

## Cara Gampang Memproduksi Benih Jagung Berkualitas?



Prosesing dan pengemasan benih jagung

Keberhasilan budidaya jagung sangat ditentukan oleh kualitas benih yang digunakan. Ketersediaan benih saja tidak cukup jika tidak diikuti dengan kualitas benih yang tinggi. Oleh karena itu, penggunaan benih unggul bermutu diperlukan, karena merupakan suatu langkah awal dari keberhasilan suatu usaha pertanian.

Benih memiliki dan membawa sifat-sifat genetik tanaman induknya, dan akan tampil optimal jika mutu benihnya tinggi yang diindikasikan oleh daya tumbuh dan vigor benih yang tinggi di lapangan (tumbuh cepat dan merata) dalam kondisi lingkungan yang optimal. Tanaman jagung adalah tanaman yang menyerbuk silang, oleh karena itu dalam produksi benihnya perlu isolasi waktu atau jarak lokasi penanaman yang optimal, agar tidak terjadi kontaminasi. Walaupun isolasi waktu ataupun jarak sudah cukup optimal, dalam produksi benih mulai dari kelas Benih Penjenis (BS) sampai kelas benih sebar (BR), namun pertanaman tidak pernah terhindar dari munculnya tipe simpang (off type). Karena itu diperlukan seleksi pada saat vegetatif, kemudian saat awal berbunga juga dilakukan seleksi terhadap tanaman dengan warna bunga yang berbunga baik bunga jantan ataupun bunga betani sebelum terjadi penyerbukan. Hal ini mengingat jagung komposit dirakit dari banyak populasi, antara lain Lamuru, Bisma dan Sukmaraga sehingga setiap kali penanaman selalu muncul tipe simpang ataupun segregasi.

Produsen benih disarankan dapat membedakan antara tipe simpang dan segregasi. Tipe simpang ditunjukkan oleh kelainan bentuk tanaman (kadang-kadang ada yang terlalu tinggi dan warna batangnya berbeda dengan induknya, ataupun warna bunga jantan dan betina. Jika ada kelainan pada warna dan bentuk bunga jantan, tetapi warna dan bentuk bunga betina (calon tongkol) sama dengan induknya cukup hanya memotong bunga jantannya saja, demikian pula sebaliknya. Oleh karena itu produsen benih atau penangkar perlu melakukan pemurnian pertanamannya mulai dari proses produksi sampai pada prosesing benih.

Terbentuknya segregasi tidak perlu dieliminasi seluruhnya, cukup yang ekstrim-ekstrim saja karena untuk mempertahankan komposisi genetik suatu jagung komposit agar heterozigositasnya tetap berperan sesuai yang diharapkan. Berbeda dengan jagung sintetik yang dirakit dari berbagai inbrida (galur murni) pemunculan segregasi ataupun tipe simpang agak kurang sehingga penampilan di lapangan lebih seragam, seperti Srikandi Putih-1 dan Srikandi Kuning-1.

Sebelum panen, seleksi tongkol yang menyimpang di pertanaman perlu dilakukan, antara lain tinggi tongkol yang melebihi rata-rata tinggi tongkol suatu populasi, posisi tongkol yang menyimpang dari posisi tongkol induknya, serta serta penutupan kelobot yang jauh menyimpang dari deskripsi induknya hendaknya dipanen lebih dahulu, karena jika panen sudah dilakukan dengan pengupasan kelobot di lapangan penyimpangan tersebut tidak dapat lagi ditentukan. Mutu fisiologis benih secara individu dicapai pada saat benih mencapai masak fisiologis.

Namun demikian, pada saat tersebut kadar air biji masih tinggi (berkisar 30-35%) sehingga perlu penundaan panen 10 sampai 20 hari (tergantung kondisi iklim) agar kadar air biji dapat diturunkan menjadi 23-26%, dengan demikian biaya pengeringan tongkol lebih efisien.

Pada saat pengeringan tongkol, sortasi tongkol masih perlu dilakukan untuk memisahkan tongkol-tongkol yang tidak dikehendaki dalam kelompok tongkol yang dipanen antara lain:

(a) adanya kontaminasi biji warna lain pada suatu tongkol, dan tongkol yang menyimpang atau ompong, (b) tongkol yang berbiji jarang (barren cob) karena factor genetis atau faktor fisiologis, (c) tongkol yang tidak sehat, biasanya terserang cendawan terutama hasil panen musim hujan, (d) tongkol yang bentuknya secara genetic berbeda dengan tongkol-tongkol yang normal karena pengaruh penyimpangan (off type).

