

Viabilitas Oospora *Peronospora manshurica* Asal Kacang Kedelai (*Glycine max*) Impor Berdasarkan Perbedaan Suhu Inkubasi

Abstrak

Kedelai (*Glycine max*) merupakan komoditas impor tertinggi yang masuk ke Kalimantan Barat yang berpotensi membawa patogen seperti *Peronospora manshurica*. *P. manshurica* merupakan patogen pada tanaman kedelai yang menyebabkan penyakit embun bulu sehingga dapat menurunkan produktivitas tanaman kedelai. Cendawan ini dapat menyebar dengan propagul berupa oospora dan miselium pada kulit biji seperti kerak berwarna putih keabu-abuan yang dapat hidup apabila kondisi lingkungan sesuai seperti faktor suhu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui viabilitas oospora *P. manshurica* yang diujikan dengan Trifenil Tetrazolium Klorida berdasarkan perbedaan suhu inkubasi. Penelitian ini menggunakan 240 biji kedelai bergejala yang diberikan tiga taraf perlakuan suhu inkubasi yaitu 20°C, 30°C dan 40°C dengan 8 pengulangan menggunakan rancangan acak lengkap. Nilai viabilitas oospora dianalisis dengan ANOVA satu jalur menunjukkan ada perbedaan nyata tiap perlakuan. Nilai viabilitas oospora hidup yang diperoleh yaitu pada suhu 20°C sebesar 28,21%, 30°C sebesar 17,06% dan 40°C sebesar 7,6%. Nilai viabilitas oospora hidup yang diperoleh paling tinggi pada perlakuan suhu 20°C dan menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu inkubasi maka semakin rendah nilai viabilitas oospora *P. manshurica*.

Kata Kunci: Kedelai, *Peronospora manshurica*, Viabilitas Oospora,

Viability of *Peronospora manshurica* Oospores from Imported Soybean (*Glycine max*) Based on Incubation Temperature Differences

Abstract

Soybean (*Glycine max*) is the highest imported commodity entering West Kalimantan which has the potential to carry pathogens such as *Peronospora manshurica*. *P. manshurica* is a pathogen on soybean plants that causes downy mildew disease which can reduce the productivity of soybean plants. This fungus can spread with propagules in the form of oospores and mycelium on the seed coat like a grayish-white crust which can live if environmental conditions are suitable, such as temperature factors. The purpose of this study was to determine the viability of *P. manshurica* oospores tested with Triphenyl Tetrazolium Chloride based on differences in incubation temperature. This study used 240 symptomatic soybean seeds which were given three levels of incubation temperature treatment at 20°C, 30°C and 40°C with 8 repetitions using a completely randomized design. The oospore viability values were analyzed by one way ANOVA showing there were significant differences in each treatment. The viability values of live oospores obtained were 28.21% at 20°C, 17.06% at 30°C and 7.6% at 40°C. The highest viability value of live oospores was obtained at 20°C and showed that the higher the incubation temperature, the lower the viability value of *P. manshurica* oospores.

Keywords: Soybean, *Peronospora manshurica*, Oospores Viability