



STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

**PRODUKSI DAN PENGOLAHAN
BENIH PADI SAWAH**

Penyusun :
Andy Saryoko
Zuraida Yursak

Desain dan Layout :
Eka Rastiyanto A

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2014

DAFTAR ISI

Pendahuluan	1
Benih Sumber	2
Pemilihan Lokasi	4
Persemaian	5
Penyiapan Lahan	7
Penanaman	8
Pemupukan	9
Pengairan	11
Penyiangan	13
Roguing	15
Panen	17
Pengeringan	19
Pengolahan Benih	21
Pengemasan	23
Penyimpanan	24
Daftar Pustaka	26



Kelas Benih

1. Breeder Seed (BS)/Benih penjenis adalah benih yang diproduksi oleh dan dibawah pengawasan Pemulia Tanaman yang bersangkutan atau Instansinya. Benih ini merupakan Sumber perbanyak Benih Dasar. Warna label putih
2. Foundation Seed (FS)/Benih Dasar adalah keturunan pertama dari Benih Penjenis. Benih Dasar diproduksi di bawah bimbingan yang intensif dan pengawasan yang ketat sehingga kemurnian varietas dapat terpelihara. Benih dasar diproduksi oleh Instansi/Badan yang ditunjuk oleh Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan produksinya disertifikasi oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi benih. Warna label putih.
3. Stock Seed (SS)/Benih Pokok adalah keturunan dari Benih Penjenis atau Benih Dasar yang diproduksi dan dipelihara sedemikian rupa sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas yang ditetapkan dapat dipelihara dan memenuhi standart mutu yang di tetapkan dan harus disertifikasi sebagai Benih Pokok oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih. Warna label ungu.
4. Extension Seed (ES)/Benih Sebar adalah keturunan dari Benih Penjenis, Benih Dasar atau Benih Pokok yang diproduksi dan dipelihara sedemikian rupa sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas dapat dipelihara, memenuhi standart mutu benih yang ditetapkan serta harus disertifikasi sebagai Benih Sebar oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih. Warna label biru.

PEMILIHAN LOKASI

Definisi

Pemilihan lokasi adalah proses penentuan lokasi yang akan digunakan untuk perbanyak benih padi dengan beberapa kriteria, dengan memperhatikan prinsip agronomik dan prinsip genetik.

Tujuan

Tujuan dari pemilihan lokasi adalah untuk mendapatkan lokasi yang sesuai untuk perbanyak benih padi sesuai dengan agroekosistem yang optimal untuk varietas yang diperbanyak.

Fungsi

Fungsi dari pemilihan lokasi adalah untuk mengoptimalkan produksi dan menghindari kemunduran genetik.

Prosedur Pelaksanaan

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi diantaranya adalah: kemudahan akses ke lokasi produksi (kondisi jalan, transportasi), dan kondisi fisik lahan. Lahan untuk produksi benih sebaiknya adalah lahan bera atau bekas pertanaman varietas yang sama atau varietas lain yang karakteristik pertumbuhannya berbeda nyata, kondisi lahan subur dengan air irigasi dan saluran drainase yang baik dan bebas dari sisa-sisa tanaman/varietas lain. Isolasi jarak minimal antara 2 varietas yang berbeda adalah 3 meter. Apabila tidak memungkinkan, untuk memperoleh waktu pembungaan yang berbeda bagi pertanaman produksi benih dari varietas yang umurnya relatif sama perlu dilakukan isolasi waktu tanam sekitar 4 minggu.

PERSEMAIAN

Definisi

Persemaian benih merupakan rangkaian kegiatan penyediaan bibit padi bermutu dari varietas unggul yang diperbanyak dalam jumlah yang cukup dan pada waktu yang tepat.

Tujuan

Menyediakan bibit bermutu pada waktu yang tepat.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah cangkul, tali, meteran dan timbangan. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih, pupuk urea, TSP dan KCl dan karung untuk melimbang dan memeram.

