dalam biji berupa dormansi dan variabel eksternal benih, seperti air, suhu, oksigen, dan persediaan makanan dalam bulir, hormon, dimensi bulir serta kekerasan (Imansari dan Haryanti, 2017).

Biji mahoni termasuk biji yang sulit berkecambah dan memiliki persentase biji dorman cukup tinggi serta termasuk biji ortodoks. Biji ortodoks adalah biji yang biasanya memiliki kulit tebal dan keras, kadar air rendah, dan dapat disimpan dalam waktu lama (tahunan). Masalah dengan dormansi benih adalah kulit yang tebal dan kaku ini dapat menimbulkan pemisah sistemis pada perkecambahan menjadi penghalang (Sulistiyowati *et al.*, 2023). Untuk menyelesaikan masalah ini dibutuhkan perlakuan awal pada biji mahoni yang ditujukan untuk mematahkan dormansi serta mempercepat terjadinya perkecambahan biji yang seragam atau biasa disebut skarifikasi.

Skarifikasi mekanis yang dilakukan pada penelitian kali ini terhadap biji mahoni adalah dengan pematihan sayap dan pengamplasan pada biji mahoni. Pematihan sayap pada benih mahoni merupakan kegiatan mengurangi bagian pada benih mahoni, sayap ini tidak berfungsi dalam perkecambahan, sehingga pematihan atau penghilangan bagian benih mahoni ini mempermudah proses penyerapan air dan unsur hara serta mempercepat proses perkecambahan. Pengamplasan bertujuan menipiskan kulit benih agar air dan udara yang memiliki peran dalam proses perkecambahan lebih mudah masuk sehingga proses imbibisi lebih cepat pada benih (Sormin *et al.*, 2022).

Media tumbuh adalah suatu substansi yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman baik yang berasal dari perbanyakan generatif maupun vegetatif (Merisa *et*

al., 2019). Saat ini pasir sering digunakan sebagai suatu bahan alternatif pada awal persemaian tanaman mahoni dan mampu memenuhi kebutuhan semai untuk pertumbuhan yang lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas maka dengan memberikan skarifikasi pada biji mahoni serta mengetahui metode skarifikasi yang paling efektif dalam meningkatkan perkecambahan biji mahoni.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode skarifikasi antara pematihan sayap dikombinasi pengamplasan benih mahoni yang paling efektif dalam mempercepat perkecambahan biji mahoni (*Swietenia macrophylla* King).

1.3. Hipotesis

Diduga metode skarifikasi dengan pematihan sayap 75% pada biji mahoni bisa memecahkan masa dormansi terhadap biji mahoni (*Swietenia macrophylla* King) sehingga menghasilkan pertumbuhan yang baik dan mempercepat perkecambahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, I. M. L., Sutriyono, R., & Hayati, M. 2018. Pengaruh Media Simpan dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas Benih dan Pertumbuhan Semai Mahoni (*Swietenia Mahagoni (L.) Jacq.*). *Jurnal Belantara*, 1(1), 225-264.
- Danapriatna, N. 2010. Pengaruh Penyimpanan terhadap Viabilitas Benih. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung
- Dewi, R. E., Kusmiyati, F., & Anwar, S. 2022. Perkecambahan dan Pertumbuhan Benih Jati (*Tectona Grandis* Linn.) dalam Merespon Perbedaan Konsentrasi dan Perlakuan Waktu Perendaman Benih dalam Asam Klorida. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 19(3), 187-197.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. 2(1): 13-28.
- Febriyono, R., Susilowati, Y. E., & Suprpto, A. 2017. Peningkatan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans, L.*) melalui Perlakuan Jarak Tanam dan Jumlah Tanaman Per Lubang. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2(1), 22-27.
- Firmansyah, A., Rahmawati, T., Hardiyanti, W., Meylia, S. A., Yulastri, W., Asidqi, A. & Indonesia, P. D. C. L. 2022. Tumbuhan Terancam Punah di Hutan Kota Ranggawulung Subang. *Bogor: PT. Dakara Consulting LCA Indonesia*.
- Hastuti, I. N. 2017. Pengaruh Sayap Terhadap Perkecambahan Benih Mahoni (*Swietenia macrophylla*) Asal Bkph Cianjur Kph Cianjur. *JAGROS: Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 1(2), 90-101.
- Hera, N., Chaniago, I & Suliansyah, I. 2011. Efek Alelopatik Genotipe Padi Lokal Sumatera Barat untuk Menekan Perkecambahan dan Pertumbuhan Awal Gulma *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.
- Heviyanti, M., Husni & Rusdy, A. 2016. Efektifitas Ekstrak Biji Mahoni (*Swietenia mahogani* Jacq.) Terhadap Mortalitas dan Rata-Rata Waktu Kematian Larva *Plutella Xylostella* Pada Tanaman Sawi. *Jurnal Penelitian*, 3(1).
- Imansari, F., & Haryanti, S. 2017. Pengaruh Konsentrasi HCl terhadap Laju Perkecambahan Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 2(2), 187.
- Irawan, U. S., Arbainsyah, Ramlan, A., Putranto, H. & Afifudin, S. 2020. Buku Manual Persemaian dan Pembibitan Tanaman Hutan. In Operasi Wallacea Terpadu.
- Kartika, K., Surahman, M., & Susanti, M. 2015. Pematangan Dormansi Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) menggunakan KNO₃ dan Skarifikasi. *Enviagro: Jurnal Pertanian dan Lingkungan*, 8(2), 48-55.
- Kolo, E., & Tefa, A. 2016. Pengaruh Kondisi Simpan Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Savana Cendana*, 1(03), 112-115.
- Koneri, R & Pontororing, H.H. 2016. Uji Ekstrak Biji Mahoni (*Swietenia macrophylla*) Terhadap Larva *Aedes Aegypti* Vektor Penyakit Demam Berdarah. *Jurnal MKMI*. 12. 216–223.

