

Jurnal

Agrifor

Ilmu Pertanian dan Kehutanan

Vol. V , No.1, Maret 2006

ISSN : 1412 – 6885

Pengaruh Pengeringan Benih Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (*Capsicum annum* L.)

Hj. Akas Yekti Pulihasih dan Akas Pinaringan Sujalu

Respon 5 Klon *Gmelina arborea* Roxb. Terhadap 3 Isolat Jamur *Sclerotium rolfsii* Sacc. Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Batang

Emina Nursita

Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan *Shorea parvifolia* Dyer Umur 1 Tahun Di Semoi II

Jumani

Studi Pendugaan Besarnya Erosi Dengan Berbagai Type Penutupan Tanah Dengan Menggunakan Metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*)

Legowo Kamarubayana

Pengaruh Pemberian Atonik Terhadap Produksi Dan Kandungan Vitamin C Tanaman Tomat

Marisi Napitupulu

Potensi Lahan Kering Untuk Pembangunan Pertanian Di Muara Wahau Barat Kabupaten Kutai Timur

M. Hidayanto, Rina S., Ropik

Pengaruh Penambahan Bokashi Kiambang (*Salvinia molesta* D.S. Mitchell) Pada Pertumbuhan Semai *Eucalyptus pellita* F.Muell Dengan Kombinasi Media Gambut

Nur Hafizah



**Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda**

Jurnal Agrifor

ISSN : 1412 - 6885

Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan

Vol. V No. 1, Maret 2006

Pelindung :

Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Penanggung Jawab :

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

Mitra Bestari :

Prof. Dr. Ir. H. Ach. Ariffin Bratawinata, M Agr

Prof. Dr. Ir. H. Mustofa Agung Sarjono

Ketua :

Dwi Ery Mujahiddin, S.Hut, MP

Sekretaris :

Jumani, S.Hut, MP

Penyunting Pelaksana :

Ir. Hariat Bakrie, MP

Ir. Zulkarnain, MM

Ir. Abdul Kholik Hidayah, MP

Ir. Zikri Azham, MP

Ir. Puji Astuti, MP

Ir. Helda Syahfari, MP

Ir. Abdul Rahmi, MP

Ir. Akas Pinarangan Sujalu, MP

Sekretariat dan Penerbitan :

Ir. Marisi Napitupulu, M.Kes

Sri Endayani, S.Hut, MP

Editor Bahasa :

Susana Herman, S.S, MM

Penerbit :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LP2M) Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda

Alamat Redaksi :

Jl.Ir.H.Juanda Ko. Pos 1052 Samarinda 75123

Telp. (0541) 743390 – 761206

Faks. (0541) 741997 – 761244

E-mail : agrifor_untagsmd@telkom.net

Dari Redaksi

Perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kehutanan dan pertanian berlangsung sangat pesat. Melalui *Jurnal Agrifor* Volume V Nomor 1 bulan Maret 2006 ini dihimpun beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan di beberapa tempat di Kalimantan Timur yang meliputi bidang budidaya pertanian, silvikultur, perencanaan kehutanan, rekayasa pertanian, ekologi dan lingkungan dan kajian sosial ekonomi masyarakat serta penelitian lainnya yang berkaitan.

Semoga dengan kedalaman ilmu, akhlak dan kearifan khas masyarakat Bumi Etam, kami berharap *Jurnal Agrifor* ini dapat lebih bermanfaat.

Samarinda, Maret 2006

Jurnal Agrifor diterbitkan secara periodik 2 nomor dalam setahun, yaitu pada bulan **Maret** dan **Oktober**. Jurnal ini memuat tulisan-tulisan berupa **hasil penelitian, bedah buku dan karya ilmiah** yang belum pernah atau tidak sedang dalam proses dipublikasikan. Tulisan bertujuan menyampaikan informasi tentang permasalahan yang terkait dengan disiplin Ilmu Pertanian dan Kehutanan. Redaksi berhak melakukan proses penyuntingan naskah sejauh tidak merubah isi dan pengertiannya.

