

AGRIC

Jurnal ILMU PERTANIAN PETERNAKAN



- * Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Mutiara (16-16-16) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Akas Yekti P; Amelia N. Florianus L.K.;
- * Biological Pesticide Sebagai Alternatif Dalam Usaha Memperbaiki Lingkungan. Ismanto Hadi Santoso"
- * Pengaruh Selaput Biji Dan Pengeringan Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) Akas Pinarigan Sujalu; Ismanto HS
- * Evaluasi Model *Corporate Farming* Dalam Rangka Restrukturisasi Usahatani di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. Endang Yektiningsih"
- * Pengaruh Berbagai Cara Tanam Dan Dosis Dedak Dalam Kompos Terhadap Hasil pada Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvacciae*) Iwan S"; Akas Y"; Agus S.

AGRIC

Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan

Vol. 5 No. 2 September 2005

DAFTAR ISI

1. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Mutiara (16-16-16) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Akas Yekti P.; Amelia N. Florianus L.K.;
1 - 6
2. Biological Pesticide Sebagai Alternatif Dalam Usaha Memperbaiki Lingkungan. Ismanto Hadi Santoso"
7 - 12
3. Pengaruh Selaput Biji Dan Pengeringan Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) Akas Pinarigan Sujalu; Ismanto HS
13 - 16
4. Evaluasi Model *Corporate Farming* Dalam Rangka Restrukturisasi Usahatani di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. Endang Yektiningsih"
17 - 25
5. Pengaruh Berbagai Cara Tanam Dan Dosis Dedak Dalam Kompos Terhadap Hasil pada Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Iwan S"; Akas Y"; Agus S.
26 - 33

AGRIC

Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan

Vol. 5 No. 2 September 2005

DAFTAR ISI

1. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Mutiara (16-16-16) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Akas Yekti P.; Amelia N. Florianus L.K.;
1 - 6
2. Biological Pesticide Sebagai Alternatif Dalam Usaha Memperbaiki Lingkungan. Ismanto Hadi Santoso"
7 - 12
3. Pengaruh Selaput Biji Dan Pengeringan Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) Akas Pinaringan Sujalu; Ismanto HS
13 - 16
4. Evaluasi Model *Corporate Farming* Dalam Rangka Restrukturisasi Usahatani di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. Endang Yektiningsih"
17 - 25
5. Pengaruh Berbagai Cara Tanam Dan Dosis Dedak Dalam Kompos Terhadap Hasil pada Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Iwan S"; Akas Y"; Agus S.
26 - 33

Pengaruh Selaput Biji Dan Pengeringan Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar (*Capsicum annum L.*)

Akas Pinarigan Sujalu²; Ismanto HS¹

¹Staf Pengajar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

²Staf Pengajar Fakultas Pertanian UNTAG 1945 Samarinda

RINGKASAN

Pengaruh Selaput Biji Dan Pengeringan Terhadap Kualitas Bibit Cabai Besar Penelitian menggunakan Rancangan Acak lengkap pola Faktorial 2 x 3 yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah Penghilangan Selaput biji (W), terdiri atas 2 taraf, yaitu benih tanpa dicuci (w0) dan benih dicuci (w1). Faktor kedua adalah pengeringan (D) terdiri atas 2 taraf, yaitu: tanpa pengeringan (d0), dikering anginkan di ruangan selama 1 hari (d1) dan dijemur selama 1 hari (d2). (*Capsicum annum L.*)

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwaperkecambahan yang baik diperoleh dari benih yang dicuci dan dikeringanginkan di ruangan selama 1 hari

Abstract

The obyectives of experiment were the effect of seed covering and drying on the germination of red pepper (Capsicum annum L).

The experiment design used was factorial experiment 2 x 3 arranged in Completely Randomized Design with four replications. The first factor was washing seed (W) namely: without washing (w0) and with washing (w2). The second factor was drying (D) namely: without drying (d0), room drying (d1) and sun drying (d2). The result showed that the washing seed and drying was affected significants on the germinations.

Key words: Washing, Drying, Seed, 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 memperoleh benih sebelum pengeringan adalah menghilangkan selaput pembungkus biji. Berbagai macam cara dilakukan petani untuk menghilangkan selaput/daging buah/lendir pembungkus biji, diantaranya menggunakan abu, pasir, tanah kering, dan air. Meskipun demikian kegiatan tersebut biasanya selalu diakhiri dengan pencucian. Tahap selanjutnya adalah pengeringan, adapun cara mengeringkan

yang paling sering digunakan adalah dijemur dan dikeringkan angin.

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 menunjukan sebagai benih yang berkualitas kurang baik.

