

**PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA<sub>3</sub>) DAN LAMA  
PERENDAMAN TERHADAP VIABILITAS BENIH KOPI  
ROBUSTA (*Coffea canephora*)**

**SKRIPSI**



Oleh

**LILIS KARLINA  
NIM. 1810241010**

**DOSEN PEMBIMBING I : Prof. Dr. Ir. WARNITA, MP**

**DOSEN PEMBIMBING II : DEDE SUHENDRA, SP. MP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA  
2023**

# **PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA<sub>3</sub>) DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP VIABILITAS BENIH KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)**

## **ABSTRAK**

Perkecambahan kopi robusta membutuhkan waktu yang lama dikarenakan biji kopi robusta memiliki kulit biji yang keras sehingga air dan oksigen sulit menembus kulit biji yang menyebabkan proses perkecambahan menjadi terhambat. Oleh karena itu, diperlukan cara untuk mempercepat perkecambahan yaitu dengan melakukan pengelupasan kulit biji yang keras dan perendaman pada larutan giberelin. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi giberelin, lama perendaman yang terbaik pada perkecambahan benih kopi robusta (*Coffea canephora*) dan mendapatkan interaksi antara konsentrasi giberelin dan lama perendaman yang terbaik terhadap viabilitas benih kopi yang sudah dikupas kulit tanduknya. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Benih Kampus III UNAND Dharmasraya pada bulan Juli – September 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah konsentrasi giberelin dengan 4 taraf yaitu 0, 100, 200, dan 300 ppm, faktor kedua yaitu lama perendaman dengan 3 taraf yaitu 8, 16 dan 24 jam. Variabel pengamatan adalah daya berkecambah benih, potensi tumbuh maksimum, first count test, panjang plumula dan radikula serta indeks vigor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan giberelin konsentrasi 300 ppm berpengaruh nyata meningkatkan daya kecambah benih, pemanjangan plumula dan radikula serta indeks vigor pada benih kopi robusta. Perlakuan lama perendaman berpengaruh nyata terhadap daya berkecambah benih kopi robusta dengan lama perendaman terbaik yaitu 24 jam. Interaksi antara konsentrasi giberelin dan lama perendaman dapat meningkatkan daya kecambah benih kopi Robusta dengan perlakuan terbaik yaitu konsentrasi giberelin 300 ppm dan lama perendaman 24 jam.

Kata kunci : benih kopi robusta, daya kecambah, giberelin, viabilitas, vigor

**THE EFFECT OF GIBBERELLIN (GA<sub>3</sub>) CONCENTRATION AND  
SOAKING TIME ON THE VIABILITY OF ROBUSTA COFFEE  
(*Coffea canephora*) SEEDS**

**ABSTRACT**

Robusta coffee seeds takes a long time to germinate, because it has a hard seed coat that makes difficult for water and oxygen to penetrate the seed coat which causes the germination process obstructed. Therefore, it is necessary to accelerate germination by removing the hard seed coat and soaking it in gibberellin solution. The objectives of this study were to determine the interaction effect between gibberellin concentration and soaking time on coffee seed viability, to obtain the best gibberellin concentration and soaking time on the viability of robusta coffee seed. The research was conducted at the Seed Technology Laboratory, 3<sup>rd</sup> Campus UNAND Dharmasraya on July until September 2022. The research was design by a Completely Randomized Design (CRD) Factorial with two treatment factors. The first factor was the concentration of gibberellins on 4 levels, namely 0, 100, 200, and 300 ppm, the second factor was soaking time on 3 levels, namely 8, 16 and 24 hours. The observed variables were seed germination, maximum growth potential, first count test, plumule and radicle length and vigor index. The results showed that there was no interaction between gibberellin concentrations and soaking time on the viability on robusta coffee seed. The best concentration of gibberellins was 300 ppm which had the effect of increasing seed germination, plumule and radicle elongation and vigor index on robusta coffee seeds. The best soaking time was 24 hours which affected the percentage of robusta coffee seed germination.

*Keywords : robusta coffee seed, germination, gibberellin, viability, vigor*