Prosedur Pelaksanaan

• *Pengolahan Lahan Persemaian*

Tanah diolah, dicangkul atau dibajak dan dibiarkan dalam kondisi macak-macak selama minimal 2 hari, kemudian dibiarkan mengering sampai 7 hari agar gabah yang ada dalam tanah tumbuh. Setelah itu, tanah diolah kembali sekaligus membersihkan lahan dari tanaman padi yang tumbuh

• *Ukuran Bedengan*

Bedengan dibuat dengan tinggi 5-10 cm, lebar 110 cm dan panjang disesuaikan dengan ukuran petakan sawah dan kebutuhan.

• *Luas Lahan Persemaian*

Luas lahan untuk persemaian adalah 4% dari luas areal pertanaman (Las et al, 2002) atau sekitar 400 m² per hektar pertanaman. Tabur benih secara merata pada persemaian.

• *Pemupukan Pada Persemaian*

Pupuk persemaian dengan urea, TSP dan KCl masing-masing sebanyak 15 g/m². Benih direndam selama 24 jam, kemudian diperam selama 24 jam, lalu disebar di persemaian.

• *Kebutuhan Benih untuk Persemaian*

Kebutuhan benih untuk 1 ha areal pertanaman adalah 20-25 kg

• *Penaburan Benih*

Tabur benih yang telah mulai berkecambah dengan kerapatan 25-50 g/m² atau 0,5-1 kg benih per 20 m² lahan.

Definisi

Penyiapan lahan adalah pengolahan tanah menjadi siap tanam.

Tujuan

Tujuan dari penyiapan lahan adalah melumpurkan tanah, memperbaiki aerasi dan drainease tanah serta menekan pertumbuhan gulma. Penyiapan lahan juga bertujuan untuk membersihkan tanah dari sisa-sisa tanaman sebelumnya

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah cangkul. Traktor/bajak, garu sprayer. Sedangkan bahan yang digunakan adalah hebisida pratumbuh.

Prosedur Pelaksanaan

- Tanah diolah secara sempurna yaitu dibajak yang pertama lalu digenangi selama 2 hari, dan kemudian dikeringkan selama 7 hari. Setelah itu dibajak yang ke dua, lalu digenangi selama 2 hari dan kemudian dikeringkan lagi selama 7 hari. Terakhir tanah digaru untuk melumpurkan dan meratakan tanah.
- Untuk menekan pertumbuhan gulma, lahan yang telah diratakan disemprot dengan herbisida pratumbuh dan dibiarkan selama 7-10 hari atau sesuai dengan anjuran.

Definisi

Penanaman adalah pemindahan (*transplanting*) bibit dari persemaian.

Tujuan

Memindahkan bibit dari persemaian ke lahan sebagai tempat tumbuh dan tanaman

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah bibit tanaman dan caplak / garit.

Prosedur Pelaksanaan

- *Umur dan Jumlah Bibit*
Penanaman dilakukan pada saat bibit berumur 15-21 hari dengan 1 bibit per lubang. Bibit yang ditanam sebaiknya memiliki umur fisiologi yang sama (dicirikan oleh jumlah daun yang sama, misal 2 atau 3 daun/batang).
- *Jarak Tanam dan Sistem Tanam*
Tanam tegel (20 x 20 cm atau 25 x 25 cm) atau jajar legowo 2:1 / 4:1 (tergantung kondisi lahan dan varietas yang ditanam)
- *Kedalaman Tanam*
Bibit ditanam pada kedalaman 1-2 cm
- *Penyulaman*
Sisa bibit yang telah dicabut diletakkan di bagian pinggir dari petakan, untuk digunakan dalam penyulaman. Penyulaman dilakukan pada 7 hari setelah tanam dengan bibit dari varietas dan umur yang sama. Setelah ditanam, air irigasi dibiarkan macak-macak (1-3 cm) selama 7-10 hari

PEMUPUKAN

Definisi

Kesuburan tanah beragam antar lokasi karena perbedaan sifat fisik dan kimianya. Dengan demikian kemampuan tanah untuk menyediakan hara bagi tanaman juga berbeda-beda. Pemupukan dilakukan untuk menambah penyediaan hara sehingga mencukupi kebutuhan tanaman. Dosis pemupukan disesuaikan dengan kondisi lahan setempat. Untuk pupuk SP36 dan KCl, dosisnya disesuaikan dengan ketersediaan P dan K dalam tanah. Sedangkan untuk pupuk urea, dosis dan aplikasinya disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dengan menggunakan teknologi Bagan Warna Daun (BWD). Pemupukan dengan menggunakan BWD dan analisa tanah adalah sebagai berikut:

Tujuan

Pemupukan dilakukan untuk menambah penyediaan hara sehingga mencukupi dan tersedia bagi tanaman

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah BWD, timbangan dan ember. Sedangkan bahan yang digunakan adalah pupuk Urea, SP36 dan KCl.

