

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ridwan Badruzaman

NPM : 165001123

Jurusan : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pertumbuhan Stek Batang Murbei (*Morus alba* L.) pada Berbagai Lama Perendaman dalam Air Kelapa

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan dicantumkan sebagian acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai norma berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, Maret 2021
Yang membuat pernyataan

Ridwan Badruzaman
NPM. 165001123

PERTUMBUHAN STEK BATANG MURBEI (*Morus alba* L.) PADA BERBAGAI LAMA PERENDAMAN DALAM AIR KELAPA

Oleh
Ridwan Badruzaman
NPM 165001123

Dosen Pembimbing :
Yaya Sunarya
Yanto Yulianto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dalam air kelapa terhadap pertumbuhan stek batang murbei (*Morus alba* L.). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi mengenai pertumbuhan murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa sebagai hormon tumbuh alami. Penelitian ini dilaksanakan di Kp. Cisangkir RT 01 RW 06 Kelurahan Kotabaru Kecamatan Cibeureum Kota Tasikmalaya pada bulan Desember 2020 sampai bulan Januari 2021. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tujuh perlakuan dan diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan yang di coba yaitu A = pengolesan rootone F, B = tanpa perendaman, C = perendaman 2 jam, D = perendaman 4 jam, E = perendaman 6 jam, F = perendaman 8 jam, dan G = perendaman 10 jam. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman dalam air kelapa berpengaruh terhadap panjang akar, jumlah akar, bobot kering tunas, dan bobot kering akar. Akan tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun dan nisbah pupus akar. Perendaman stek batang murbei dalam air kelapa selama 4 jam memberikan pengaruh terbaik terhadap panjang akar, jumlah akar, bobot kering tunas, dan bobot kering akar.

Kata Kunci : Stek batang murbei, air kelapa, lama perendaman.

**GROWTH OF MULBERRY (*Morus alba* L.) STEM CUTTINGS ON
VARIOUS SOAKING DURATION IN COCONUT WATER**

By
Ridwan Badruzaman
NPM 165001123

Supervisor :
Yaya Sunarya
Yanto Yulianto

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of soaking duration in coconut water on the growth of mulberry (*Morus alba* L.) stem cuttings. The results of this experiment are expected to provide information about the growth of mulberry on various soaking duration in coconut water as a natural growth hormone. This research was conducted at Kp. Cisangkir RT 01 RW 06 Kotabaru Village Cibereum District Tasikmalaya City in December 2020 to January 2021. The research method used a Randomized Block Design (RBD) with seven treatments and repeated 4 times. The treatments that was tried namely A = rootone F application, B = without soaking, C = soaking of 2 hours, D = soaking of 4 hours, E = soaking of 6 hours, F = soaking of 8 hours, and G = soaking of 10 hours. The data were analyzed using variance with the F test and followed by Duncan's Multiple Range Test with a significance level of 5%. The results showed that the soaking duration in coconut water had an effect on root lenght, number of root, shoot dry weight, and root dry weight. However it had no effect on the number of shoot, shoot lenght, number of leaves, and root shoot ratio. Soaking mulberry stem cuttings in coconut water for 4 hours gave the best effect on root lenght, number of root, shoot dry weight, and root dry weight.

Keywords : Mulberry stem cuttings, coconut water, soaking duration.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pertumbuhan Stek Batang Murbei (*Morus alba* L.) pada Berbagai
Lama Perendaman dalam Air Kelapa
Nama : Ridwan Badruzaman
NPM : 165001123
Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyetujui dan Mengesahkan :

Ketua Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

Yaya Sunarya, Ir., M.Sc.
NIDN 04-2706 6102

Yanto Yulianto, Ir., M.P.
NIDN 04-2007 6101

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian,

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi,

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.S.
NIP 19581123 198601 2 001

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.
NIDN 04-0404 5901

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **Pertumbuhan Stek Batang Murbei (*Morus alba L .*) pada Berbagai Lama Perendaman dalam Air Kelapa.**

