

KARAKTERISASI MORFOLOGI ISOLAT *Rhizoctonia solani* PADA KEDELAI TERHADAP SUHU, PERIODE TERANG/GELAP, DAN pH

Oleh : Teksenia Saswati

Dibimbing oleh : Dr. Ir. Mofit Eko Poerwanto, M.P., Danar Wicaksono, S.P., M.Sc., dan Dr. Sri Wahyuni Budiarti, S.P., M.Si.

ABSTRAK

Penyakit hawar pada tanaman kedelai umumnya disebabkan oleh jamur *Rhizoctonia solani* yang merupakan salah satu faktor pembatas dalam peningkatan produksi tanaman kacang-kacangan di Indonesia. *Rhizoctonia solani* adalah patogen jamur nekrotrofik tular tanah penting yang mampu bertahan hidup di dalam tanah atau sisa-sisa tanaman dalam bentuk sklerosia dan bersifat parasit fakultatif. Respon berbeda *R. solani* terhadap berbagai kondisi suhu, cahaya, dan pH penting untuk dipelajari, terutama yang berperan dalam meningkatkan pertumbuhan jamur patogen karena membantu pengembangan informasi manajemen penyakit hawar kedelai dikemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman karakteristik morfologi isolat *R. solani* dari tanaman kedelai pada variasi suhu, lama periode terang/gelap, dan pH media serta mengetahui pengaruh terbesar antara suhu, lama periode terang/gelap, dan pH media terhadap pertumbuhan *R. solani*. Penelitian ini merupakan penelitian makroskopis yang dilakukan di laboratorium. Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan adalah uji Tukey dengan taraf signifikansi 5% (program SAS v.93). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata diameter pertumbuhan koloni setelah inkubasi 96 jam pada perlakuan suhu sebesar 34,58 mm, perlakuan lama terang/gelap sebesar 87,86 mm, dan perlakuan pH media sebesar 85,17 mm. Jumlah sklerotia setelah inkubasi 30 hari menunjukkan rata-rata hasil perlakuan suhu sebesar 17,25, perlakuan lama terang/gelap sebesar 22,56, dan perlakuan pH media sebesar 101,63. Peningkatan suhu, perbedaan lama waktu terang/gelap, dan perbedaan derajat keasaman (pH) media mempengaruhi munculnya berbagai ciri morfologi pada koloni dan sklerotia. Pertumbuhan koloni dua isolat jamur *R. solani* optimal pada suhu 30°C, paparan terang dan gelap bergantian (12 jam terang/12 jam gelap), dan pada media pH 5–7.

Kata kunci : *R. solani*, morfologi, kedelai, terang/gelap, temperatur, pH