

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas Serbuk Sari
Murbei (*Morus alba* var Kava 2)

Nama : Indri Tjunduk Nur Fatonah

NIM : J2B 099 095

Jurusan : Biologi

Telah mengikuti Ujian Tugas Akhir Sarjana dan dinyatakan lulus pada
tanggal 25 Maret 2004.

Semarang, Agustus 2004

Menyetujui :

Pembimbing Utama



Dra. Sri Haryanti, M.Si
NIP. 131 672 957

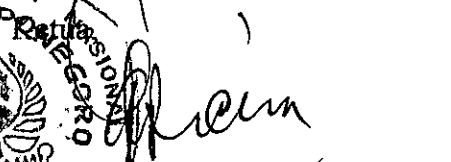
Pembimbing Anggota



Dra. Erma Prihastanti, M.Si
NIP. 131 950 246

Jurusan Biologi

F. MIPA UNDIP

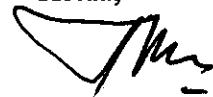


Dra. Sri Retnaningsih, M.App.Sc.
NIP. 131 835 920

Panitia Ujian Sarjana

Jur. Biologi F.MIPA UNDIP

Ketua,



Dra. Sri Utami, MS
NIP. 131 672 953



KATA PENGANTAR

Tugas akhir merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Biologi Universitas Diponegoro Semarang dalam menyelesaikan masa studinya. Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas berkah, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP VIABILITAS SERBUK SARI MURBEI (*Morus alba* var Kanva 2) ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian hingga tersusunnya laporan ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih, M.App.Sc., selaku Ketua Jurusan Biologi
2. Dra. Endah Dwi Hastuti, M.Si., selaku Ketua Laboratorium Struktur dan Fungsi Tumbuhan, dan selaku dosen penguji.
3. Dra Sri Haryanti, M.Si., selaku dosen Pembimbing Utama atas bimbingan, petunjuk dan saran yang telah diberikan.
4. Dra. Erma Prihastanti, M.Si., selaku dosen Pembimbing Anggota atas bimbingan, petunjuk dan saran yang telah diberikan.
5. Dra. Erry Wiryani, MS dan Dra. Endang Saptiningsih, M.Si selaku dosen penguji.
6. Dra. Sri Utami, MS dan Dra. Susiana Purwantisari, M.Si, selaku dosen panitia.
7. Dra. Endang Kusdiyantini, DEA, selaku dosen wali atas motivasi yang diberikan.
8. DR. Ir. Nur Masripatin, M.Fo.Sc., selaku Pimpinan Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (P3BPTH) Pakem, Sleman, D.I. Yogyakarta, atas ijin penelitian yang diberikan.
9. Ibu Sri Sunarti, S.Hut., atas bantuan, bimbingan, petunjuk, dan saran serta motivasi yang telah diberikan selama penulis melakukan penelitian.

10. Bapak Ir. Sugeng Pudjiono atas bantuan, bimbingan, petunjuk, dan saran yang telah diberikan selama penulis melakukan penelitian.
11. Mbak Alin, Mas Bowo, dan Mas Budi atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis melakukan penelitian.
12. Seluruh staf dan karyawan Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (P3BPTH) Pakem, Sleman, D.I. Yogyakarta yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
13. Om Timur Wiratno sekeluarga atas segala bantuan yang telah diberikan.
14. Ayah dan Ibu atas dorongan dan doa restunya, serta adik-adikku tercinta Windra, Triono, dan Fieryanti atas dukungan, doa, dan kasih sayang yang teramat banyak.
15. Rekan seperjuanganku, Ulfa dan Sedy, atas kerjasama, semangat, doa dan perhatian yang telah diberikan. Semoga persahabatan yang telah terjalin dapat terjaga selamanya.
16. Talitha, Linda, Fery, Dyas, Cicit, Dian N, Sera, Wanta, Vieta, Wowon, Avid, Anas, dan seluruh Bionics '99 atas segala keceriaan dan persahabatan yang terindah..
17. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan segenap kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada pada laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca agar kelak penulis dapat lebih baik lagi dalam berkarya. Akhirnya penulis berharap semoga karya kecil ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pengelolaan tanaman murbei selanjutnya.

Semarang, Agustus 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL, GAMBAR DAN LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Formulasi Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
2.1 Klasifikasi	5
2.2 Biologi <i>Morus alba</i> var. Kanva 2	5
2.3 Struktur dan Perkembangan Serbuk Sari	6
2.4 Viabilitas Serbuk Sari	9
2.5 Penyimpanan Serbuk Sari	10
2.6 Hipotesis	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan	12
3.3 Cara Kerja	12
3.3.1 Pengambilan Sampel Serbuk Sari	12
3.3.2 Penyimpanan Serbuk Sari	13
3.3.3 Persiapan Media Perkecambahan	13
3.3.4 Penaburan Serbuk Sari Pada Media Perkecambahan	14
3.3.5 Pengamatan	15

3.4 Parameter	16
3.5 Rancangan Percobaan	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL , GAMBAR DAN LAMPIRAN

	Halaman
Tabel 1.	Pengaruh lama penyimpanan terhadap persen perkecambahan serbuk sari murbei 18
Tabel 2.	Persen Perkecambahan Serbuk Sari Murbei 27
Tabel 3.	Transformasi $\sqrt{y+0.5}$ 27
Tabel 4.	Analisis Sidik Ragam (Anava) 28
Tabel 5.	Hasil Uji Duncan Untuk Viabilitas Serbuk Sari Murbei 29
Tabel 6.	Hasil Uji Duncan dalam Bagan Huruf 29
Gambar 1.	Histogram persen perkecambahan serbuk sari murbei (<i>Morus alba</i> var. Kanva 2) pada lama penyimpanan yang berbeda ... 19
Gambar 2.	Foto sel serbuk sari <i>Morus alba</i> var. Kanva 2 20
Gambar 3.	Foto kecambah serbuk sari murbei (<i>Morus alba</i> var. Kanva 2), lama penyimpanan 0 hari (perlakuan H0). Perbesaran 100 X .. 30
Gambar 4.	Foto bunga murbei (<i>Morus</i> sp.) 30
Lampiran 1.	Analisis Data Hasil Penelitian 27
Lampiran 2.	Foto Sel Serbuk Sari dan Bunga Murbei 30