

3. KRITERIA SELEKSI TANAMAN

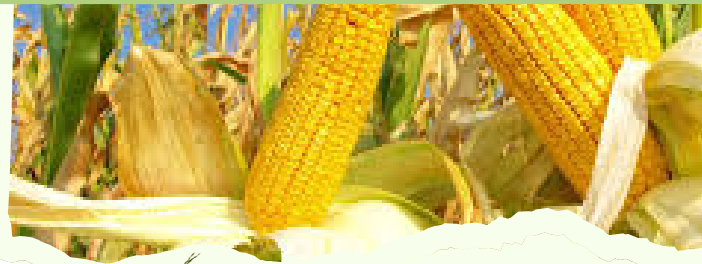
Salah satu tanaman yang harus diroguing adalah tanaman *off type*. Tanaman *off type* adalah tanaman yang mempunyai ciri berbeda dengan tanaman yang diproduksi. Kriteria tanaman *off type* dan harus dilakukan seleksi atau roguing antara lain meliputi:

- Ketinggian tidak seragam dan dominan.
- Bentuk dan warna daun tidak seragam (lebih besar, *droopy*).
- Ukuran dan warna pangkal batang berbeda (lebih besar).
- Warna dan tipe bunga berbeda.
- Bentuk dan posisi tongkol tidak seragam.

4. PROSEDUR ROGUING

- Mengenal deskripsi tanaman yang diproduksi dengan teliti.
- Berjalan perlahan-lahan di lahan produksi.
- Mengamati tanaman secara teliti dengan jarak pandang selebar 2 meter.
- Cara berjalan lebih baik membelakangi sinar matahari.
- Roguing dilakukan sebelum matahari bersinar
- Bila ditemukan tanaman yang tidak sesuai, maka seluruh bagian tanaman dipotong.
- Tanaman yang telah dipotong dibuang.

Roguing dilakukan dengan cara pemotongan pada (batang) dan pencabutan pada (bunga), baik pada tanaman jantang dan betina yang tidak sesuai dengan tanaman yang dibudidayakan



Kualitas benih ditentukan mulai dari proses prapanen. Panen dan pascapanen hanya merupakan upaya untuk mempertahankan kualitas benih yang telah dicapai. Kegiatan roguing dilakukan akan mempengaruhi proses selanjutnya untuk menjadi benih bermutu.

Penyusun : Ari Widya Handayani
Eko Srihartanto

- Petunjuk Teknis Produksi Benih Sumber Jagung Komposit (Bersari Bebas) - Balitsereal
- Teknik Roguing Pada Produksi Benih Jagung Hibrida (*Zea Mays*) Di PT. Asian Hybrid Seed Technologies Indonesia - Politeknik Negeri Jember



ROGUING PRODUKSI BENIH JAGUNG





PENDAHULUAN

Jagung merupakan komoditas kedua setelah padi yang berperan vital dalam mendukung ketahanan pangan dengan daya adaptasi yang cukup luas sehingga dapat ditanam di berbagai agroekosistem. Kegiatan produksi benih jagung sebagai salah satu upaya untuk mendukung peningkatan produksi jagung dapat dilakukan di sawah tadah hujan. Permasalahan kualitas pada benih jagung yang dihasilkan, paling utama dipengaruhi oleh proses budidaya yang dilakukan, sebab akan berdampak pada hasil yang diperoleh. Dalam pengembangan benih jagung berkualitas tinggi, salah satu aspek terpenting yang perlu dipertimbangkan adalah kemurnian genetik varietas. Kemurnian ini menentukan keseragaman pertumbuhan tanaman, kinerja hasil, dan daya adaptasi tanaman terhadap lingkungan tumbuhnya. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan roguing guna memperoleh kemurnian genetik varietas.

Roguing adalah tindakan pembuangan tanaman-tanaman yang memiliki karakteristik menyimpang dari varietas yang diproduksi dengan tujuan menjaga kemurnian dan kebersihan varietas yang diproduksi tersebut.

Roguing dilakukan terhadap tanaman spesies lain atau varietas lain dan tanaman tipe simpang sehingga kemurnian benih tetap terjaga dan syarat benih bersertifikat terpenuhi.

Kehadiran tanaman *off type* dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu adanya perubahan sifat genetik, adanya tanaman *volunter*, terjadinya penyerbukan yang tidak dikehendaki saat benih diproduksi dan tercampur dengan benih lain saat processing.

1. PERSIAPAN SEBELUM ROGUING

Mengetahui deskripsi tanaman sebelum kegiatan roguing sangatlah penting. Karena memudahkan tenaga untuk mengetahui perbedaan antara tanaman yang diproduksi dengan tanaman *off type*. Untuk mendeskripsikan tanaman pada umumnya berdasarkan pada ciri-ciri morfologis yang menonjol yaitu, bentuk/ukuran batang, bentuk/warna daun, warna/bentuk bunga, warna pangkal batang, tinggi tanaman dsb.

Guna memperoleh benih yang murni dan berkualitas, kegiatan roguing dilakukan beberapa kali pada fase pertumbuhan yang berbeda secara terus menerus sampai sebelum panen.

2. TAHAP ROGUING BERDASARKAN FASE PERTUMBUHAN

a. Fase Vegetatif Awal dan Lanjut

Dilakukan ketika tanaman berumur 25 HST, 35 HST dan 45 HST dengan maksud untuk menyeleksi tanaman sejak dini dari tanaman tipe simpang (*off type*). Tanaman *off type* memiliki kelainan secara fenotip (penampakan luar) pada morfologi tanaman

Sasaran utama dalam roguing adalah tanaman diluar barisan, tanaman jantan di baris betina / tanaman betina di baris jantan, tanaman *volunter*, tanaman *off type*, dan tanaman terkena hama penyakit

Kriteria *off type* pada kegiatan roguing sebelum tanaman masuk fase generatif / berbunga yaitu dengan melihat ketinggian tanaman yang tidak seragam dalam suatu

populasi, bentuk dan warna daun tidak seragam (lebih besar) serta ukuran dan warna pangkal batang berbeda

b. Fase Generatif dan Sebelum Panen

Penyimpangan karakter atau *off type* tidak hanya terjadi pada fase pertumbuhan, tetapi juga dapat terjadi pada fase berbunga dan sebelum panen. Kegiatan roguing pada fase generatif perlu ketepatan waktu, supaya tidak terjadi kontaminasi yang berakibat pada kualitas dan mutu benih. Selain itu diperlukan tingkat ketelitian yang tinggi, sebab tanaman sudah tinggi, rimbun oleh daun dan karakter tanaman *off type* sangat mirip dengan karakter tanaman normal, sehingga perlu masuk per baris tanaman untuk melakukan inspeksi. Roguing dilakukan saat tanaman berumur 45 - 52 hst

Roguing dilakukan dengan cara memotong tanaman jagung yang menyimpang dari karakteristik aslinya guna memperoleh benih yang murni dan berkualitas.



Tanaman yang harus diroguing. batang dan bunga yang berbeda dengan deskripsi tanaman