Prosedur Pelaksanaan

Pemupukan Berdasarkan Bagan Warna Daun

- Pupuk dasar diberikan sebanyak 50-75 kg Urea/ha sebelum 14 HST (hari setelah tanam)
- Mulai 25-28 HST lakukan pengukuran dengan menggunakan BWD sampai 50 HST dengan selang waktu 7-10 hari sekali.

- Bila hasil pengukuran di bawah 4, maka berikan Urea sebanyak :
 - 50-75 kg/ha untuk daerah musim hasil rendah
 - 75-100 kg/ha untuk daerah musim hasil tinggi
 - 100 kg/ha untuk padi tipe baru.
- Bila pada fase antara keluar malai sampai 10% berbunga, pengukuran pada daun Padi Tipe Baru (PTB) berada pada skala 4 atau kurang, berikan 50 kg Urea/ha.
- Pemberian pupuk P seluruhnya diberikan bersamaan dengan pemberian pupuk dasar Urea.
- Pemberian pupuk K jika dosisnya rendah, diberikan seluruhnya bersamaan dengan pemberian pupuk dasar dan jika dosisnya tinggi (≥ 100 kg KCl/ha), maka 50% diaplikasikan sebagai pupuk dasar dan sisanya saat primordia bunga.

Pemupukan Berdasarkan Rekomendasi Umum

Apabila pemupukan dengan cara tersebut di atas tidak memungkinkan, maka dapat digunakan anjuran umum pemupukan sebagai berikut: 120-240 kg urea, 100-120 kg SP36, dan 100-150 kg KCl per hektar, dengan waktu pemberian sebagai berikut :

- Pupuk dasar (saat tanam): 33% urea (40-80 kg/ha)+100% SP36 (100-120 kg/ha).
- Pupuk susulan pertama (4 MST): 33 % urea (40-80 kg/ha) + 50% KCl (50-75 kg/ha).
- Pupuk susulan kedua (7 MST): 33% urea (40-80 kg/ha) + 50 % KCl (50-75 kg/ha).

Pemupukan Pada Musim Hujan

Pada musim hujan, dosis pupuk dianjurkan lebih rendah daripada musim kemarau.

PENGAIRAN

Definisi

Pengairan adalah menyediakan air bagi tanaman sesuai dengan stadia pertumbuhan. Kebutuhan tanaman padi akan air berbeda-beda pada setiap fase. Pada fase tertentu perlu dilakukan pengeringan.

Tujuan

Menyediakan air sesuai stadia pertumbuhan untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman.

Prosedur Pelaksanaan

- Selesai tanam, ketinggian air sekitar 3 cm selama tiga hari.
- Setelah periode tersebut, air pada petak pertanaman dibuang sampai kondisi macak-macak dan dipertahankan selama 10 hari.
- Dari fase pembentukan anakan sampai inisiasi primordia bunga, lahan pertanaman digenangi air setinggi 3 cm.
- Menjelang pelaksanaan pemupukan susulan pertama, dilakukan lagi drainase dan penyiangan.
- Pada fase primordia bunga sampai dengan fase bunting, lahan digenangi setinggi 5 cm, untuk menekan pertumbuhan anakan baru.
- Selama masa bunting sampai fase berbunga, lahan pertanaman secara periodik diairi dan dikeringkan secara bergantian (selang-seling). Petakan diairi setinggi 5 cm kemudian dibiarkan sampai kondisi sawah kering selama 2 hari dan kemudian diari kembali sampai setinggi 5 cm dan seterusnya.
- Pada fase pengisian biji, ketinggian air dipertahankan sekitar 3 cm.
- Setelah fase pengisian biji, lahan pertanaman diairi dan dikeringkan secara bergantian (selang-seling).
- Seminggu menjelang panen, lahan mulai dikeringkan agar proses pematangan biji relatif lebih cepat dan lahan produksi benih tidak becek sehingga memudahkan saat panen.