Penjemuran tongkol dilakukan sekitar 4-5 hari sampai kadar air biji turun menjadi 16-17% agar pemipilan dapat berjalan lebih cepat dan kualitas calon benih yang dihasilkan lebih baik.

Setelah melalui proses pemipilan, calon benih tersebut segera dijemur di lantai jemur yang beralamas terpal beberapa hari agar kadar airnya turun hingga mencapai kadar air 10-11%. Pada musim kemarau penurunan kadar air sampai 10-11 % tersebut tidak sulit dicapai, tetapi pada musim hujan agak sulit sehingga perlu dikeringkan dengan mesin pengering. Setelah kering dilakukan sortasi biji, tergantung dari ukuran rata-rata biji yang akan disortasi. Pada benih Lamuru, Bisma, Sukmaraga dan Srikandi Putih-1, cukup menggunakan ayakan berdiameter 8 mm, untuk menghasilkan ukuran biji yang lebih seragam (diameter ayakan = 8mm).

Selanjutnya calon benih dikemas dalam kantong plastik kedap udara, tergantung permintaan konsumen biasanya 5 kg/ kemasan agar kantong tidak mudah pecah, dan ke dalam kantong kemasan diberi carbofuran sekitar 1 g/kemasan untuk mencegah kumbang bubuk, dan benih disimpan sambil menunggu saat yang tepat untuk distribusi ke konsumen.

Kunci keberhasilan penyimpanan benih jagung terletak pada pengaturan kadar air dan suhu udara ruang simpan. Penyimpanan benih jagung pada suhu kamar dengan kadar air yang rendah (8%), daya kecambahnya masih cukup tinggi (= 90%) selama penyimpanan 16 bulan, dan pada kadar air 10% masih dapat bertahan 14 bulan, pada kadar air 12% hanya dapat bertahan 10 bulan. Dengan demikian, benih sebaiknya dikemas pada kadar air kurang dari 11% untuk menjamin ketahanan simpan yang lebih lama dengan viabilitas yang tinggi (tumbuh cepat dan merata di lapangan).

#### Cara Cepat

Cara sederhana dan mudah untuk memperkirakan apakah benih yang dijemur sudah cukup kering adalah: ambil benih secukupnya lalu masukkan kedalam botol gelas transparan lalu ditutup yang rapat dan dilapisi dengan lilin cair pada penutupnya agar tidak terjadi penguapan air sedikitpun dari dalam botol. Botol kemudian dijemur di bawah sinar matahari mulai dari jam 9.00 pagi hingga jam 15.00 sore. Apabila benih sudah kering, dalam botol gelas tadi bersih seperti pada awal benih dijemur, tetapi kalau masih tinggi kadar airnya akan terbentuk embun di dalam botol. Tidurkan posisi botol gelas dan dalam posisi tersebut berisi setengah bagian benih.

Pastikan bahwa tutup botol betul-betul kedap udara, karena kalau penutup botol tidak kedap tidak akan dijumpai embun di dalam botol. Kalau ada alat pengukur kadar air, tentu sebaiknya gunakan alat pengukur kadar air, tetapi kalau tidak ada itu cukup membantu mengestimasi kondisi kering-tidaknya suatu calon benih dan dapat dilakukan sebelum petugas dari BPSB datang mengambil contoh benih untuk keperluan sertifikasi. Lakukan sebanyak minimal 3 ulangan (3 botol) dari lot yang sama.

#### Distribusi Benih

Dalam upaya penyediaan benih bermutu, Badan Litbang Pertanian terus berupaya menyediakan benih sumber untuk dikembangkan lebih lanjut oleh Balai Benih dan para penangkar benih. Balai Penelitian Tanaman Serealia, melalui Unit Produksi Benih Sumber (UPBS) telah memproduksi dan menyebarluaskan benih sumber ke seluruh Indonesia. Selama periode 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2005-2009, UPBS Balitsereali telah mendistribusikan sebanyak 12.807,75 kg benih sumber untuk ditanam petani.

Varietas yang terbanyak diminati petani yaitu Lamuru, dan selama 5 tahun terakhir telah mencapai volume 3.655 kg, menyusul Sukmaraga sejumlah 3.499 kg, Bisma sejumlah 2.134,75 kg, Srikandi Kuning 2.038 kg, dan menyusul Srikandi Putih 710 kg. Distribusi volume benih terbesar adalah pada propinsi Sulsel sejumlah 3.240 kg, menyusul Gorontalo 925 kg, Jawa Timur 875,2 kg, Sulteng 701 kg dan NTT sejumlah 595 kg. ■M. Aqil dan Sania S.-Balitsereali