

PENGARUH KONSENTRASI EKOENZIM DAN WAKTU PERENDAMAN TERHADAP PEMECAHAN DORMANSI FISIK BIJI KOPI LIBERIKA (*Coffea liberica* W. Bull Ex Hiern) TUNGKAL JAMBI

Devi Triana¹⁾, Gusniwati²⁾, dan Elly Indraswari²⁾

Fakultas Pertanian Universitas Jambi

Devijambi706@gmail.com

¹⁾ Alumni Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

²⁾ Dosen Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

ABSTRAK

Kopi Liberika Tungkal Jambi merupakan salah satu tanaman perkebunan yang penting di provinsi Jambi. Benih kopi untuk mencapai stadium serdadu atau hipokotil tegak lurus butuh waktu 4-6 minggu, sedangkan untuk mencapai stadium kepelan (membukanya kotiledon) butuh waktu 8-12 minggu. Lamanya waktu perkecambahan dapat diatasi dengan metode pemecahan dormansi benih. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Teaching and Research Farm Fakultas Pertanian Universitas Jambi dari bulan Januari sampai April 2025, dengan tujuan mendapatkan konsentrasi ekoenzim dan waktu perendaman terbaik terhadap pemecahan dormansi fisik biji kopi Liberika. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dua faktor dengan kombinasi perlakuan yaitu konsentrasi ekoenzim dan waktu perendaman sebagai berikut air tanpa ekoenzim dan waktu perendaman 12 jam, air tanpa ekoenzim dan waktu perendaman 24 jam, ekoenzim 25% dan waktu perendaman 12 jam, ekoenzim 25% dan waktu perendaman 24 jam, ekoenzim 50% dan waktu perendaman 12 jam, ekoenzim 50% dan waktu perendaman 24 jam, ekoenzim 75% dan waktu perendaman 12 jam, ekoenzim 75% dan waktu perendaman 24 jam, ekoenzim 100% dan waktu perendaman 12 jam, ekoenzim 100% dan waktu perendaman 24 jam. Variabel yang diamati adalah persen daya berkecambah, panjang hipokotil terpanjang, panjang akar terpanjang, indeks vigor hipotetik, dan berat kering kecambah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya interaksi antara konsentrasi ekoenzim dan waktu perendaman. Pemberian konsentrasi ekoenzim 25%, 50%, 75%, dan 100% mampu meningkatkan panjang akar terpanjang bibit kopi liberika, akan tetapi untuk variabel yang lain belum mampu ditingkatkan.

Kata kunci: Pemecahan Dormansi, Ekoenzim, Kopi Liberika Tungkal Jambi

ABSTRACT

Liberika Tungkal Jambi Coffee is one of the important plantation crops in Jambi province. Coffee seeds take 4–6 weeks to reach the soldier stage or upright hypocotyl, and 8–12 weeks to reach the 'kepelan' stage (cotyledons opening). The long germination time can be overcome with a seed dormancy-breaking method. This research was conducted at the Greenhouse of the Teaching and Research Farm, Faculty of Agriculture, Jambi University, from January to April 2025, with the aim of obtaining the best concentration of ecoenzyme and soaking time for breaking the physical dormancy of Liberica coffee seeds. The experimental design used a two-factor Completely Randomized Design (CRD) with treatment combinations of ecoenzyme concentration and soaking time as follows: water without ecoenzyme and 12 hours soaking time, water without ecoenzyme and 24 hours soaking time, 25% ecoenzyme and 12 hours soaking time, 25% ecoenzyme and 24 hours soaking time, 50% ecoenzyme and 12 hours soaking time, 50% ecoenzyme and 24 hours soaking time, 75% ecoenzyme and 12 hours soaking time, 75% ecoenzyme and 24 hours soaking time, 100% ecoenzyme and 12 hours soaking time, 100%

ecoenzyme and 24 hours soaking time. The observed variables were germination percentage, longest hypocotyl length, longest root length, hypothetical vigor index, and seedling dry weight. The research results showed no interaction between ecoenzyme concentration and soaking time. The application of 25%, 50%, 75%, and 100% ecoenzyme concentrations was able to increase the longest root length of Liberica coffee seedlings, but was not able to increase the other variables.

Keywords: Dormancy Breaking, Ecoenzyme. Liberica Tungkal Jambi Coffea.