PENYIANGAN & PENGENDALIAN OPT

Definisi

Penyiangan adalah mengendalikan pertumbuhan gulma untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Sedangkan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) adalah mengendalikan organisme yang bersifat mengganggu tanaman agar tanaman dapat berproduksi secara maksimal

Tujuan

Tujuan dari penyiangan dan pengendalian OPT adalah agar tanaman dapat tumbuh secara optimal dan dapat berproduksi secara maksimal.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan adalah gasrok/landak dan sprayer. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah dapat berupa musuh alami, insektisida alami maupun kimia.

Fungsi

Diperolehnya pertumbuhan tanaman yang optimal dan sehat serta berproduksi tinggi. Selain itu juga akan dihasilkan benih yang sehat dan bebas dari penyakit.

Prosedur Pelaksanaan

- Penyiangan dilakukan secara intensif agar tanaman tidak terganggu oleh gulma. Penyiangan dilakukan paling sedikit dua atau tiga kali tergantung pada keadaan gulma dengan menggunakan landak atau gasrok. Penyiangan dapat dilakukan pada saat pemupukan susulan pertama atau

kedua. Tujuannya agar pupuk yang diberikan hanya diserap oleh tanaman padi.

- Hama dan penyakit merupakan faktor penting yang menyebabkan suatu varietas tidak dapat berproduksi secara optimal. Oleh karena itu, pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan secara terpadu berdasar pada prinsip-prinsip PHT yaitu 1) Budidaya tanaman sehat, 2) pelestarian dan pembudidayaan musuh alami, 3) Pengamatan lahan/monitoring secara teratur, dan 4) menjadikan petani sebagai ahli PHT (Untung, 1993). Apabila diperlukan, penggunaan pestisida harus dilakukan dengan bijaksana

ROGUING

Definisi

Roguing adalah membuang tanaman tipe simpang (*off type*), campuran varietas lain (CVL) yang memiliki ciri-ciri menyimpang dari varietas yang diperbanak. Salah satu syarat dari benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian genetik yang tinggi. Oleh karena itu roguing perlu dilakukan dengan benar dan dimulai mulai fase vegetatif sampai akhir pertanaman. Roguing dilakukan untuk membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang diproduksi benihnya.

Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan roguing adalah agar duproduksi benih yang memiliki kemurnian genetik yang tinggi sesuai dengan deskripsinya.

Prosedur Pelaksanaan

Roguing pada Fase Vegetatif Awal (35 – 45 HST)

- Tanaman yang tumbuh diluar jalur/barisan
- Tanaman/rumpun yang tipe pertunasan awalnya menyimpang dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang bentuk dan ukuran daunnya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang warna kaki atau daun pelepahnya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman/rumpun yang tingginya sangat berbeda (mencolok).

Roguing pada Fase Vegetatif Akhir/Anakan Maksimum (50 – 60 HST)

- Tanaman yang tumbuh di luar jalur/barisan
- Tanaman/rumpun yang tipe pertunasan menyimpang dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang bentuk dan ukuran daunnya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang warna kaki atau helai daun dan pelepahnya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman/rumpun yang tingginya sangat berbeda (mencolok)

Roguing pada Fase Generatif Awal /Berbunga (85 – 90 HST)

- Tanaman/rumpun yang tipe tumbuhnya menyimpang dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang bentuk dan ukuran daun benderanya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang berbunga terlalu cepat atau terlalu lambat dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman/rumpun yang memiliki eksersi malai berbeda
- Tanaman/rumpun yang memiliki bentuk dan ukuran gabah berbeda

Roguing pada Generatif Akhir /Masak (100 – 115 HST)

- Tanaman/rumpun yang tipe tumbuhnya menyimpang dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang bentuk dan ukuran daun benderanya berbeda dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman yang berbunga terlalu cepat atau terlalu lambat dari sebagian besar rumpun-rumpun lain
- Tanaman/rumpun yang terlalu cepat matang
- Tanaman/rumpun yang memiliki eksersi malai berbeda
- Tanaman/rumpun yang memiliki bentuk dan ukuran gabah warna gabah. dan ujung gabah (rambut /tidak berambut) berbeda

