

**UJI PENGGUNAAN TEMPAT PENYIMPANAN BENIH
TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN AWAL
BENIH KEDELAI**

SKRIPSI



Oleh :

Albertus Mayrisen Lampur
15210003

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
S U R A B A Y A
2 0 2 0**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : UJI PENGGUNAAN TEMPAT PENYIMPANAN
BENIH TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN
PERTUMBUHAN AWAL BENIH KEDELAI**


NAMA : ALBERTUS MAYRISEN LAMPUR

NPM : 15210003

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I


Ir. Indarwati, MS

Dosen Pembimbing II


Ir. Jajuk Herawati, M Kes

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Agroteknologi


Ir. Tatuk Tojjbatus Sa'adah, MP

Dekan

Fakulas Pertanian


Ir. Koesriwulandari, MP

LEMBAR REVISI

**JUDUL : UJI PENGGUNAAN TEMPAT PENYIMPANAN
BENIH TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN
PERTUMBUHAN AWAL BENIH KEDELAI**


NAMA : ALBERTUS MAYRISEN LAMPUR

NPM : 15210003


PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I


Ir. Indarwati, MS

Dosen Pembimbing II


Ir. Jajuk Herawati, M Kes

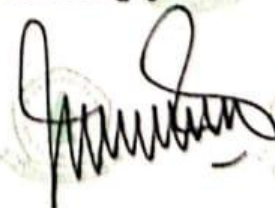
Mengetahui,

Dosen Penguji I



Prof. Dr. Ir. Achmadi Suslo, MS

Dosen Penguji II



Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Albertus Mayrisen Lampur

NPM : 15210003

Alamat : Manggarai NTT

No Tlp : 081262440510

Judul Skripsi : Uji Penggunaan Tempat Penyimpanan Terhadap Perkecambahan Dan
Pertumbuhan Awa Benih Kedelai.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun Analisis data yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat orang lain ,saya akan tercantumkan sumber yang jelas.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apa bila dikemudian hari ada penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku di Universita Wijaya Kusuma Surabaya.

Surabaya, 23 Januari 2020

Yang menyatakan



Albertus Mayrisen Lampur
NPM. 15210003

Albertus Mayrisen Lampung. 15210003. Uji Penggunaan Tempat Penyimpanan Benih Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Awal Benih Kedelai. Dibawah Bimbingan Ir. Indarwati, Ms Dosen Pembimbing I dan Ir. Jajuk Herawati, M.Kes Dosen Pembimbing II.

ABSTRAK

Kedelai (*Glycine max L.*) merupakan bahan pangan yang sangat populer di kalangan masyarakat. Hampir setiap hari sebagian besar masyarakat mengkonsumsi makanan olahan berbasis kedelai, misalnya tempe, kecambah, susu kedelai, *steak*, dan lain-lain. Alasan pemilihan kedelai sebagai bahan pangan adalah kandungan protein serta kandungan gizi lainnya yang tinggi. Pengadaan benih kedelai tepat jumlah dan waktu sering terkendala oleh daya simpan benih yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tempat penyimpanan benih kedelai terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal benih kedelai. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yaitu tempat penyimpanan dengan level, yaitu :Perlakuan : tempat penyimpanan (w) W1 : Karung, W2 :Plastik dalam ToplesKaleng, W3 :Plastik dalam Toples Plastik, W4 : Plastik dan dapat disimpulkan sebagai berikut : (a). Penyimpanan dengan berbagai tempat penyimpanan benih selama 3 bulan penyimpanan rata-rata masih mempunyai daya kecambah yang bagus karna masih diatas 80%; (b). Dari berbagai tempat penyimpanan benih menunjukkan bahwa semakin lama umur simpan yaitu 3 bulan penyimpanan angka daya kecambah normal semakin menurun sebaliknya daya kecambah abnormal semakin meningkat; (c). Pada percobaan polibag menunjukkan dari berbagai tempat penyimpanan benih selama 1 sampai 3 bulan penyimpanan tidak berpengaruh nyata terhadap daya kecambah dan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun(helai).

