

# **INVIGORASI BENIH KEDELAI (*Glycine max* L.) VARIETAS DERING 2 PADA BERBAGAI KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN EKSTRAK BAWANG MERAH**

Oleh

**Shindy Aryati**

## **Ringkasan**

Kedelai (*Glycine max* L.) salah satu tanaman kacang-kacangan tingkat produksinya rendah, penyebab utama terbatasnya produksi kedelai di daerah tropis ini adalah cepatnya kemunduran benih selama penyimpanan, yang menyebabkan penurunan kualitas benih (deteriorasi) dan mengurangi ketersediaan benih berkualitas tinggi. Perlakuan invigorasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas benih yang telah mengalami penurunan mutu akibat deteriorasi, invigorasi pada benih kedelai dapat dilakukan melalui *hormonal priming* salah satunya ialah ekstrak bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap viabilitas dan vigor benih kedelai serta mengetahui apakah viabilitas dan vigor benih kedelai yang diaplikasikan ekstrak bawang merah pada konsentrasi tertentu dipengaruhi oleh lama perendamannya. Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama terdiri atas 3 taraf lama perendaman yaitu L1= 3 jam, L2= 6 jam dan L3= 9 jam, faktor kedua adalah konsentrasi ekstrak bawang merah percobaan terdiri atas 4 taraf konsentrasi yaitu K0= 0%, K1= 20%, K2= 40%, dan K3= 60%. Variabel yang diamati adalah daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, indeks vigor, kecepatan tumbuh, dan keserempakan tumbuh. Hasil penelitian menunjukkan lama perendaman 3 jam dan 6 jam dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih namun jika ditingkatkan lagi menjadi 9 jam akan terjadi penurunan, begitupun pada konsentrasi 20% sampai 40% dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih kedelai, jika ditingkatkan lagi menjadi 60% akan terjadi penurunan viabilitas dan vigor benih kedelai, kecuali pada keserempakan tumbuh, peningkatan konsentrasi mencapai 60% akan meningkatkan vigornya. Nilai viabilitas dan vigor benih kedelai yang diaplikasikan ekstrak bawang merah pada konsentrasi tertentu dipengaruhi oleh lama perendamannya, dan penelitian ini mendapatkan kombinasi terbaik yaitu dengan lama perendaman 3 jam dan konsentrasi 20% dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih kedelai, namun pada keserempakan tumbuh, kombinasi terbaik pada lama perendaman 6 jam dengan konsentrasi 60%.

Kata kunci: Kedelai, Lama perendaman, Konsentrasi, Bawang Merah