PANEN

Definisi

Saat panen yang tepat adalah pada waktu biji telah masak fisiologis, atau apabila sekitar 90-95% malai telah menguning. Mutu benih padi setelah panen biasanya berasosiasi dengan mutu fisiologis, mutu fisik dan kesehatan benih. Salah satu variabel dari mutu fisiologis benih yang mulai menarik perhatian petani adalah status vigor benih. Vigor benih diartikan sebagai kemampuan benih untuk tumbuh cepat, serempak dan berkembang menjadi tanaman normal dalam kisaran kondisi lapang yang lebih luas

Tujuan

Panen pada waktu yang tepat akan mendapatkan benih dengan mutu fisik dan mutu fisiologis yang baik.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah sabit, karung, terpal, alat perontok (thresher), karung dan tempat/alat pengering

Prosedur Pelaksanaan

Persiapan Panen

- Lahan pertanaman untuk produksi benih dapat dipanen apabila sudah dinyatakan lulus sertifikasi lapangan oleh BPSB.
- Semua malai dari kegiatan roguing harus dikeluarkan dari areal yang akan dipanen. Hal ini untuk menghindari tercampurnya calon benih dengan malai sisa roguing.
- Persiapkan peralatan yang akan digunakan panen (sabit, karung, terpal, alat perontok (thresher), karung dan tempat/alat pengering) serta alat-alat yang akan digunakan untuk panen dibersihkan

Waktu Panen

Panen dilakukan pada waktu biji telah masak fisiologis, atau apabila sekitar 90-95% malai telah menguning

Proses Panen

- Dua baris tanaman yang paling pinggir sebaiknya dipanen terpisah dan tidak digunakan sebagai calon benih.
- Panen dapat dilakukan dengan potong tengah jerami padi kemudian dirontok dengan thresher atau potong bawah lalu digebot.
- Ukur kadar air panen dengan menggunakan *moisture meter*.
- Calon benih kemudian dimasukkan ke dalam karung dan diberi label (yang berisi: nama varietas, tanggal panen, asal pertanaman dan berat calon benih.) lalu diangkut ke ruang pengolahan benih.
- Buat laporan hasil panen secara rinci yang berisi tentang tanggal panen, nama varietas, kelas benih, bobot calon benih dan kadar air benih saat panen.

PENGERINGAN

Definisi

Pengeringan adalah penurunan kadar air benih sampai dengan kadar air yang aman untuk diproses lebih lanjut. Penjemuran dapat dilakukan dengan menggunakan lantai jemur atau menggunakan alat pengering

Tujuan

Tujuan dari pengeringan adalah menurunkan kadar air benih, yaitu untuk menekan laju metabolisme benih sehingga benih dapat disimpan dan dapat diolah dan memiliki mutu fisik dan fisiologis yang baik.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah lantai jemur atau alat pengering

Prosedur Pelaksanaan

Penjemuran menggunakan lantai jemur

- Pastikan lantai jemur bersih dan beri jarak yang cukup antar benih dari varietas yang berbeda.
- Gunakan lamporan/alas di bagian bawah untuk mencegah suhu penjemuran yang terlalu tinggi di bagian bawah hamparan.
- Lakukan pembalikan benih secara berkala dan hati-hati.
- Lakukan pengukuran suhu pada hamparan benih yang dijemur dan kadar air benih setiap 2-3 jam sekali serta catat data suhu hamparan dan kadar air benih tersebut.
- Bila pengeringan menggunakan sinar matahari, penjemuran dilakukan selama 4 – 5 jam. Penjemuran sebaiknya dihentikan apabila suhu hamparan benih lebih dari 43°C.

- Pengeringan dilakukan hingga mencapai kadar air yang memenuhi standar mutu benih bersertifikat (13% atau lebih rendah).