Tujuan dari peyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menyelesaikan studi program sarjana (S-1) pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

Untuk menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yaya Sunarya, Ir., M.Sc. selaku Ketua Pembimbing, Dosen Wali, dan Sekretaris Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
2. Yanto Yulianto, Ir., M.P. selaku Anggota Pembimbing.
3. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
4. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
5. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.Si. selaku dosen penguji.
6. Hj. Fitri Kurniati, Ir., M.P. selaku dosen penguji.
7. Tini Sudartini, Ir., M.P. selaku dosen penguji
8. Seluruh Dosen dan staff Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
9. Kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung selama ini baik dari segi materi maupun non materi kepada penulis.
10. Teman-teman seperjuangan atas kebersamaan dan bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
11. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik isi maupun susunannya sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan juga para pembaca.

Tasikmalaya, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Maksud dan tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Klasifikasi dan morfologi tanaman murbei	5
2.1.2 Perbanyak vegetatif stek batang	6
2.1.3 Syarat pembibitan tanaman murbei	7
2.1.4 Manfaat tanaman murbei	8
2.1.5 Zat pengatur tumbuh air kelapa	8
2.1.6 Lama perendaman	10
2.2 Kerangka berpikir	11
2.3 Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan tempat penelitian	14
3.2 Bahan dan alat penelitian	14

3.3 Metode penelitian	14
3.4 Pelaksanaan penelitian	16
3.4.1 Pembuatan sungkup	16
3.4.2 Media tanam	16
3.4.3 Persiapan bahan stek	16
3.4.4 Persiapan ZPT air kelapa	17
3.4.5 Perlakuan stek	17
3.4.6 Penanaman dalam polybag	17
3.4.7 Pemeliharaan	17
3.5 Parameter pengamatan	17
3.5.1 Pengamatan penunjang	17
3.5.2 Pengamatan utama	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengamatan penunjang	20
4.1.1 Organisme pengganggu tanaman	20
4.1.2 Suhu dan kelembaban	21
4.2 Pengamatan utama	21
4.2.1 Jumlah tunas	21
4.2.2 Panjang tunas	22
4.2.3 Jumlah daun	24
4.2.4 Panjang akar dan jumlah akar	25
4.2.5 Bobot kering tunas, bobot kering akar, dan nisbah pupus akar	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Daftar sidik ragam	15
2	Kaidah pengambilan keputusan	15
3	Rata-rata jumlah tunas stek batang murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa	21
4	Rata-rata panjang tunas stek batang murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa	23
5	Rata-rata jumlah daun stek batang murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa	24
6	Rata-rata panjang akar dan jumlah akar stek batang murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa	25
7	Rata-rata bobot kering tunas, bobot kering akar, dan nisbah pupus akar stek batang murbei pada berbagai lama perendaman dalam air kelapa	27

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Gejala serangan <i>Fusarium sp</i>	20
2	Stek mati akibat serangan <i>Fusarium sp</i>	20
3	Penyimpanan bahan stek	58
4	Pembuatan media tanam	58
5	Pemindahan media tanam	58
6	Perendaman stek	59
7	Pengamatan ke 1	59
8	Pengamatan ke 2	59
9	Pengamatan ke 3	60
10	Pengamatan ke 4	60

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Deskripsi tanaman murbei	34
2	Tata letak percobaan	35
3	Bentuk sungkup	35
4	Kronologi penelitian	37
5	Rata-rata suhu dan kelembaban	38
6	Analisis statistik data jumlah tunas	39
7	Analisis statistik data panjang tunas	43
8	Analisis statistik data jumlah daun	46
9	Analisis statistik data panjang akar	49
10	Analisis statistik data jumlah akar	51
11	Analisis statistik data bobot kering tunas	53
12	Analisis statistik data bobot kering akar	55
13	Analisis statistik data nisbah pupus akar	57
14	Foto kegiatan	58
15	Riwayat hidup	61