

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
HIBAH BERSAING**



**Perbaikan Sifat Agronomi Dan Ketahanan Tanaman Jagung Lokal Genjah Madura Terhadap
Penyakit Bulai Jagung**

Peneliti :
Sri Hartatik
Zahratus Sakdijah
I Hartana

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Bersaing DP2M Dikti Tahun 2010, DIPA Universitas Jember Nomor:
0106/023-04.2/XV/2010, Tanggal 31 Desember 2009)

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010

Katalog Abstrak : A2010081

Perbaikan Sifat Agronomi Dan Ketahanan Tanaman Jagung Lokal Genjah Madura Terhadap Penyakit Bulai Jagung

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Bersaing Tahun 2010, DIPA Universitas Jember Nomor: 0106/023-04.2/XV/2010, Tanggal 31 Desember 2009)

Peneliti : *Sri Hartatik, Zahratas Sakdijah, I Hartana (Fakultas Pertanian Universitas Jember)*

(E-mail : srihartatik1@yahoo.com)

ABSTRAK

Peningkatan produksi jagung di Indonesia terus diupayakan oleh pemerintah. Namun demikian, hampir 65 % pertanaman jagung menggunakan varietas lokal yang produksi pipilan kering per hektarnya rendah, kandungan nilai gizi kurang dan tidak tahan terhadap penyakit bulai jagung. Dengan demikian, perbaikan sifat agronomi dari jagung lokal serta ketahanannya terhadap penyakit bulai diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung secara nyata. Secara keseluruhan, penelitian bertujuan untuk memperbaiki sifat agronomi dan meningkatkan ketahanan jagung lokal Genjah Madura terhadap penyakit bulai jagung, dan mempelajari berbagai aspek pewarisan sifat. Setelah tahun pertama diperoleh populasi dasar dan galur-galur inbred, studi hubungan inang patogen dan mutu benih juga telah diselesaikan. Pada penelitian tahun kedua, sebagaimana metode seleksi yang digunakan, penelitian bertujuan untuk memperoleh populasi daur dua, galur inbrida F4, studi pewarisan sifat tanaman dan peranan unsur hara terhadap produksi tanaman. Bahan penelitian meliputi jagung lokal Genjah Madura, dan beberapa sumber gen seperti varietas Bisma, Srikandi Kuning-1, Srikandi Putih 1 dan Manado Kuning. Metode pemuliaan yang dipergunakan yaitu *metode seleksi daur ulang fenotipa resiprokal*. Analisis statistik dilakukan dengan tingkat kesalahan 10%, dengan asumsi kondisi suhu dan kelembaban di lapangan berfluktuasi mengikuti kondisi musim. Rancangan lapangan disesuaikan dengan metode seleksi yang dipergunakan. Intensitas penyakit dihitung sesuai dengan metode Hartana (1976). Kriteria seleksi utama yaitu pipilan kering tongkol dan reaksi ketahanan tanaman terhadap penyakit bulai jagung. Hasil penelitian menunjukkan: (1) penyebab penyakit bulai jagung adalah *Peronosclerospora maydis*; (2) Berdasarkan studi mutu benih yang dilakukan, pemanenan jagung untuk pembenihan dapat dilakukan pada umur 101 hingga 106 hst; (3) Terdapat peningkatan panjang tongkol yang signifikan dari daur satu ke daur dua (hampir 20%); (4) Penurunan vigor pada inbrida lanjut terjadi secara signifikan. Studi berbagai sifat agronomi dan fisiologi belum dapat dilaporkan karena percobaan masih berjalan.

Kata kunci : *jagung, sifat agronomi, populasi daur dua, inbrida, seleksi*