Penjemuran dengan alat pengering

- Bersihkan mesin pengering, pastikan tidak ada benih yang tertinggal dan pastikan mesin berfungsi dengan baik.
- Suhu udara yang mengenai benih sebaiknya disesuaikan dengan kadar air awal benih (kadar air benih pada saat mulai pengeringan).
- Benih dengan kadar air panen yang tinggi, jangan langsung dipanaskan tetapi di angin-anginkan dahulu (digunakan hembusan angin/blower).
- Bila kadar air benih sudah aman untuk digunakan pemanasan, atur suhu pengeringan benih sehingga tidak melebihi 43°C.
- Lakukan pengecekan suhu hamparan benih dan kadar air benih setiap 2-3 jam dan catat.
- Pengeringan dihentikan bila kadar air mencapai kadar air yang memenuhi standar mutu benih bersertifikat (13% atau lebih rendah).

PENGOLAHAN BENIH

Definisi

Pengolahan benih pada umumnya meliputi pembersihan benih, pemilahan (*grading*) dan perlakuan benih (jika diperlukan). Pembersihan dalam skala kecil dapat menggunakan tampi atau *nyiru* sedangkan untuk skala besar dapat menggunakan *air screen cleaner*. *Grading* (pemilahan benih) adalah proses pemilahan benih berdasarkan bentuk, ukuran dan bobot benih. *Grading* dapat dilakukan dengan alat-alat seperti *Indent cylinder machine*, *Indent desk separator*, *Gravity table separator* dan sebagainya dapat digunakan di dalam pemilahan benih.

Tujuan

Tujuan pembersihan adalah untuk memisahkan benih dari kotoran (tanah, jerami, dan daun padi yang terbawa) juga untuk membuang benih hampa. Tujuan dari *grading* adalah untuk mendapatkan benih yang lebih seragam dalam ukuran benih (panjang, lebar, ketebalan), bentuk atau berat jenis benihnya.

Prosedur Pelaksanaan

- Sebelum proses pengolahan dimulai, cek peralatan dan bersihkan alat-alat pengolahan yang akan digunakan. Pastikan bahwa peralatan berfungsi dengan baik dan benar-benar bersih baik dari kotoran maupun sisa-sisa benih lain.
- Untuk menghindari terjadinya pencampuran antar varietas, benih dari satu varietas diolah terlebih dahulu sampai selesai. Kemudian pengolahan dilanjutkan untuk varietas lainnya.

- Tempatkan benih hasil pengolahan dalam karung baru serta diberi label yang jelas di dalam dan di luar karung.
- Jika alat pengolahan akan digunakan untuk mengolah benih dari beberapa varietas yang berbeda, mesin/ alat pengolahan dibersihkan ulang dari sisa-sisa benih sebelumnya. Hal ini perlu dilakukan untuk menghindari terjadinya campuran dengan varietas lain.
- Buat laporan hasil pengolahan yang berisi tentang varietas, kelas benih, berat benih bersih dan susut selama pengolahan

Definisi

Pengemasan benih dapat didefinisikan sebagai proses dan tahapan mengemas benih kedalam kemasan khusus agar mutu benih dapat dipertahankan lebih lama dan untuk mempermudah transportasi benih.

Tujuan

Pengemasan benih selain bertujuan untuk mempermudah di dalam penyaluran/transportasi benih, juga untuk melindungi benih selama penyimpanan terutama dalam mempertahankan mutu benih dan menghindari serangan insek. Oleh karena itu, efektifitas atau tidaknya kemasan sangat ditentukan oleh kemampuannya dalam mempertahankan kadar air, viabilitas benih dan serangan insek.

Prosedur Pelaksanaan

Pengemasan sementara selama pengolahan benih berlangsung atau setelah selesai pengolahan sampai menunggu hasil uji lab keluar dan label selesai dicetak, benih dapat dikemas dalam karung plastik yang dilapis dengan kantong plastik di bagian dalamnya. Sedangkan untuk tujuan komersial/pemasaran benih, benih sebaiknya dikemas dengan menggunakan kantong plastik tebal 0.08 mm atau lebih dan dikelim rapat. Pengemasan dilakukan setelah hasil uji lab terhadap contoh benih dinyatakan lulus oleh BPSB dan label selesai dicetak. Label benih dimasukkan ke dalam kemasan sebelum di-sealed. Pengemasan dan pemasangan label benih harus dilakukan sedemikian rupa, agar mampu menghindari adanya tindak pemalsuan

