

RESPON PERKECAMBAHAN BENIH BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) dengan PERLAKUAN PERENDAMAN CENDAWAN *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon perkecambahan benih bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap perlakuan perendaman menggunakan cendawan *Beauveria bassiana* dengan variasi konsentrasi dan lama waktu perendaman. Penelitian dilaksanakan selama Desember–Maret 2026 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu konsentrasi cendawan (K) dan waktu perendaman (P). Parameter yang diamati meliputi persentase kecambah, kecepatan kecambah, tinggi tunas, jumlah daun, panjang daun, panjang akar, dan berat basah tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi cendawan *B. bassiana*, lama waktu perendaman, serta interaksi keduanya memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan, terutama kecepatan kecambah, tinggi tunas, jumlah daun, panjang daun, panjang akar, dan berat basah. Namun, pada fase awal (5–10 hari), pengaruh perlakuan terhadap persentase kecambah belum menunjukkan perbedaan yang nyata. Peningkatan pertumbuhan mulai terlihat signifikan pada umur 15–25 hari setelah tanam. Kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada konsentrasi tertinggi (K3) dengan waktu perendaman optimal (P1), yang mampu meningkatkan persentase kecambah, mempercepat kecepatan tumbuh, serta menghasilkan pertumbuhan vegetatif yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *B. bassiana* melalui teknik perendaman benih efektif dalam meningkatkan vigor dan pertumbuhan awal tanaman bawang merah. Dengan demikian, penggunaan cendawan *Beauveria bassiana* sebagai perlakuan benih dapat menjadi alternatif teknologi yang ramah lingkungan untuk meningkatkan kualitas bibit dan mendukung produktivitas bawang merah secara berkelanjutan.

Kata kunci: bawang merah, perkecambahan, *Beauveria bassiana*, perendaman benih, pertumbuhan tanaman

RESPON PERKECAMBAHAN BENIH BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) dengan PERLAKUAN PERENDAMAN CENDAWAN *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin

ABSTRACT

*This study aims to determine the response of shallot seed germination (*Allium ascalonicum* L.) to soaking treatment using *Beauveria bassiana* mushroom with variations in concentration and length of soaking time. The study was carried out during January-March 2026 using a factorial Group Random Design (RAK) with two factors, namely mushroom concentration (K) and soaking time (P). The observed parameters included germination percentage, germination speed, bud height, number of leaves, leaf length, root length, and wet weight of the plant. The results showed that the treatment of *B. bassiana* mushroom concentration, length of soaking time, and the interaction of the two had a significant influence on most of the growth parameters, especially germination speed, bud height, number of leaves, leaf length, root length, and wet weight. However, in the initial phase (5–10 days), the effect of treatment on the percentage of sprouts has not shown a noticeable difference. Increased growth begins to be seen significantly at the age of 15–25 days after planting. The best treatment combination was obtained at the highest concentration (K3) with optimal soaking time (P1), which was able to increase the percentage of germination, accelerate growth speed, and produce better vegetative growth than other treatments. This shows that the application of *B. bassiana* through seed soaking techniques is effective in increasing the vigor and early growth of shallot plants. Thus, the use of *Beauveria bassiana* mushrooms as a seed treatment can be an environmentally friendly alternative technology to improve the quality of seedlings and support the productivity of shallots in a sustainable manner.*

Keywords: onion, germination, *Beauveria bassiana*, seed soaking, plant growth