- Krisnawati, H., Varis, E., Kallio, M. H., & Kanninen, M. 2011. *Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen: ecology, silviculture and productivity*. Cifor.
- Lesilolo, M. K., Patty, J., & Tetty, N. 2012. Penggunaan Desikan Abu dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Benih Jagung (*Zea Mays L.*) Pada Penyimpanan Ruang Terbuka. *Agrologia*, 1(1), 288772.
- Matoneng, O. W., & Fallo, M. 2024. Prospek Manajemen Perbenihan Tanaman Pangan Bersertifikat oleh Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Nusa Tenggara Timur Kepada Kelompok Tani Di Kabupaten Kupang. *Jurnal Umum Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 10-21.
- Merisa, M., Bintoro, A., & Riniarti, M. 2019. Penggunaan Berbagai Media Tumbuh Untuk Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla*). *Jurnal Hutan Tropis*, 7(2), 208-215.
- Muharis, A., Faisal, F., Nasruddin, N., Jamidi, J. & Rafli, M. 2022. Pematahan Dormansi Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan Skarifikasi Mekanik dan Kimia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi*, 1(2), 43-48.
- Musfal. 2010. Potensi Cendawan Mikoriza Arbuskula untuk meningkatkan Hasil Tanaman Jagung. *J. Litbang Pertanian*. 29 (4): 154-158.
- Noor, M. F., Iswandari, R. K., Uhai, S., & Zulfiani, D. 2023. Pelatihan Pemandu Wisata Bagi Pokdarwis Di Desa Bangun Rejo, Kec. Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara. *Ejoin: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1210-1217.
- Nurussintani, W., Damanhuri & Purnamaningsih, S.L. 2013. Perlakuan Pematahan Dormansi Terhadap Daya Tumbuh Benih 3 Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(1) Maret 2013. Malang
- Prawinata W., S. Harran & P. Tjndronegoro. 1992. Dasar-dasar fisiologi
- Raharjo, S. A. S., Kurniawan, H., Umroni, A., Pujiono, E., & Wanaha, M. 2016. Potensi Mahoni (*Swietenia Macrophylla* King) Pada Hutan Rakyat Sistem Kaliwo Di Malimada, Sumba Barat Daya. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(1), 1-10.
- Raharjo, S., Kurniawan, E., & Nurcahya, E. D. 2018. Sistem Otomatisasi Fotosintesis Buatan Pada Aquascape Berbasis Arduino. *KOMPUTEK*, 2(1), 39-49.
- Rahayu, M. 2016. Patologi dan teknis pengujian kesehatan benih tanaman aneka kacang. *Buletin Palawija*, 14(2), 78-88.
- Rahmawati D, Supriyanto, & Nugroho A. 2022 Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Daya Kecambah Benih Akasia (*Acacia Mangium*) Generasi M2. *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*. 10(1):23-36
- Rianto, A. F., Mardhiansyah, M., & Yoza, D. 2016. Uji Lama Perendaman Benih Mahoni (*Swietenia Mahagoni*) Menggunakan Air Daun Sirih (Piper Betle Linn.) Dalam Menjaga Kualitas Benih (Doctoral dissertation, Riau University). *JOM Faperta UR*, 3(2).
- Rusmin, D., Suwarno, F. C., Darwati, I., & Ilyas, S. 2014. Pengaruh Suhu Dan Media Perkecambahan Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Purwoceng Untuk Menentukan Metode Pengujian Benih. *Bul. Littro*, 25(1), 45-52.
- Sajjo, 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2 (1): 22-1.

- Sandi, A. L. I., Indriyanto, I., & Duryat, D. 2014. Ukuran Benih Dan Skarifikasi Dengan Air Panas Terhadap Perkecambahan Benih Pohon Kuku (*Pericopsis mooniana*). *Jurnal Sylva Lestari*, 2(3), 83-92.
- Saputra, D., Zuhry, E., & Yoseva, S. 2017. Pematihan Dormansi Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan Berbagai Konsentrasi Kalium Nitrat (KNO₃) dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Bibit pada Tahap Pre Nursery. Riau University.
- Sormin, Y.P., Apriyanto, E., & Nugroho, P.B.B.A. 2022. Perkecambahan Benih Ketapang Kencana dengan Pengamplasan Perendaman H₂SO₄. *Journal of Global Forest and Enviromental Science*, 2(2), 32-42.
- Sulistiyowati, R., Zuhroh, M. U., & Febrianti, R. D. 2023. Percepatan Pertumbuhan Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) dengan Pemberian Dosis Azolla Dan Skarifikasi Biji. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 22(2), 253-262.
- Tefa, A. 2017. Uji Viabilitas dan Vigor Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Selama Penyimpanan Pada Tingkat Kadar Air yang Berbeda. *Savana Cendana*, 2(3), 48-50.
- Winata, I. P., & Putri, A. D. 2019. Biji Mahoni sebagai Antioksidan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 89-94.
- Yasin, MI, Basir, B., & Rudy, GS 2022. Pengaruh Perendaman Dan Kedalaman Penanaman Terhadap Perkecambahan Benih Mahoni (*Swietenia macrophylla*). *Jurnal Sylva Scientee*, 5 (5), 691-69

