

RINGKASAN

NUR IZZATUL MAULIDAH. 115040201111339 Pengaruh Tingkat Kematangan dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Benih Gambas Hibrida (*Luffa acutangula*) dibawah bimbingan Prof. Ir. Sumeru Ashari, M.Agr.Sc., Ph.D

Gambas merupakan tanaman yang dikembangkan dengan biji atau benih. Benih gambas yang bermutu dapat menghasilkan tanaman gambas yang berproduksi dengan baik. Masalah-masalah yang sering dihadapi dalam teknologi produksi benih kebanyakan menjurus kepada aspek-aspek dalam bidang produksi, pengolahan, penyimpanan dan pengujian benih. Pada produksi benih gambas, sering terjadi kemunduran mutu benih yang disebabkan waktu panen dan pengeringan yang tidak tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat kematangan dan lama pengeringan benih terhadap mutu benih gambas hibrida. Penelitian dilaksanakan bulan Januari-Juni 2015 di PT. Benih Citra Asia Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor, yaitu tingkat kematangan (K) sebagai faktor I dengan 4 taraf perlakuan yaitu K_1 = pemanenan buah 55 hari setelah polinasi (hsp), K_2 = pemanenan buah 65 hsp, K_3 = pemanenan buah 75 hsp dan K_4 = pemanenan buah 85 hsp. Faktor II adalah lama pengeringan (P) terdiri dari 3 taraf, yaitu P_1 = 5 jam, P_2 = 6 jam dan P_3 = 7 jam. Setiap perlakuan dibuat dalam 3 ulangan. Pengamatan dilakukan pada karakter kuantitatif dengan parameter persentase kadar air, persentase daya berkecambah, bobot 1000 butir benih dan persentase vigor benih.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan K2P2 (pemanenan 65 hari setelah polinasi dengan pengeringan 6 jam) menunjukkan hasil yang terbaik terlihat dari persentase perkecambahan sebesar 79,3%, kadar air 16,8%, bobot 1000 butir 154,44 gram dan vigor benih 0,67%.

SUMMARY

NUR IZZATUL MAULIDAH. 115040201111339. Effect of Maturity Level and Drying Time toward Seed Quality of Ridged Gourd Hybrid (*Luffa acutangula*). Supervisor by Prof. Ir. Sumeru Ashari, M.Agr.Sc., Ph.D

Ridged gourd propagated generatively by seeds. High quality of seed results good production. The problems faced by seed production including production, processing, storage and seed testing. In the ridged gourd seed production, seed quality deterioration often caused by ridged gourd maturity level in harvest and drying time.

This research aims to determine the effect of maturity level in harvest and drying time seed on the seed quality of hybrid ridged gourd. This research was conducted in January-June 2015 in PT. Benih Citra Asia, Rowosari Village, Sumberjambe Subdistrict, Jember District, East Java. This research was conducted by using a completely randomized design (CRD) factorial with two factors, namely the level of maturity (K) as the first factor with 4 levels of treatment : K1 = fruit harvesting at 55 days after pollination (dap), K2 = 65 dap fruit harvesting, K3 = 75 dap fruit harvesting and K4 = 85 dap fruit harvesting. The second factor is the drying time (P) consists of three levels: P1 = 5 hours, P2 = 6 hours and P3 = 7 hours. The experiment was replication 3 times. Observations were made on the quantitative character including percentage of water content, germination percentage, 1000 grain weight and percentage of seed vigor.

