

## **ABSTRAK**

# **PENGARUH PENCUCIAN BENIH DAN PENAMBAHAN FUNGISIDA PENGENDALI PENYAKIT BULAI TERHADAP TINGKAT SERANGAN PENYAKIT BULAI DAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL PADA BEBERAPA VARIETAS JAGUNG HIBRIDA**

Oleh : Elsyah Fitrika 134140089

Dibimbing oleh :

Dr. Bambang Supriyanto, SP. MP. dan Ir. Sugeng Priyanto, MP.

Jagung hibrida menunjukkan sifat yang lebih baik secara morfologi, sedangkan secara fisiologi dinyatakan lebih tahan terhadap cekaman lingkungan. Penyakit bulai merupakan penyakit endemik yang muncul hampir di setiap musim terutama pada tanaman jagung yang ditanam di luar musim tanam. Hal itu disebabkan oleh jamur *Peronosclerospora sorghi*, untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan tindakan pengendalian penyakit bulai. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi pengaruh varietas jagung hibrida terhadap penyakit bulai, mengidentifikasi pengaruh perlakuan benih jagung terhadap ketahanan penyakit bulai pada beberapa varietas jagung hibrida serta mengetahui ada tidaknya interaksi antara perlakuan benih jagung dan varietas jagung hibrida terhadap penyakit bulai. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni sampai dengan bulan Oktober 2018, di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, D.I. Yogyakarta. Penelitian menggunakan faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), terdiri dari 2 faktor. Perlakuan ini terdiri dari 8 perlakuan, di ulang sebanyak 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu varietas jagung hibrida NK 212 dan P27. Faktor kedua terdiri dari pengaruh perlakuan benih antara lain T1 : benih jagung dicuci, T2 : benih jagung tidak dicuci, T3 : perlakuan fungisida dimetomof dan T4 : perlakuan fungisida metalaxyl + dimetamof. Hasil penelitian menunjukkan varietas P27 menunjukkan pertumbuhan lebih baik dibandingkan dengan NK 212 pada parameter diameter batang umur 4 mst dan jumlah daun umur 4 mst, perlakuan benih tidak berpengaruh pada pertumbuhan tingkat serangan dan hasil dan terdapat interaksi antara perlakuan varietas jagung hibrida dan perlakuan benih jagung pada parameter jumlah daun dimana perlakuan Dimetamorf (5 gram) + Metalaxyl (5 gram), Dimetamorf 5 gram dan tidak dicuci lebih baik dibandingkan dicuci. Hasil tanaman jagung pada perlakuan benih tidak berpengaruh terhadap parameter hasil jagung varietas NK 212 dan P27

**Kata kunci:** jagung, jagung hibrida dan penyakit bulai

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF SEED LAUNCHING AND ADDITION OF FUNGICIDE CONTROL OF FLOUR DISEASE ON LEVELS OF ATTACK DISEASE AND GROWTH ATTACKS AND RESULT IN SOME HYBRID CORN VARIETIES**

By : Elsyia Fitrika 134140089

Supervised by:

Dr. Bambang Supriyanto, SP. MP. and Ir. Sugeng Priyanto, MP.

Hybrid corn shows better morphological properties, whereas physiologically it is stated that it is more resistant to environmental stress. Downy mildew is an endemic disease that appears in almost every season, especially in corn plants that are planted outside the planting season. This is caused by the fungus *Peronosclerospora sorghi*, to overcome this need to do downy mildew control measure. The aim of the study was to identify the effect of hybrid maize varieties on downy mildew, identify the effect of corn seed treatment on downy mildew resistance in several hybrid maize varieties and to find out whether there was interaction between the treatment of corn seeds and hybrid maize varieties against downy mildew disease. The research was conducted from June to October 2018, at the UPN "Veteran" Faculty of Agriculture's Experimental Garden in Yogyakarta. Wedomartani, Ngemplak, Sleman, DI Yogyakarta. The factorial study was arranged in a Complete Randomized Block Design (RAKL), consisting of 2 factors. This treatment consisted of 8 treatments, repeated 3 times. The first factor was hybrid corn varieties NK 212 and P27. The second factor consisted of effect of seed treatment including T1: corn seeds washed, T2: corn seed not washed, T3: treated dimethomof fungicide and T4: treated with netalaxyl + dimethamof fungicide. The result showed that the P27 variety showed better growth compared to NK 212 in the parameters of 4 age stem diameter and number of leaves aged 4 mst, seed treatment had no effect no attack rate growth and yield and there was an interaction between hybrid corn varieties treatment and corn seed treatment on parameters of the number of leaves where the treatment Dimetamof (5 grams)+ Metalaxyl (5 grams), Dimetamof 5 grams and not washed better than washing. The yield of maize in the seed treatment did not affect the parameters of the varieties of corn yield NK 212 and P27.

**Keyword : corn, hybrid corn, and downy mildew**