

**UJI APLIKASI *Pseudomonas fluorescens* MIGULA YANG TERDAPATI  
DI FILOSFER JAGUNG UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT BULAI  
PADA JAGUNG (*Zea mays* L.)**

**Oleh**

**SEPTIANA<sup>1</sup>, EFRI<sup>2</sup>, DAN MUHAMMAD NURDIN<sup>2</sup>**

**ABSTRAK**

Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman pangan terpenting di dunia selain gandum dan beras. Kendala yang dihadapi petani dalam berbudidaya tanaman jagung salah satunya adalah penyakit bulai yang disebabkan oleh jamur *P. maydis*. Di Lampung kerugian yang disebabkan oleh serangan bulai mencapai 40%. Pengendalian yang biasa dilakukan petani antara lain dengan mencabut tanaman sedini mungkin pada tanaman yang bergejala bulai, menanam tanaman jagung pada awal musim penghujan, menggunakan benih yang tahan terhadap serangan bulai dan menggunakan benih dengan perlakuan metalaksil. Alternatif lain yang dapat digunakan untuk mencegah bulai pada tanaman jagung adalah aplikasi agensia hayati, misalnya *P. fluorescens*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi *P. fluorescens* dalam pencegahan penyakit bulai pada tanaman jagung. Hipotesis yang diajukan adalah keterjadian penyakit bulai pada tanaman jagung yang diberi aplikasi *Pseudomonas fluorescens* lebih rendah dibandingkan dengan tanaman jagung tanpa aplikasi *Pseudomonas fluorescens*, terdapat satu isolat *Pseudomonas fluorescens* yang memberikan keterjadian penyakit terendah dibandingkan dengan isolat *Pseudomonas fluorescens* yang lain, bobot kering tanaman jagung yang diaplikasikan isolat *Pseudomonas fluorescens* lebih tinggi dibandingkan tanpa aplikasi isolat *Pseudomonas fluorescens*.

Penelitian dilakukan di Lahan Percobaan Hama dan Penyakit Tumbuhan, dan Laboratorium Penyakit Tumbuhan Jurusan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Percobaan ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Perlakuan terdiri atas empat perlakuan yaitu kontrol (tanpa aplikasi *P. fluorescens*), inokulasi *P. maydis* dengan *P. fluorescens* isolat 1, inokulasi *P. maydis* dengan *P. fluorescens* isolat 2, inokulasi *P. maydis* dengan *P. fluorescens* isolat 3, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada selang kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan keterjadian penyakit pada tanaman jagung yang berumur 10 hsi *P. maydis* dan diaplikasi dengan *P. fluorescens* isolat 2 lebih rendah dibandingkan dengan keterjadian penyakit tanpa aplikasi *P. fluorescens* (kontrol) atau *P. fluorescens* isolat 1 dan *P. fluorescens* isolat 3 berurutan adalah 7,93%, 30,16%, 12,70%, dan 11,14%, *P. fluorescens* isolat 2 adalah isolat yang terbaik dalam memberi penekanan keterjadian penyakit bulai yang terendah yaitu 7,93%, bobot kering tanaman jagung yang diberi *P. fluorescens* isolat 2 lebih berat dibandingkan dengan kontrol atau *P. fluorescens* isolat 1 dan *P. fluorescens* isolat 3 berurutan adalah 7,93%, 30,16%, 12,70%, dan 11,14%.

1. Alumni Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung
2. Dosen Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung