

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*) DALAM LARUTAN ASAM GIBERELIN
PADA KONSENTRASI YANG BERBEDA TERHADAP
VIABILITAS BENIH**

SKRIPSI

Oleh

**RIFKY AKBAR SUJANTIKA
NPM 145001055**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*) DALAM LARUTAN ASAM GIBERELIN
PADA KONSENTRASI YANG BERBEDA TERHADAP
VIABILITAS BENIH**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Oleh

**RIFKY AKBAR SUJANTIKA
NPM 145001055**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rifky Akbar Sujantika

NPM : 145001055

Jurusan : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Lama Perendaman Benih Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dalam Larutan Asam Giberelin Pada Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Viabilitas Benih

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 pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sangsi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, 05 Oktober 2020

Rifky Akbar Sujantika
NPM 145001055

ABSTRAK

PENGARUH LAMA PERENDAMAN BENIH KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DALAM LARUTAN ASAM GIBERELIN PADA KONSENTRASI YANG BERBEDA TERHADAP VIABILITAS BENIH

Oleh

Rifky Akbar Sujantika
145001055

Dosen Pembimbing :
Darul Zumani
Suhardjadinata

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap viabilitas benih kopi Robusta dilaksanakan di Dusun Cihideung Desa Sukasari Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis pada bulan Agustus sampai Januari 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) Split Plot yang diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah lama perendaman: w_1 (9 jam); w_2 (18 jam); w_3 (27 jam) dan faktor kedua adalah konsentrasi GA3: g_0 (Aquadres); g_1 (1400 mg/L); g_2 (1600 mg/L); g_3 (1800 mg/L). Data analisis menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan Uji jarak berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap viabilitas benih kopi robusta, demikian juga secara mandiri perlakuan lama perendaman dan konsentrasi GA3 tidak berpengaruh terhadap viabilitas benih kopi robusta.

Kata kunci : Lama perendaman, konsentrasi GA3, viabilitas benih Kopi

ABSTRACT

THE EFFECT OF SOAKING TIME OF ROBUSTA COFFEE SEED (*Coffea canephora*) IN DIFFERENT CONCENTRATION OF GIBBERELIC ACCID SOLUTION TO SEED VIABILITY

By

**Rifky Akbar Sujantika
145001055**

**Supervisor :
Darul Zumani
Suhardjadinata**

The aim of this research was to determine the best immersion duration and GA3 concentration on the seed viability of Robusta coffee. This research was carried out at the Cihideung, Sukasari, Tambaksari, Ciamis, from August to January 2020. The research used Split Plot Design was repeated three times. As the mainplot was soaking time: w1 (9 hours); w2 (18 hours); w3 (27 hours) and as the subplot was GA3 concentration: g0 (aquades); g1 (1400 mg/L); g2 (1600 mg/L); g3 (1800 mg/L). Data were analyzed using variance with the F test and continued with Duncan's Multiple Distance Test with a real level of 5%. The results showed no interaction between immersion duration and GA3 concentration on the viability of robusta coffee seeds, as well as independently soaking time and GA3 concentration did not affect the viability of robusta coffee seeds.

Keyword : Soaking time, GA3 concentration, seed coffee viability

KATA PENGANTAR

Puji syukur dengan hati yang tulus dan pikiran yang jernih, tercurahkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayat, taufik serta inayahNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul : **Pengaruh Lama Perendaman Benih Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Dalam Larutan Asam Giberelin Pada Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Viabilitas Benih.**

Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam sehingga dapat menjadi bekal hidup berupa ilmu pengetahuan dan mudah-mudahan menjadi keselamatan bagi kita semua.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini sangat sulit terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dukungan dan doa' dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengaturkan banyak terimakasih kepada :

1. H. Darul Zumani, Ir., M.P. sebagai Ketua Komisi Pembimbing;
2. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. sebagai Anggota Pembimbing;
3. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian;
4. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi;
5. Dr. Dedi Natawijaya selaku wali dosen;
6. Hj. Fitri Fitri Kurniati, Ir., M.P. selaku Penelaah
7. H. Rakhmat Iskandar, Ir., M.P. selaku Penguji
8. Adam Saepudin, Ir., M.P. selaku Penguji
9. Segenap Dosen Jurusan Agroteknologi dan staff Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi;
10. Orang Tua dan Saudara yang selalu mendoakan penulis;
11. Sahabat-sahabatku yang selalu ada untuk memberikan motivasi dan dukungan;
12. Semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Akhirnya penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk saat ini maupun untuk masa yang akan datang.