DAFTAR ISI

No.	Judul	Hal
1.	Pengaruh Pengeringan Benih Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (<i>Capsicum annum</i> L.) <i>Hj. Akas Yekti Pulihasih dan Akas Pinarangan Sujalu</i>	106
2.	Respon 5 Klon <i>Gmelina arborea</i> Roxb. Terhadap 3 Isolat Jamur <i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc. Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Batang <i>Emina Nursita</i>	110
3.	Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan <i>Shorea parvifolia</i> Dyer Umur 1 Tahun Di Semoi II <i>Jumani</i>	115
4.	Studi Pendugaan Besarnya Erosi Dengan Berbagai Type Penutupan Tanah Dengan Menggunakan Metode USLE (<i>Universal Soil Loss Equation</i>) <i>Legowo Kamarubayana</i>	123
5.	Pengaruh Pemberian Atonik Terhadap Produksi Dan Kandungan Vitamin C Tanaman Tomat <i>Marisi Napitupulu</i>	130
6.	Potensi Lahan Kering Untuk Pembangunan Pertanian Di Muara Wahau Barat Kabupaten Kutai Timur <i>M. Hidayanto, Rina S., Ropik</i>	137
7.	Pengaruh Penambahan Bokasih Kiambang (<i>Salvinia molesta</i> D.S Mitchell) Pada Pertumbuhan Semai <i>Eucalyptus pellita</i> F. Muell Dengan Kombinasi Media Gambut <i>Nur Hafizah</i>	146

PENGARUH PENDINGERIAN BENIH TERHADAP KUALITAS BIBIT CABAI BESAR (*CAPSICUM ANNUM* L.)

Effect of Seed Drying on The Quality of Germination of Red Pepper (Capsicum annum L.)

Hj. Akas Yekti Pulihasih¹ dan Akas Pinaringan Sujalu²

¹Staf Pengajar Universitas Putra Bangsa Surabaya

²Staf Pengajar Fakultas Pertanian UNTAG 1945 Samarinda

Abstract

The objectives of experiment were the effect of drying on the germination of red pepper (*Capsicum annum* L.). The experiment was conducted at field laboratory Faculty of Agriculture UNTAG 1945 Samarinda on March until June 2005.

The experiment design used was factorial experiment 2 x 2 arranged in Completely Randomized Design with four replications. The first factor was drying (D) namely: room drying (d1) and sun drying (d2). The second factor was drying period (P) namely: 1 days (p1) and 7 days (p2). The result showed that the drying and drying period was affected significantly on the germinations.

Key words: Drying, Germination, Red Pepper

PENDAHULUAN

Para petani telah memiliki kesadaran bahwa penggunaan benih yang baik dan bermutu akan sangat menunjang dalam peningkatan produk usaha taninya, baik kualitas maupun kuantitas. Secara tradisional pemilihan benih dilakukan pada waktu pemungutan hasil atau panen, benih yang diambil untuk disimpan dan selanjutnya akan di tanam lagi harus diperoleh dan berasal langsung dari tanaman yang terpilih. Benih harus dipanen tepat waktu supaya vigor benih yang sudah dicapai tinggi, untuk selanjutnya dikeringkan. Proses pengeringan benih dilakukan dengan berbagai macam bentuk dan cara, tergantung pada jenis benih, lama penyimpanan, kondisi lingkungan maupun kebiasaan masyarakat setempat. Adapun cara mengeringkan yang paling sering digunakan adalah dijemur dan dikeringkan angin. Bagaimana caranya mengeringkan benih supaya tidak rusak, merupakan masalah teknologi.

Sering petani mengalami kerugian yang tidak sedikit baik biaya maupun waktunya yang berharga akibat penggunaan benih yang jelek dan tidak bermutu. Secara singkat dapat dikemukakan bahwa masalah-masalah dalam bidang teknologi benih kebanyakan menjurus kepada aspek-aspek dalam bidang produksi, pengolahan, penyimpanan dan pengujian benih. Kualitas benih itu sendiri harus mewakili penampilan kemampuan pada faktor-faktor seperti kebenaran varietas, persentase perkecambahan, persentase biji rumput-rumputan, kekuatan tumbuh, bebas dari hama dan penyakit serta kontamin-kontamin lainnya. Kegagalan benih untuk mencapai satu atau lebih sifat-sifat tersebut diatas dapat dipandang menunjukkan sebagai benih yang berkualitas kurang baik.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh sistem dan lama pengeringan terhadap persen hidup benih dan kualitas bibit.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian sekaligus proses benih dilakukan di Laboratorium Ilmu Dasar dan Laboratorium Lapangan Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda selama 12 minggu.

B. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai besar (*Capsicum annum* L.) sebanyak 1600 biji, media tumbuh, air, Furadan 3G dan Dithane M45. Sedangkan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain cutter, tissue, bak perkecambahan, mangkok/waskom, ember, hand sprayer, dan sarlon 60%.

C. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak lengkap pola Faktorial 2 x 2 yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah sistem pengeringan (D) terdiri atas 2 taraf, yaitu: dikering anginkan di ruangan (d1) dan dijemur (d2). Faktor kedua adalah lamanya pengeringan (P) terdiri atas 2 taraf, yaitu: dikeringkan selama 1 hari (p1) dan dikeringkan selama 7 hari (p2).

