

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH DAN LAMA PRIMING TERHADAP LAJU KEMUNDURAN BENIH KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merrill)

Oleh
Sasi Ramadhanti
NPM 17500108

Dosen pembimbing:
H. Maman Suryaman
Suhardjadinata

Benih kedelai termasuk benih ortodok yang cepat mengalami kemunduran terutama jika kondisi lingkungan simpan kurang menguntungkan (sub optimum). Salah satu upaya untuk menghambat proses kemunduran benih dapat dilakukan dengan pemberian senyawa antioksidan melalui metode priming, yaitu metode inkubasi benih dengan menggunakan larutan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama priming pada berbagai konsentrasi ekstrak kulit bawang merah terhadap laju kemunduran pada benih kedelai (*Glycine max* (L.)Merrill). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2021 di Laboratorium Produksi Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 3 x 4 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi ekstrak kulit bawang merah yang terdiri dari 4 taraf (0%, 10% ekstrak kulit bawang merah, 20% ekstrak kulit bawang merah dan 30% ekstrak kulit bawang merah,) dan faktor kedua adalah lama priming yang terdiri dari 3 taraf (1jam,3jam dan 6 jam). Data dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara lama priming dengan konsentrasi ekstrak kulit bawang merah terhadap daya hantar listrik benih, sedangkan terhadap parameter pengamatan lainnya tidak terdapat interaksi. Lama priming tidak berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan. Ekstrak kulit bawang merah pada konsentrasi 10% sudah cukup baik untuk menghambat laju kemunduran benih kedelai selama penyimpanan. Hal ini berdasarkan pada daya kecambah, kecepatan tumbuh, indek vigor, keserempakan tumbuh dan bobot kering kecambah yang lebih baik dibandingkan dengan kontrol.

Kata kunci : kulit bawang merah, konsentrasi, priming, kedelai

ABSTRACT

THE EFFECT OF SHALLOT SKIN EXTRACT CONCENTRATION AND PRIMING LONG ON THE RATE DETERIORATION IN SOYBEAN SEEDS (*Glycine max* (L.) Merrill)

By
Sasi Ramadhanti
NPM 175001008

Supervisor:
H. Maman Suryaman
Suhardjadinata

Soybean seeds are classified as orthodox seeds that undergo rapid deterioration in environmental conditions, especially if environmental conditions are slow. save less profitable (sub optimum). One of the efforts to inhibit the process of seed deterioration can be done by giving antioxidant compounds through the priming method, namely the seed incubation method using a certain solution. This study aimed to determine the effect of priming time at various concentrations of shallot skin extract on the rate of deterioration in soybean seeds (*Glycine max* (L.) Merrill). This research was carried out from April to August 2021 at the Production Laboratory of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University, Tasikmalaya. This study used a completely randomized design with 3 x 4 factorial pattern with 3 replications. The first factor is the concentration of onion peel extract which consists of 4 levels (0%, 10% shallot skin extract, 20% shallot skin extract and 30% shallot skin extract,) and the second factor is the duration of priming which consists of 3 levels. (1 hour, 3 hour and 6 hour). Data were analyzed using variance with the F test and continued with Duncan's Multiple Distance Test at 5% significance level. The results showed that there was an interaction between priming time and the concentration of shallot skin l extract on the electrical conductivity of the seeds, while there was no interaction with other observation parameters. Priming time has no effect on all observation parameters. Shallot skin extract at a concentration of 10% was good enough to inhibit the rate of deterioration of soybean seeds during storage. This was based on the germination rate, growth speed, vigor index, growth simultaneously and dry weight of the sprouts which were better than the control.

Keywords: Shallot skin, concentration, priming, soybean