The results showed that the treatment K2P2 (harvesting at 65 days after pollination with drying 6 hours) showed the best results seen by 79.3% germination percentage, 16.8% moisture content, 1000 grain weight is 154.44 grams and 0.67 % seed vigor.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penelitian dengan judul **“Pengaruh Tingkat Kematangan dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Benih Gambas Hibrida (*Luffa acutangula*)”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan proposal penelitian ini telah berjalan dengan baik, dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Sumeru Ashari, M.Agr. Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Noer Rahmi Ardiarini, S.P., M.Si. dan Dr. Darmawan Saptadi, SP., MP. selaku dosen pembahas atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan dalam penyusunan proposal penelitian ini. Kepada Abi, ibu, adek, dan seluruh keluarga terimakasih banyak telah mendukung mendoakan dan selalu memberikan semangat sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Kepada pihak Administrasi Fakultas Pertanian, Adiministrasi Jurusan Budidaya Pertanian serta pengelola perpustakaan Fakultas Pertanian terimakasih atas bantuannya dalam memberikan sarana untuk kelancaran penyusunan penelitian ini. Kepada seluruh teman-teman keluarga besar mahasiswa budidaya pertanian, warga 718A (keluarga indekos), mbak Fitri Amalia Bayem (yang bersedia menerima tumpangan), HIMMARIS, *dulur-dulur*, warung kopi “Jelata” yang telah dengan tulus berbagi canda tawa dan selalu menyediakan ruang inspirasi untuk kelancaran dan kemudahan penelitian ini, terimakasih banyak, kalian terbaik. *And for the last but not least*, kepada teman yang sering ku panggil Kijang, terngiang kata-katamu “Jangan pernah takut, ketakutan hanya akan membuat dirimu tertahan dan tidak berkembang, tidak ada ceritanya penakut mampu menaklukkan dunia.”

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian ini masih terdapat kekurangan, serta kurang tertata dengan baik, dari segi materi pembahasan maupun cara penulisan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan penyusunan selanjutnya.

Malang, Januari 2015

Penulis

RIWAYAT HIDUP

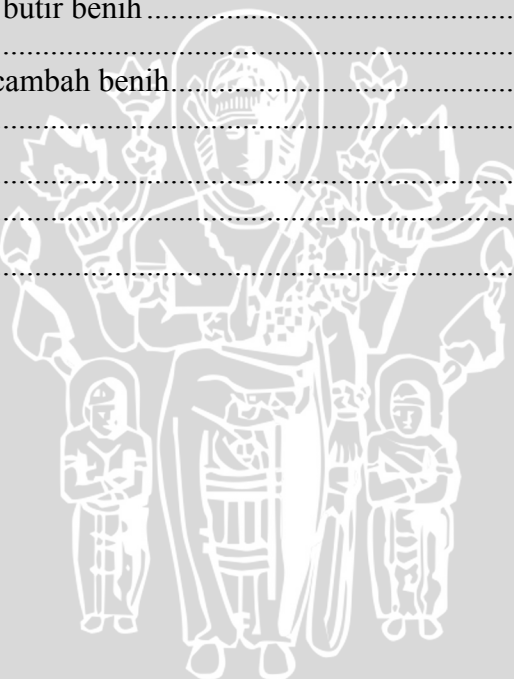
Nur Izzatul Maulidah, Lahir di Jember, 22 Juli 1994. Anak pertama dari Bapak Mohammad Ali dan Ibu Siti Latifah. Berdomisili di Dusun Paluombo RT/RW 003/002 Desa Summersalak Kec. Ledokombo Kab. Jember. Menempuh pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 1999 hingga 2005 di MI. Nuruzzaman summersalak. Jenjang sekolah menengah pertama di MTs. Miftahul Ulum Suren Kec. Ledokombo tahun 2005-2008 dan melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Nuris Jember pada tahun 2008-2011 hingga pada tahun 2011 penulis menjadi bagian dari mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya melalui jalur SNMPTN Undangan. Program studi Agroekoteknologi minat budidaya pertanian adalah pilihan yang tepat bagi penulis.

Mimpi terbesar penulis adalah menjadi dosen dan seorang pengusaha. Penulis telah bergabung sebagai petani mitra di salah satu perusahaan benih swasta di Jember. Semasa kuliah penulis aktif dalam beberapa organisasi tingkat fakultas maupun universitas diantaranya: 1) sebagai bendahara umum CANOPY (pers kampus Fakultas Pertanian) tahun 2011-2012; 2) anggota PRISMA (Pusat Riset dan Karya Ilmiah Mahasiswa) Fakultas Pertanian dan lolos pendanaan program dikti PKM-M (pengabdian masyarakat) dengan judul “Global respector: Pembekalan Masyarakat Tepi Jalan Tol Sidoarjo Berbasis Agroecoeconomics dengan Konsep Go Green; 3) sekretaris umum Unit Kegiatan Mahasiswa pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Universitas Brawijaya tahun 2013-2014; 4) anggota Pusat Studi Layanan Disabilitas (PSLD) Universitas Brawijaya sebagai pendamping mahasiswa difabel. Dalam bidang akademik, penulis pernah bergabung dalam asisten mata kuliah Teknologi Produksi Benih tahun 2014.

DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Morfologi Gembas	4
2.2 Biji Gembas	6
2.3 Teknologi Budidaya	7
2.3.1 Persemaian	7
2.3.2 Pengolahan tanah	7
2.3.3 Penanaman dan pemupukan	8
2.3.4 Pemeliharaan tanaman	8
2.3.5 Pengendalian organism pengganggu tumbuhan	9
2.3.6 Panen dan pasca panen	9
2.4 Pemanenan benih	9
2.5 Pengeringan benih	10
2.6 Pengujian benih	12
2.6.1 Pengujian mutu fisik benih	12
2.6.2 Pengujian mutu fisiologis benih	14
3. BAHAN DAN METODE	16
3.1 Waktu dan tempat	16
3.2 Alat dan bahan	16
3.3 Metode penelitian	16
3.4 Pelaksanaan penelitian	17

3.4.1 Persemaian benih jantan dan betina.....	17
3.4.2 Pengolahan tanah.....	18
3.4.3 Penanaman	19
3.4.4 Pemeliharaan	20
3.5 Variabel pengamatan.....	25
3.6 Analisa data.....	29
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil	30
4.1.1 Kadar air benih	33
4.1.2 Bobot 1000 butir benih.....	34
4.1.3 Vigor benih.....	36
4.1.4 Daya berkecambah benih.....	37
4.2 Pembahasan.....	39
4.2.1 Kadar air benih	40
4.2.2 Bobot 1000 butir benih.....	42
4.2.3 Vigor benih.....	42
4.2.4 Daya berkecambah benih.....	43
5. PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Hal.
1.	Analisis varian rancangan acak lengkap (RAL) faktorial.....	29
2.	Pengaruh tingkat kematangan dan lama pengeringan terhadap beberapa tolok ukur	32
3.	Kadar air benih gambas sebelum pengeringan	33
4.	Rata-rata kadar air benih pada tingkat kematangan berbeda	33
5.	Rata-rata kadar air benih pada lama pengeringan berbeda.....	33
6.	Rata-rata bobot 1000 butir benih pada tingkat kematangan berbeda	35
7.	Rata-rata bobot 1000 butir benih pada lama pengeringan berbeda	35
8.	Rata-rata bobot 1000 butir benih pada fase tingkat kematangan berbeda.....	36
9.	Rata-rata daya berkecambah benih pada tingkat kematangan dan lama pengeringan berbeda.....	38

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Hal.
1.	Buah gambas.....	5
2.	Bunga jantan gambas.....	5
3.	Bunga betina gambas.....	6
4.	Daun gambas	6
5.	Biji gambas	7
6.	Denah percobaan	17
7.	Kondisi awal tanam	20
8.	Pemupukan	21
9.	Tahapan polinasi.....	23
10.	Pemanenan gambas.....	24
11.	<i>Prossesing</i> benih gambas.....	25
12.	Warna buah gambas pada berbagai tingkat kematangan.....	30
13.	Pengujian daya berkecambah	37
14.	Pengujian daya berkecambah setelah 14 hari setelah semai.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Hal.
1.	Pemupukan gambas	49
2.	Analisis ragam dan perhitungan DMRT 5% (kadar air).....	51
3.	Analisis ragam dan perhitungan DMRT 5% (bobot 1000 butir)	52
4.	Analisis ragam dan perhitungan DMRT 5% (vigor)	53
5.	Analisis ragam dan perhitungan DMRT 5% (daya berkecambah).....	54
6.	Dokumentasi pertumbuhan tanaman gambas dan pertumbuhan buah	55
7.	Dokumentasi pemanenan dan pengeringan gambas	57
8.	Dokumentasi pengujian mutu benih.....	58

