

NURUL HIDAYATUL LAYLI. NIM. 14.03.1.1.1.00103. Pengaruh Penyimpanan dan Kemasan Benih terhadap Viabilitas Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Varietas VIMA 5. Dibawah bimbingan Bapak Ir. Amin Zuchri, M.P.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan dan kemasan benih terhadap viabilitas benih kacang hijau. Penelitian dilakukan di Laboratorium Uji Mutu Benih, Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi (BALITKABI) Malang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2018. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 4 ulangan dengan dua faktor yaitu penyimpanan dan kemasan dengan 8 perlakuan yang terdiri dari A1 (penyimpanan 1 bulan), A2 (penyimpanan 2 bulan), A3 (penyimpanan 3 bulan), dan B1 (kemasan plastik tipis), B2 (plastik tipis di masukkan dalam karung), B3 (plastik tebal), B4 (plastik tebal yang di masukkan dalam karung), B5 (karung). Data pengamatan di analisis dengan analisis sidik ragam (ansira), kemudian dilanjutkan dengan uji beda jarak nyata jujur (BNJ) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan lama penyimpanan satu bulan memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap variabel pengujian kadar air benih, daya berkecambah, kecepatan tumbuh, dan nilai terendah pada bobot 100 butir benih serta daya hantar listrik benih kacang hijau. Perlakuan kemasan benih menggunakan karung memberikan hasil terbaik pada pengujian kadar air benih dan daya hantar listrik dan kemasan benih menggunakan plastik tipis yang dimasukkan ke dalam karung memberikan hasil terbaik pada pengujian daya berkecambah, kecepatan tumbuh, bobot 100 butir benih kacang hijau.

Kata Kunci: Kacang hijau, penyimpanan, kemasan

NURUL HIDAYATUL LAYLI, NIM. 14.03.1.1.1.00103. Effect of Storage and Packaging on Viability of Mung Bean (*Vigna radiata* L.) VIMA 5 Variety. Supervisor Mr. Ir. Amin Zuchri, M.P.

ABSTRACT

The purpose of the study was to study effects of seed storage and seed packaging on the seed viability seeds of the mung bean. This study was conducted in a Laboratory of Seed Quality Test, Research centre of Beans and Tuber (BALITKABI) Malang. The study was carried out in January-May 2018. The research was faktorial experiment arranged on Complete Randomized Design (CRD) consisting of two factors. The first factor was storage periode consisting of three levels namely: A1 (one month), A2 (two month), A3 (three month). The second factor was seed packaging consisting of five levels namely: B1 (thin plastic), B2 (thin plastic wrapped in sack), B3 (thick plastic), B4 (thick plastic wrapped in sack), B5 (sack). Data was analyzed by ANOVA and difference among means, was analyzed by Honestly Significance Diffirence (HSD) at 5%. So there were is combination treatment. Each treatments was replicated four times to end up in 60 experimental unit. The result showed that the treatment at one month storage save the best result on seed water content, sprouting capacity, growing speed. But low weight of 100 seed and high of EC (electrical conductivity). Sack packaging gave result on seed water content and EC, while packaging using thin plastic wrapped in sack gave the best result on sprouting capacity and the weight of 100 seeds mung bean.

Key words: mung bean, storage, packaging.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, taufiq serta hidayah-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penyimpanan dan Kemasan Benih terhadap Viabilitas Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Varietas VIMA 5”. Laporan ini di ajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah meberikan rahmat serta hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua penulis (Bapak Alm. Taufik dan Ibu Yatemi), terima kasih telah mencurahkan do'a, nasehat dan motivasi tanpa henti sehingga mampu memberikan semangat yang luar biasa. Serta terima kasih buat kakak, dan semua keluarga yang senantiasa menjadi motivator penulis.
3. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
5. Bapak Ir.Amin Zuchri, M.P. selaku Dosen pembimbing utama,terima kasih yang dengan sabar telah memberikan masukan, motivasi, nasehat serta berbagai saran dan kritik kepada penulis sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis.
6. Bapak Ir. Slamet Supriyadi, M.Si. selaku dosen pembimbing seminar sekaligus ketua penguji yang memberikan ilmu, saran dan masukan dalam penulisan skripsi.

7. Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. selaku dosen penguji terima kasih atas saran dan masukan dalam penulisan skripsi.
8. Ir. H. Suhartono, M.P. selaku dosen penguji terima kasih atas saran dan masukan dalam penulisan skripsi.
9. Ibu Ratri Tri Hapsari selaku pembimbing lapang dan seluruh karyawan BALITKABI yang dengan semangat dan sabar memberikan ilmu serta pengetahuan sehingga menambah wawasan bagi penulis.
10. Sahabat-sahabat penulis Ainur Rahman (Owem) dan Syafiihuddin yang selalu mendo'akan, memberi motivasi dan semangat kepada penulis.
11. Geng D'Zhemplenk'z yaitu terdiri dari: Miftahur Rahman Arief (meming), Prio Armaji (pio), Safitri (sapik), Nahdatul Fitriah (napik), Ibnu Fajar (Nunu), Nurul Qomariyah (kari), dan Supriyadi Abu R yang telah memberikan semangat dan motivasi.
12. Geng Geni_al #03 yaitu terdiri dari: Audi, Dinda, Lila, Bunda naa (ana), uwwe (wulan), cory, mama inyo (dina), gita, inoy (ina), iyak dan jupe (julia) selalu sabar menemani dan telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis..
13. Geng Cecepu yaitu terdiri dari: Fitrotus Zahroniati (piping), Resa Saraswati (eca), Putri Tri Rahayu (tante), Yuli Anis KS (Nyol), Mablulah (meb) selalu sabar menemani dan telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
14. Geng d'Nyamanah yaitu terdiri dari: Miftahur Rahman Arief (meming), Siti Hafsah (Hafsut), Kardiana (Karbet), Dewi Sri A. (bak cicay), Nurhadi (Hadi Talam Agro), dan Faisol Basori (Pehsol) yang selalu sabar menemani dan telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
15. Geng O2N yang terdiri dari: Miftahur Rahman Arief (meming), Prio Armaji (pio), Yudha Putra (abang), Yoko Dio (bos yoko), Fitrotus Zahroniati (piping), dan Firly Anugrah (kak ping) yang selalu sabar menemani dikala penulis lagi stres dan telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.

16. Geng Colok Peddis yaitu: ayu yukeyyu, cicik markucik, paraideh, anis markunis, bebeb melmel yang selalu sabar menemani dan telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
17. Geng Pak-Kopak yang terdiri dari: Miftahur Rahman Arief (meming), Faisol Basori (Pehsol), Kardiana (Karbet), Fitrotus Zahroniati (piping), Resa Saraswati (eca), Yuli Anis KS (Nyol), Mabluhah (meb) yang selalu menemani dikala penulis ingin rujukan.
18. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2014 yang telah memberikan semangat dan motivasi.
19. Teman-teman seperjuangan skripsi bimbingan Bapak Amin Squad yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
20. Bapak Ghofur dan Ibu yang selalu memberi semangat dan membantu penulis dan teman-teman penulis selama pelaksanaan kegiatan skripsi selama di Malang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari, saran dan kritik sangat diharapkan penulis demi perbaikan tulisan selanjutnya.

Bangkalan, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Hipotesis	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Klasifikasi Tanaman Kacang Hijau	3
2.2. Morfologi Tanaman Kacang Hijau	3
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Hijau	4
2.4. Penyimpanan dan Pengemasan Benih	4
2.4.1. Penyimpanan Benih	4
2.4.2. Pengemasan Benih	4
2.5. Viabilitas Benih	5
III. METODE PENELITIAN	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Rancangan Penelitian	8
3.4. Pelaksanaan Penelitian	9
3.5. Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil	12
4.1.1. Kadar Air Kacang Hijau	12
4.1.2. Daya Berkecambah Kacang Hijau	13
4.1.3. Kecepatan Tumbuh Kacang Hijau	14
4.1.4. Bobot 100 Butir Benih Kacang Hijau	15
4.1.5. Daya Hantar Listrik Kacang Hijau	16
4.2. Pembahasan	17
V. KESIMPULAN DAN SARAN	21
5.1. Kesimpulan	21
5.2. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis sidik ragam kadar air dan daya berkecambah kacang hijau berbagai perlakuan lama penyimpanan dan kemasan benih kacang hijau	24
Lampiran 2. Analisis sidik ragam kecepatan tumbuh, bobot 100 butir benih dan daya hantar listrik kacang hijau berbagai perlakuan lama penyimpanan dan kemasan benih kacang hijau	25
Lampiran 3. Dokumentasi foto proses penelitian	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Rata-rata Kadar Air Kacang Hijau Setelah Penyimpanan Tiga Bulan dengan Kemasan yang Berbeda.....	12
Tabel 4.2. Rata-rata Daya berkecambah Kacang Hijau Selama Tiga Bulan dengan Kemasan yang Berbeda.....	13
Tabel 4.3. Rata-rata Kecepatan Tumbuh Kacang Hijau Selama Tiga Bulan dengan Kemasan yang Berbeda.....	14
Tabel 4.4. Rata-rata Bobot 100 butir benih Kacang Hijau Selama Tiga Bulan dengan Kemasan yang Berbeda.....	15
Tabel 4.5. Rata-rata Daya Hantar Listrik benih Kacang Hijau Selama Tiga Bulan dengan Kemasan yang Berbeda.....	16