Adapun penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh selaput pembungkus benih dan lama pengeringan terhadap persen hidup benih dan kualitas bibit.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

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

Penelitian menggunakan Rancangan Acak lengkap pola Faktorial 2×3 yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah Penghilangan Selaput biji (W), terdiri atas 2 taraf, yaitu benih tanpa dicuci (w0) dan benih dicuci (w1). Faktor kedua adalah pengeringan (D) terdiri atas 2 taraf, yaitu: tanpa pengeringan (d0), dikering angin di

ruangan selama 1 hari (d1) dan dijemur selama 1 hari (d2).

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

Persentase Hidup Kecambah

Hasil pengamatan 30 hari setelah persemaian menunjukan 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 menunjukan persen hidup masing-masing 82% dan 10% (selengkapnya lihat tabel 1).

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

Faktor Selaput Benih (W)	Faktor Pengeringan (D)			Rataan D
	Tanpa dikeringkan (d0)	Dikeringanginkan (d1)	Di jemur (d2)	
Tanpa cuci (w0)	22% ^{aa}	25% ^{aa}	28% ^{aa}	25% ^{aa}
Dicuci (w1)	80% ^b	97% ^c	82% ^b	83% ^b
Rataan D	51% ^{aa}	61% ^b	55% ^{aa}	

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

Setiap biji tanaman hortikultura umumnya selalu terdapat diselaputi oleh suatu jaringan pembungkus biji yang sering disebut dengan *seed coverings*. Bahan pembungkus biji tersebut umumnya mengandung inhibitor, bahan tersebut cenderung membuat biji tidak dapat berkecambah. Hal ini lah yang menyebabkan biji yang langsung ditanam dalam kondisi segar, dikeringanginkan selama 1 hari maupun di jemur selama 1 hari tetapi tidak dilakukan pencucian (air) memiliki persentase perkecambahan yang rendah. Kebanyakan benih yang disemaikan tetapi tidak tumbuh tersebut ditemukan dalam keadaan rusak. Kerusakan yang umum ditemukan adalah berubah warnanya menjadi hitam dan terbungkus oleh hifa jamur. Sedangkan sebagian lagi ditemukan rusak karena kegiatan serangga tanah.

Sebaliknya benih yang sudah dihilangkan selaput pembungkus biji atau telah dicuci, yang kemudian ditanam langsung (segar) memiliki persentase perkecambahan yang tinggi. Hal yang sama juga diberikan pada benih yang di tanam setelah dicuci kemudian dikeringkan di dalam ruangan maupun dijemur juga memiliki persentase perkecambahan yang tinggi.

Pengeringan yang dilakukan untuk benih berukuran kecil umumnya dilakukan di dalam ruangan atau dikering anginkan. Kondisi tersebut umumnya memiliki banyak keuntungan,

diantaranya kondisi kekeringan biji umumnya merata dan berat perbijinya relatif sama. Hal tersebut menyebabkan persentase perkecambahan yang dihasilkannya juga baik.

Pengeringan dengan sinar matahari langsung merupakan cara pengeringan yang paling sederhana dan umum di lakukan. Kelemahannya adalah energi matahari tersebut tidak bisa dikontrol, sehingga seringkali berdampak buruk terhadap benih. Karena benih terlalu cepat mengering, tetap[I tidak merata, 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".

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 selama 1 hari pada perlakuan 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 Selaput Benih (W)	Faktor Pengeringan (D)			Rataan D
	Tanpa dikeringkan (d0)	Dikeringanginkan (d1)	Di jemur (d2)	
Tanpa cuci (w0)	10.8 cm	11.5 cm	11.4 cm	11.2 cm
Dicuci (w1)	11.0 cm	11.2 cm	11.3 cm	11.2 cm
Rataan D	10.9 cm	11.3 cm	11.3 cm	

Kecambah yang telah diperoleh benih sehat, akan menghasilkan pertumbuhan bibit yang relatif seragam dan 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 yang baik diperoleh dari benih yang dicuci dan dikeringanginkan di ruangan selama 1 hari.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1992. Teknologi Benih; Pengolahan Benih dan Tuntunan Praktikum. Rinekaka Cipta. Jakarta.

Bass, L.N dan O.L. Justice. 1994.

Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta

Kuswanto, H. 1996. Dasar-Dasar Teknologi , Produksi dan Sertifikasi Benih. Penerbit ANDI. Jogyakarta.

Mugnisjah, W.Q. dan A. Setiawan. 1995. Pengantar Produksi Benih. FAPERTA – IPB. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sutopo, L. 1998. Teknologi Benih. FAPERTA UNIBRAW. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.