Kata kunci : Benih Kedelai, Tempat Penyimpanan, Perkecambahan, Pertumbuhan

Albertus Mayrisen Attached. 15210003. Test Of Use Of Seed Storage Against Seedling and Early Growth Of Soybean Seeds. Under Ir Guidance. Indarwati, Ms Lecturer I and Ir. Jajuk Herawati, M.Kes Lecturer Ii

ABSTRACT

Soybean (*Glycine max L.*) is a very popular food ingredient among the people. Almost every day, most people consume processed foods based on soybeans, such as tempeh, sprouts, soy milk, steaks, and others. The reason for choosing soy as food is high in protein and other nutritional content. Procurement of soybean seeds in the right amount and time is often constrained by the low storability of seeds. This study aims to determine the effect of the use of soybean seed storage to the germination and initial growth of soybean seeds. This study uses a completely randomized design (CRD), which is a storage container with levels, namely: Treatment: storage area (w) W1: Sack, W2: Plastic in Jar Jar, W3: Plastic in Plastic Jar, W4: Plastic and can be concluded as follows : a). Storage with a variety of seed storage for 3 months of storage on average still has a good germination because it is still above 80%; (b). From various storage places the seeds show that the longer shelf life of 3 months of storage the normal germination rate decreases whereas the abnormal germination capacity increases; (c). In the polybag experiment, the storage of seeds for various places for 1 to 3 months did not significantly affect the germination and growth of plant height and number of leaves (strands).

Keywords: Soybean Seeds, Storage, Germination, Growth

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karna atas berkat dan limpahan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menempuh studi S1. Penulis berharap agar laporan ini dapat berguna bagi pembaca sebagai tambahan referensi yang tentunya dapat dikembangkan dan berguna untuk aplikasi selanjutnya.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak baik secara langsung maupun lewat do'a yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran serta dorongan moril yang baik dan pada kesempatan ini penulis mau menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Koesriwulandari , MP. Selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ibu Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP. Selaku ketua program studi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
3. Ibu Ir. Indarwati ,MS. Selaku dosen wali dan juga dosen pembimbing 1 yang sudah memberikan dorongan serta masukan yang baik.
4. Ibu Ir. Jajuk Herawati M.Kes selaku dosen pembimbing 2 yang juga banyak berkontribusi dalam memberi dorongan dan masukan yang baik.
5. Ibu dan Bapak dosen Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
6. Kedua orang yang telah memberikan semangat dan dukungan baik secara moril maupun material serta do'a yang mereka panjatkan setiap hari.
7. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dalam perjalanan pembuatan skripsi ini.
8. Semua pihak yang terkait yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

Semoga laporan ini bermanfaat untuk referensi dan tambahan pengetahuan dari pembaca mengenai uji penggunaan wadah dan lama simpan terhadap kualitas benih kedelai.

Surabaya, 03 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR REVISI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
1.5. Hipotesis	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Mengenal Tanaman Kedelai	4
2.2. Manfaat dan Kandungan Kacang Kedelai.....	5
2.3. Mengenal Benih Kedelai.....	6
2.4. Penyimpanan Benih Kedelai	8
2.5. Lama Penyimpanan	9
2.6. Perkecambahan Kedelai	9
2.6.1. fisiologis Perkecambahan.....	10
2.6.2. Morfologi Kecambah	10
2.7. Perkecambahan Normal Dan Abnormal.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14