Tasikmalaya, 05 Oktober 2020

Rifky Akbar Sujantika
NPM. 145001055

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Lama Perendaman Benih Kopi Robusta
(*Coffea canephora*) Dalam Larutan Asam Giberelin
Pada Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Viabilitas
Benih

Nama : Rifky Akbar Sujantika

NPM : 145001055

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing :

Ketua Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

H. Darul Zumani, Ir., M.P.

NIDN. 04-2302 6302

Ketua Jurusan Agroteknologi,

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.

NIDN. 04-0404 5901

Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.

NIDN. 04-0404 5901

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P.

NIP. 195811231986012001

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Maksud dan tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	
2.1 Tinjauan pustaka	4
2.1.1 Tanaman kopi.....	4
2.1.2 Morfologi tanaman kopi.....	6
2.1.3 Status tanaman kopi di Indonesia	7
2.1.4 Dormansi benih kopi	9
2.1.5 Hormon giberelin	11
2.1.6 Perendaman dan imbibisi	12
2.2 Kerangka pemikiran	13
2.3 Hipotesis.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan waktu	15
3.2 Alat dan bahan.....	15
3.3 Metode penelitian	15

3.4 Pelaksanaan penelitian	18
3.4.1 Persiapan benih	18
3.4.2 Pembuatan larutan	18
3.4.3 Perlakuan perendaman	19
3.4.4 Media perkecambahan benih	20
3.5 Pengamatan penunjang.....	20
3.5.1 Suhu dan kelembaban udara.....	20
3.5.2 Kadar air benih	20
3.6 Pengamatan utama	21
3.6.1 Persentase perkecambahan	21
3.6.2 Kecepatan tumbuh.....	21
3.6.3 Bobot kering kecambah.....	22
3.6.4 Uji vigor	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengamatan penunjang	23
4.1.1 Kisaran suhu dan kelembaban.....	23
4.1.2 Kadar air benih	23
4.2 Pengamatan utama	24
4.2.1 Persentase perkecambahan	24
4.2.2 Kecepatan tumbuh.....	25
4.2.3 Bobot kering kecambah.....	26
4.2.4 Uji vigor	27
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1	Kombinasi perlakuan konsentrasi GA3 (g) dan lama perendaman (w) ..	16
2	Analisis ragam untuk percobaan dengan rancangan acak petak terbagi..	16
3	Kaidah pengambilan keputusan	17
4	Kadar air benih kopi robusta setelah diberi perlakuan perendaman yang berbeda.....	24
5	Pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap hitungan pertama fase serdadu benih kopi robusta.....	25
6	Pengaruh berbagai lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap kecepatan tumbuh benih kopi robusta.....	26
7	Pengaruh berbagai lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap bobot kering kecambah kopi robusta.....	26
8	Pengaruh berbagai lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap kecambah vigor kopi robusta.....	27
9	Pengaruh berbagai lama perendaman dan konsentrasi GA3 terhadap kecambah mati benih kopi robusta.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Deskripsi tanaman kopi robusta	36
2	Tata letak percobaan	37
3	Tata letak benih pada baki	38
4	Kronologi penelitian	39
5	Suhu dan kelembaban	40
6	Analisis statistik pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap persentase hitungan pertama fase serdadu.....	44
7	Analisis statistik pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap persentase kecepatan tumbuh	48
8	Analisis statistik pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap bobot kering kecambah	50
9	Analisis statistik pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap persentase kecambah vigor	52
10	Analisis statistik pengaruh berbagai konsentrasi dan lama perendaman terhadap persentase kecambah tidak vigor	54
11	Dokumentasi penelitian	56
12	Riwayat hidup	61