

## RINGKASAN

ARUMBINANG WAJDI. 0710460027-46. Tingkat Ketahanan 8 Galur dan 3 Varietas Jagung Terhadap Penyakit Bulai (*Peronosclerospora maydis* Rac.). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Syamsuddin Djauhari. Ms. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Anton Muhibuddin, SP. MP. sebagai Pembimbing Pendamping.

Jagung (*Zea mays* L.) ialah komoditas pangan yang penting dan menempati urutan kedua setelah padi di Indonesia. Kebutuhan masyarakat akan jagung terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kemajuan sektor industri yang memanfaatkan jagung sebagai bahan baku utama. Untuk memenuhi kebutuhan akan jagung maka dilakukan proses budidaya. Namun dalam proses budidaya jagung, banyak faktor penghambat. Penyakit merupakan salah satu penghambat keberhasilan petani. Salah satu penyakit penting tanaman jagung adalah Bulai, yang disebabkan oleh jamur patogen *Peronosclerospora maydis*. Penggunaan varietas tahan dinilai sebagai cara yang mudah dan praktis oleh para petani. Petani tidak perlu menghabiskan banyak biaya untuk membeli fungisida. Hal ini dimanfaatkan oleh para produsen benih, untuk berlomba-lomba membuat varietas baru yang tahan terhadap penyakit bulai dan memiliki kemampuan produksi yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketahanan galur dan varietas jagung terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis* Rac.).

Penelitian lapang dilaksanakan pada 2 September 2010 sampai 14 Januari 2011 di dusun Ngeblak, desa Pelem, kecamatan Pare. Pengamatan laboratorium dilaksanakan pada 14 Januari sampai 20 Februari 2011 di lab Penyakit Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Alat yang digunakan adalah meteran, tali raffia, pasak bambu, tugal, label, buku catatan, kamera, timbangan, SPSS versi 16.0 dan oven. Bahan yang digunakan adalah herbisida, benih jagung galur BC81163, BC91013, BC520265, BC81141, BC520015-1, BB50178, BC91011 dan BC41399 dan varietas P23, B-89, BISI 12. Pupuk yang digunakan ialah ZA. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Terdapat 11 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 33 plot percobaan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) dengan taraf nyata 5%. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan, dilakukan uji perbandingan dengan menggunakan uji Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tanaman tergolong tahan adalah varietas P23 (9,94%). Varietas B-89 (15,03%) serta galur BC81141 (12,6%), BC50015-1 (21,24%), dan BC41399 (16,11%) tergolong agak tahan. Varietas BISI 12 (47,64%) serta galur BC91013 (73,24%) tergolong agak peka. Galur BC81163 (76,3%), galur BC91013 (73,24%), galur BC520265 (68,72), dan galur BB50178(89,56) tergolong peka dilihat dari intensitas serangan bulai (*P. maydis*).