

ATIJA HAKIM. 04311711010. UJI INVIGORASI EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP VIABILITAS BENIH KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill)

Pembimbing : Dr. Ir. Sri Soenarsih DAS., M. Si

Shubzan Andi Mahmud, SP., M.Si

RINGKASAN

Benih kedelai merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang merupakan sumber protein yang cukup tinggi. Benih Kedelai termasuk benih jenis ortodoks yang artinya benih yang dicirikan dengan sifatnya yang bisa dikeringkan tanpa mengalami kerusakan. Pada bawang merah mengandung hormon auksin yang dapat memacu pertumbuhan akar pada stek tanaman. Bawang merah diketahui memiliki hormon pertumbuhan berupa hormone auksin dan giberlin, yang dapat memacu pertumbuhan benih. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah dan lama perendaman terhadap viabilitas benih kedelai (*Glycine max*), untuk Mengetahui salah satu konsentrasi dan lama perendaman akan menghasilkan viabilitas benih kedelai (*Glycine max*) yang terbaik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, faktor pertama adalah ekstrak bawang merah (B) 6 level yaitu, B0 (0% tanpa ekstrak bawang merah), B1 (20% Ekstrak bawang merah), B2 (40% Ekstrak bawang merah), B3 (60% Ekstrak bawang merah), B4 (80% Ekstrak bawang merah), B5 (100% Ekstrak bawang merah), Faktor kedua lama perendaman P1 (3 Jam), P2 (6 Jam), P3 (9 Jam), Terdapat 18 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan sehingga total unit percobaan : 54 (bak perkecambahan). Variabel Pengamatan dari penelitian ini adalah Potensi Tumbuh, Daya kecambah, Vigor Kecambah, Kecepatan Tumbuh, Keserampakan Tumbuh, Benih Abnormal, Benih mati. Pada perlakuan ekstrak bawang merah berpengaruh pada konsentrasi 80% Ekstrak bawang merah (B4), Sedangkan pada lama peredaman terdapat P3 (9 jam) lebih berpengaruh, Terdapat interaksi antara ekstrak bawang merah dan lama perendaman pada variabel pengamatan vigor kecambah dan benih abnormal.

Kata Kunci : Biji Kedelai (*Glycine max* L. Merrill), Invigorasi, Perkecambahan, Ekstrak Bawang merah, Viabilitas.

**ATIJA HAKIM. 04311711010. ONION EXTRACT INVIGORATION TESTON
THE VIABILITY OF SOYBEAN SEED (*Glycine max* L. Merril)**

Mentor : Dr. Ir. Sri Soenarsih DAS., M. Si
Shubzan Andi Mahmud, SP., M.Si

SUMMARY

Soybean seeds are one type of legume which is a high enough source of protein. Thermal soybean seeds are orthodox seeds, which means seeds that are characterized by their properties that can be dried without being damaged. Onion contains the hormone auxin which can stimulate root growth on plant cuttings. Shallots are known to have growth hormones in the form of auxin and giberlin hormones, which can stimulate seed growth. The purpose of this study was to determine the effect of onion extract concentration and soaking time on soybean seed viability (*Glycine max*), to determine which concentration and soaking time would produce the best soybean seed viability (*Glycine max*). This study used a completely randomized design (CRD) with 2 factors, the first factor was onion extract (B) 6 levels, namely, B0 (0% without onion extract), B1 (20% onion extract), B2 (40% extract) onion), B3 (60% onion extract), B4 (80% onion extract), B5 (100% onion extract), The second factor was soaking time P1 (3 hours), P2 (6 hours), P3 (9 hours), There were 18 treatment combinations and 3 replications so that the total experimental units: 54 (germination tank). Observation variables from this study were Growth Potential, Germination Power, Sprout Vigor, Growth Speed, Growth Simultaneous, Abnormal Seeds, Dead Seeds. In the onion extract treatment, the concentration of the onion extract was 80% (B4). Meanwhile, in the soaking time, P3 (9 hours) was more influential. There was an interaction between the onion extract and the immersion time on the observed variable vigor of sprouts and seeds.

Keywords: Soybean Seed (*Glycine max* L. Merril), Invigoration, Germination, Shallot Extract, Viability.