D. Pengumpulan dan Analisis Data

Data yang diambil, mencakup (1) Persentase benih tumbuh, 30 hari (4 minggu) setelah benih disemai (berdasarkan definisi kecambah menurut Balai Sertifikasi dan Pengawasan Benih); dan (2) Tinggi bibit berumur 30 hari (4 minggu)

Untuk mengetahui pengaruh pengeringan dan lama pengeringan serta interaksinya terhadap kualitas bibit cabai besar (*C. annum* L) dilakukan dengan menggunakan ANOVA. Bila hasil ANOVA berbeda nyata atau sangat nyata dilakukan uji lanjutan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 95%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Persentase Hidup Kecambah

Hasil pengamatan 30 hari setelah persemaian menunjukkan bahwa benih yang di keringanginkan di ruang laboratorium memiliki persentase hidup yang hampir sama yaitu 95% dan 97% pada perlakuan di keringanginkan selama 1 hari dan 7 hari. Sedangkan benih yang dijemur selama 1 hari dan 7 hari menunjukkan persen hidup masing-masing 82% dan 10% (selengkapnya lihat tabel 1).

Tabel 1. Persentase Hidup Benih Cabai Besar (*Capsicum annum* L)

Faktor Sistem Pengeringan (P)	Faktor Lama Pengeringan (D)		Rataan P
	1 hari (d1)	7 hari (d2)	
Laboratorium (p1)	97% ^a	95% ^a	96% ^a
Di Jemur (p2)	82% ^b	10% ^c	46% ^b
Rataan D	84.5% ^a	50.2% ^b	-

Keterangan: Angka rata-an yang diikuti dengan huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 95%.

Pengeringan dengan sinar matahari langsung merupakan cara pengeringan yang paling sederhana dan umum dilakukan. Kelemahannya adalah energi matahari tersebut tidak bisa dikontrol, sehingga seringkali berdampak buruk terhadap benih. Karena benih terlalu cepat mengering, yang menyebabkan impermeabilitas kulit benih berubah. Bagian luar menjadi kering dan keras tetapi bagian dalamnya masih basah. Ini menyebabkan munculnya suatu bentuk dormansi yang dipaksakan yang dikenal sebagai "case hardening". Dormansi ini yang menyebabkan persentase perkembangan menjadi rendah.

Selain itu juga menyebabkan pengeringan benih yang tidak merata. Pada penjemuran sinar matahari yang terlalu lama (7 hari), menyebabkan kandungan air dalam benih terlalu rendah dan sangat memungkinkan embrio pada benih mati. Hal inilah yang merupakan penyebab benih yang dijemur dengan sinar matahari langsung persentase perkecambahannya rendah (Tabel 1).

B. Tinggi Bibit Umur 30 Hari Setelah Pembibitan

Hasil pengamatan 30 hari setelah dipindahkan dari persemaian menunjukkan bibit yang diperoleh dari benih yang di keringkan di ruang laboratorium maupun dijemur pada perlakuan waktu pengeringan berbeda tidak nyata. Pertumbuhan bibit relatif seragam, dengan rata-rata tingginya 11,2 cm.hari. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Tinggi Bibit Umur 30 Hari Setelah Dipindahkan Dari Persemaian

Faktor Sistem pengeringan (P)	Faktor Lama Pengeringan (D)		Rataan P
	1 hari (d1)	7 hari (d2)	
Laboratorium (p1)	11.5 cm	11.4 cm	11.4 cm
Di Jemur (p2)	11.2 cm	10.9 cm	11.1 cm
Rataan D	11.3 cm	11.2 cm	-

Kecambah yang telah diperoleh benih sehat, akan menghasilkan pertumbuhan bibit yang seharusnya dengan vigor yang baik. Karena kondisi tempat pertumbuhan bibit yang relatif seragam, termasuk kondisi media tanam maupun lingkungannya. Terlebih lagi dalam masa pembibitan di sungkup dengan sarlon 60%, yang berarti mengurangi intensitas penyinaran 40% akan menyebabkan kondisi lingkungan relatif stabil dan terkontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa perkecambahan benih cabai besar (*C. annum* L.) yang baik diperoleh dari benih yang dikeringanginkan di ruangan selama 1-7 hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1992. *Teknologi Benih; Pengolahan Benih dan Tuntunan Praktikum*. Rineckaka Cipta. Jakarta.
- Bak, LN dan O.L. Justice. 1994. *Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Kusanto, H. 1996. *Dasar-Dasar Teknologi, Produksi dan Sertifikasi Benih*. Penerbit ANDI. Jogyakarta.