3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1. Penelitian laboratorium produksi (uji daya kecambah)	16
3.4.2. Penelitian lapangan (polybag).....	16
3.5. Parameter Pengamatan.....	17
3.5.1. Parameter Pengamatan Uji Daya Kecambah.....	17
3.5.2. Parameter Pengamatan Polibag.....	18
3.6. Analisis data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Perkecambahan Benih Kedelai.....	19
4.1.1. Daya Kecambah Benih Kedelai.....	19
4.1.2. Daya Kecambah Normal Benih Kedelai.....	21
4.1.3. Daya Kecambah Abnormal Benih Kedelai.....	23
4.2. Pertumbuhan Awal Benih Kedelai.....	25
4.2.1. Tinggi tanaman.....	25
4.2.2. Jumlah Helai Daun.....	27
4.2.3. Jumlah Benih yang Tumbuh.....	29
4.3. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perlakuan (4 perlakuan x 4 ulangan = 16 tempat penyimpanan).....	14
2. Rata-rata daya kecambah kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	17
3. Rata-rata daya kecambah normal benih kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	19
4. Rata-rata daya kecambah abnormal benih kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	21
5. Rata-rata tinggi bibit kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	24
6. Rata-rata jumlah helai daun bibit kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	26
7. Rata-rata jumlah benih yang tumbuh benih kedelai pada berbagai tempat penyimpanan	28
8. Daya Kecambah 1 Bulan Penyimpanan.....	36
9. Daya Kecambah 2 Bulan Penyimpanan.....	36
10. Daya Kecambah 3 Bulan Penyimpanan.....	36
11. Daya Kecambah Normal 1 Bulan Penyimpanan.....	37
12. Daya Kecambah Normal 2 Bulan Penyimpanan.....	37
13. Daya Kecambah Normal 3 Bulan Penyimpanan.....	37
14. Daya Kecambah Abnormal 1 Bulan Penyimpanan.....	38
15. Daya Kecambah Abnormal 2 Bulan Penyimpanan.....	38
16. Daya Kecambah Abnormal 3 Bulan Penyimpanan.....	38
17. Tinggi Tanaman Tanaman Kedelai 1 Bulan Penyimpanan.....	39
18. Tinggi Tanaman Tanaman Kedelai 2 Bulan Penyimpanan.....	39
19. Tinggi Tanaman Tanaman Kedelai 3 Bulan Penyimpanan.....	39
20. Jumlah Daun (Helai) Tanaman Kedelai 1 Bulan Penyimpanan.....	40
21. Jumlah Daun (Helai) Tanaman Kedelai 2 Bulan Penyimpanan.....	40
22. Jumlah Daun (Helai) Tanaman Kedelai 3 Bulan Penyimpanan.....	40

23. Jumlah Benih yang Tumbuh Benih Kedelai 1 Bulan Penyimpanan.....	41
24. Jumlah Benih yang Tumbuh Benih Kedelai 2 Bulan Penyimpanan.....	41
25. Jumlah Benih yang Tumbuh Benih Kedelai 3 Bulan Penyimpanan..... ..	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Tanaman kedelai.....	4
2. Benih kedelai Anjasmoro.....	12
3. Jenis-jenis tempat penyimpanan	13
4. Diagram batang rata-rata uji daya kecambah	18
5. Diagram batang rata-rata uji daya kecambah normal	20
6. Diagram batang rata-rata uji daya kecambah abnormal	22
7. Diagram batang rata-rata uji daya tumbuh tinggi bibit kedelai	25
8. Diagram batang rata-rata jumlah daun bibit kedelai	27
9. Diagram batang rata-rata jumlah benih yang tumbuh	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Sidik Ragam Daya Kecambah	37
2. Tabel Sidik Ragam Daya Kecambah Normal.....	38
3. Tabel Sidik Ragam Daya Kecambah Abnormal Benih Kedelai.....	39
4. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai	40
5. Jumlah Daun (Helai) Tanaman Kedelai 1 Bulan Penyimpanan	41
6. Tabel Sidik Ragam Jumlah Benih yang Tumbuh	42
7. Persiapan alat dan bahan pada penyimpanan benih kedelai.....	43
8. Hasil daya kecambah 1 bulan penyimpanan.....	43
9. Hasil daya kecambah 2 bulan penyimpanan.....	44
10. Hasil daya kecambah 3 bulan penyimpanan.....	44
11. Perawatan dalam proses uji daya kecambah benih kedelai.....	45