UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

		Hal.
HALAMAN JUDUL		ii
HALAMAN PENGESAHAN		iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME		iv
KATA PENGANTAR		v
HALAMAN PERSEMBAHAN		vi
DAFTAR ISI		viii
DAFTAR TABEL		x
DAFTAR GAMBAR		xi
DAFTAR LAMPIRAN		xiii
INTISARI		xiv
ABSTRACT		xv
BAB I. PENDAHULUAN		1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	4
1.3.	Tujuan Penelitian	4
1.4.	Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1.	*Casuarina equisetifolia*	6
2.2.	Benih	8
2.3.	Skarifikasi	10
2.4.	Viabilitas Benih	11
2.5.	Penyimpanan Benih	12
BAB III. METODE PENELITIAN		14
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3.	Desain Penelitian	15
3.4.	Parameter yang Diamati dan Diukur	15
3.5.	Prosedur Penelitian	16
3.6.	Analisis Data Penelitian	21
BAB IV. HASIL PENELITIAN		22
4.1.	Perkecambahan Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan	22
4.2.	Pengamatan Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan	24
4.3.	Hasil ANOVA	25
4.4.	Perkecambahan Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan pada Perlakuan Suhu Penyimpanan	26
4.4.1.	Jumlah Kecambah	26
4.4.2.	Persen Kecambah	27
4.4.3.	Kecepatan Berkecambah	27
4.4.4.	MGT (*Mean Germination Time*)	28
4.4.5.	Hari Mencapai 80% Benih yang Berkecambah	28

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hal.
4.4.6. Hari Awal Berkecambah…… 29
4.5. Perkecambahan Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan pada Perlakuan Skarifikasi…… 29
4.5.1. Jumlah Kecambah……..... 29
4.5.2. Persen Kecambah……... 30
4.5.3. Kecepatan Berkecambah…… 31
4.5.4. MGT (*Mean Germination Time*) ……... 31
4.5.5. Hari Mencapai 80% Benih yang Berkecambah …..…… 32
4.5.6. Hari Awal Berkecambah ……..... 32
BAB V. PEMBAHASAN……... 34
5.1. Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Viabilitas Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan…….. 34
5.2. Pengaruh Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih *C. equisetifolia* yang Disimpan selama Enam Bulan ……..... 35
5.3. Morfologi Kecambah *C. equisetifolia*……..……... 37
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN…… 41
6.1. Kesimpulan……. 41
6.2. Saran……... 41
DAFTAR PUSTAKA…….. 43
LAMPIRAN…… 51

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Nomor		Hal.
4.1.	Hasil analisis varians untuk parameter jumlah kecambah, persen kecambah, kecepatan berkecambah, dan MGT (*Mean Germination Time*)……..….	26
4.2.	Hari mencapai 80% benih *C. equisetifolia* yang berkecambah yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C dan 15 ^{o}C …….....	29
4.3.	Hari mecapai 80 % benih *C. equisetifolia* yang berkecambah yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman (kontrol), perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C dan 50 ^{o}C)……..…..	32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Hal.
3.1.	Peta g*lasshouse* Laboratorium Silvikultur Intensif Fakultas Kehutanan UGM Klebengan…….	14
3.2	Penimbangan benih *C. equisetifolia* 0,5 g……..	17
3.3.	Pembersihan dan pemurnian benih *C. equisetifolia* dari kotoran secara manual..……..	17
3.4.	Penyimpanan benih *C. equisetifolia* dalam *ziplock* berisi *cocopeat* ….……..…….	18
3.5.	Proses skarifikasi benih *C. equisetifolia* selama 24 jam…….....	19
3.6.	Pembasahan pasir dengan air hingga jenuh……	19
3.7.	Penaburan benih *C. equisetifolia* pada media tabur……..….	20
3.8.	Pengamatan perkecambahan benih *C. equisetifolia* ……..	21
4.1.	Perkecambahan benih *C. equisetifolia* yang disimpan selama enam bulan pada berbagai perlakuan suhu penyimpanan (S1: suhu ruang (32 ^{o}C), S2: 5 ^{o}C, S3: 15 ^{o}C) dan skarifikasi (P0: kontrol/tanpa perendaman, P1: perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, P2: perendaman air dengan suhu 40 ^{o}C, dan P3: perendaman air dengan suhu 50 ^{o}C) dengan pengamatan selama 30 hari (h)…..	22
4.2.	Pengamatan hari terakhir (hari ke-30) benih *C. equisetifolia* yang disimpan selama enam bulan pada perlakuan suhu penyimpanan (32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C) dan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, 50 ^{o}C)…….	25
4.3.	Jumlah kecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C…….....	26
4.4.	Persen kecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C.…….....	27
4.5.	Kecepatan berkecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C……...	27
4.6.	MGT (*Mean Germination Time*) *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C……...	28
4.7.	Hari awal berkecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan suhu penyimpanan 32 ^{o}C (suhu ruang), 5 ^{o}C, dan 15 ^{o}C….....	29
4.8.	Jumlah kecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, dan 50 ^{o}C)…….……	30
4.9.	Persen kecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, dan 50 ^{o}C)…….……	30

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hal.

4.10. Kecepatan berkecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, dan 50 ^{o}C)…… 31
4.11. MGT (*Mean Germination Time*) *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, dan 50 ^{o}C)..…….. 31
4.12. Hari awal berkecambah *C. equisetifolia* yang diberi perlakuan skarifikasi (tanpa perendaman/kontrol, perendaman air dengan suhu 32 ^{o}C, 40 ^{o}C, dan 50 ^{o}C)……..…….…….. 33
5.1. Struktur batang kecambah *C. equisetifolia*……..... 39
5.2. Warna batang kecambah *C. equisetifolia*……... 40

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Skarifikasi terhadap Viabilitas Benih Casuarina equisetifolia yang Disimpan Selama Enam Bulan
Aurelya Listiana, Ir. Adriana, M.P. ; Mochamat Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Hal.
1.	Jadwal kegiatan penelitian…….	52
2.	Kelembapan *cocopeat* untuk penyimpanan benih……..	53
3.	Data lingkungan *glasshouse*, Laboratorium Silvikultur Intensif Fakultas Kehutanan UGM Klebengan……...	54