Definisi

Penyimpanan benih dapat didefinisikan sebagai upaya mengkondisikan ruang simpan benih untuk mempertahankan mutu benih. Kondisi penyimpanan yang baik adalah kondisi penyimpanan yang mampu mempertahankan mutu benih seperti saat sebelum simpan sepanjang mungkin selama periode simpan. Daya simpan benih dipengaruhi oleh sifat genetik benih, mutu benih awal simpan dan kondisi ruang simpan. Oleh karena itu, hanya benih yang bermutu tinggi yang layak untuk disimpan. Sedangkan kondisi ruang yang secara nyata berpengaruh terhadap daya simpan benih adalah suhu dan kelembaban ruang simpan.

Tujuan

Tujuan dari penyimpanan adalah mempertahankan mutu benih hingga benih siap di tanam

Prosedur Pelaksanaan

Kondisi Ruang Simpan

Kondisi ruang penyimpanan yang baik untuk benih-benih yang bersifat ortodoks, termasuk padi; adalah pada kondisi kering dan dingin. Beberapa kaidah yang berkaitan dengan penyimpanan benih adalah: (i) untuk setiap penurunan 1% kadar air atau 10°F (5,5°C) suhu ruang simpan akan melipatgandakan daya simpan benih.

Kondisi tersebut berlaku untuk kadar air benih antara 14% sampai 5% dan pada suhu dari 50°C – 0°C dan (ii) penyimpanan yang baik bila persentase kelembaban relatif (% RH) ditambah dengan suhu ruang simpan (oF) sama dengan 100. Untuk memenuhi kondisi demikian, idealnya ruang simpan benih dilengkapi dengan AC (air conditioner) dan dehumidifier (alat untuk

DAFTAR PUSTAKA

menurunkan kelembaban ruang simpan). Namun jika kondisi tersebut belum dapat dipenuhi, gudang penyimpanan selanjutnya memenuhi persyaratan sebagai berikut:

Tidak bocor

Lantai harus padat (terbuat dari semen/beton)

Mempunyai ventilasi yang cukup, agar terjadi sirkulasi udara yang lancar sehingga gudang penyimpanan tidak lembab.

Bebas dari gangguan hama dan penyakit (ruangan bersih, lubang ventilasi ditutup kawat kasa).

Penempatan Benih dalam Ruang Simpan

Setiap benih disimpan secara teratur, setiap varietas terpisah dari varietas lainnya. Sedangkan cara penumpukan hendaknya diatur sedemikian rupa, agar tumpukan rapih, mudah dikontrol, tidak mudah roboh dan keluar masuk barang mudah. Apabila benih tidak disimpan dalam rak-rak benih, maka di bagian bawah tumpukan harus diberi balok kayu agar benih tidak bersentuhan langsung dengan lantai ruang simpan. Kemudian, pada setiap tumpukan benih dilengkapi dengan kartu pengawasan yang berisi informasi :

Nama varietas

Tanggal panen

Asal petak percobaan

Jumlah/kuantitas benih asal (pada saat awal penyimpanan)

Jumlah kuantitas pada saat pemeriksaan stok terakhir.

Hasil uji daya kecambah terakhir (tanggal, % daya kecambah

Adnyana. M.O. 2006. Identifikasi dan Analisis Komoditas Tanaman Pangan untuk Menciptakan Peluang Pasar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

Ditjenta Pangan. 2005. Kebijakan Perbenihan Tanaman Pangan. Seminar Nasional: Peran Perbenihan dalam Revitalisasi Pertanian. Kerjasama Departemen Pertanian dan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor pada tanggal 23 November 2006. Bogor.

Ditjenta Pangan. 2006. Konsepsi Subsidi Benih. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta.

Ilyas, Satrias, Memen Surahmen, Suwanto, Sriani Sujiprihati, Y. R. Hidayat, dan Adi Wijono. 2008. Evaluasi Kinerja Sistem Perbenihan. Seminar Nasional Perbenihan dan Kelembagaan. II-32 – 42.

Kariyasa, Ketut. 2007. Usulan Kebijakan Pola Pemberian dan Pendistribusian Benih Besubsidi. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol. 5 : 4. Hal. 304 – 319.