

**MUTU FISIK BIBIT MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.)
SIAP TANAM DI PERSEMAIAN
RUMPIN, JAWA BARAT**

IRLY PUTRIMA SYAHADA



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Mutu Fisik Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) Siap Tanam di Persemaian Rumpin, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Februari 2025

Irly Putrima Syahada
E4401211026



ABSTRAK

IRLY PUTRIMA SYAHADA. Mutu Fisik Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) Siap Tanam di Persemaian Rumpin, Jawa Barat. Dibimbing oleh ARUM SEKAR WULANDARI

Mahoni memiliki peranan penting dalam rehabilitasi hutan dan lahan, karena mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah. Bibit mahoni yang digunakan untuk kegiatan rehabilitasi harus bermutu baik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi tahapan produksi bibit mahoni dan menilai mutu fisik bibit mahoni berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 8420:2018). Data mengenai tahapan proses produksi mahoni diperoleh berdasarkan hasil wawancara, sedangkan data mutu fisik bibit mahoni diukur berdasarkan prosedur SNI 8420:2018. Hasil penelitian menunjukkan proses produksi bibit mahoni yang dilakukan oleh Persemaian Rumpin sudah sangat baik. Sumber benih mahoni berasal dari Tegakan Benih Teridentifikasi yang berlokasi di Tasikmalaya, Jawa Barat. Benih mahoni yang digunakan sudah mendapatkan sertifikat mutu fisik dan fisiologis benih. Bibit mahoni sudah memenuhi kriteria bibit normal (batang tunggal dan lurus dengan tinggi maksimal 1,5 m; bebas dari serangan hama dan penyakit serta bebas dari gejala kekurangan nutrisi; dan batang telah berkayu lebih dari 50%) dan persyaratan khusus (tinggi, diameter, jumlah daun, dan kekompakan media). Secara umum, bibit mahoni yang diproduksi oleh Persemaian Rumpin dinyatakan lulus uji mutu fisik bibit berdasarkan SNI 8420:2018.

Kata kunci: kriteria bibit normal, lulus uji, persyaratan khusus, sertifikat mutu fisik dan fisiologis benih, tegakan benih teridentifikasi

ABSTRACT

IRLY PUTRIMA SYAHADA. Physical Quality of Mahogany Seedlings (*Swietenia macrophylla* King.) Ready to Plant at Rumpin Nursery, West Java. Supervised by ARUM SEKAR WULANDARI.

Mahogany plays an important role in forest and land rehabilitation because it is able to adapt to various types of soil. Mahogany seedlings used for rehabilitation activities must be of good quality. The purpose of this study was to evaluate the stages of mahogany seedling production and assess the physical quality of mahogany seedlings based on the Indonesian National Standard (SNI 8420:2018). Data on the stages of the mahogany production process were obtained based on the results of interviews, while data on the physical quality of mahogany seedlings were measured based on the SNI 8420:2018 procedure. The results of the study showed that the mahogany seedling production process carried out by Rumpin Nursery was very good. The source of mahogany seeds came from Identified Seed Stands located in Tasikmalaya, West Java. The mahogany seeds used have received certificates of physical and physiological seed quality. Mahogany seedlings have met the criteria for normal seedlings (single and straight stems with a maximum height of 1.5 m; free from pests and diseases and free from symptoms of nutritional deficiencies; and stems have woody more than 50%) and special requirements (height, diameter, number of leaves, and compactness of the media). In general, mahogany seedlings produced by Rumpin Nursery have been declared to have passed the physical quality test of seedlings based on SNI 8420:2018.

Keywords: identified seed stands, normal seed criteria, passed the test, physical and physiological seed quality certificates, special requirements



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**MUTU FISIK BIBIT MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.)
SIAP TANAM DI PERSEMAIAN
RUMPIN, JAWA BARAT**

IRLY PUTRIMA SYAHADA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Mutu Fisik Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) Siap
Tanam di Persemaian Rumpin, Jawa Barat
Nama : Irly Putrima Syahada
NIM : E4401211026

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. Arum Sekar Wulandari. M.S.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur
Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.Forest.Trop
NIP 196301191989031003



Tanggal Ujian: 28 Februari 2025

Tanggal Lulus:

05 MAR 2025



PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan dengan baik. Penelitian ini bertemakan Silvikultur dengan judul “Mutu Fisik Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) Siap Tanam di Persemaian Rumpin, Jawa Barat”.

Penulis ucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Arum Sekar Wulandari M.S selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan hingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Kepala Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Citarum Ciliwung beserta jajarannya serta seluruh staf Persemaian Rumpin yang telah memberi izin penelitian dan membantu dalam proses pengumpulan data. Disamping itu, penulis ucapkan terimakasih kepada Cyntia, Afif, dan Kevin yang turut membantu dan memberikan dukungan selama proses pengambilan data di lapangan. Terakhir, ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada bapak, ibu, dan saudara yang turut memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima kritik dan saran untuk perbaikan di masa depan. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Februari 2025

Irly Putrima Syahada



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Persemaian	3
2.2 Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King.)	3
2.2 Kualitas bibit	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil	9
4.2 Pembahasan	15
V SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	27



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Jumlah sampel yang digunakan	6
2	Penetapan standar mutu fisik bibit	8
3	Hasil pemeriksaan kriteria bibit normal	13
4	Hasil pengujian tinggi, diameter, dan jumlah daun bibit mahoni	13
5	Hasil penilaian mutu fisik bibit mahoni berdasarkan (SNI 8420:2018)	14

DAFTAR GAMBAR

1	Kekompakan media tanaman hutan	7
2	Persiapan media bibit mahoni	9
3	Perkecambahan benih mahoni	10
4	Bibit di area aklimatisasi	11
5	Penyiraman bibit mahoni di area terbuka	12
6	Kondisi bibit mahoni di area terbuka	12
7	Kondisi bibit mahoni berbatang lurus dan berbatang bengkok	13
8	Bibit mahoni dengan media kompak	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Daftar pertanyaan wawancara proses produksi bibit mahoni	24
2	Sertifikat mutu fisik dan fisiologis benih mahoni	26