

## ABSTRAK

**Ibrahim Simon. 613414063.** Induksi Perkecambahan Benih Tanaman Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) Dengan Perlakuan Pelepasan Kulit Ari Dan Perendaman Dengan Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Di bawah bimbingan Indriati Husain sebagai pembimbing I dan Sutrisno Hadi Purnomo sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perlakuan yang sesuai untuk perkecambahan benih nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.). Dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo pada bulan November sampai dengan Desember 2020. Percobaan ini bersifat eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri atas 10 perlakuan yang merupakan kombinasi dari dua faktor yaitu pelepasan kulit ari dan perendaman dengan air kelapa. Faktor pertama, pelepasan kulit ari yang terdiri dari 2 taraf, yaitu tanpa pelepasan kulit ari dan pelepasan kulit ari. Faktor kedua, perendaman air kelapa muda yang terdiri dari 5 taraf, yaitu 0, 25, 50, 75 dan 100% air kelapa. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperlukan 30 unit perkecambahan. Setiap unit persemaian berupa wadah baki dengan ukuran 33 cm x 26 cm dengan tinggi 5 cm. Setiap wadah percobaan berisikan 5 benih nangka. Parameter yang diamati terdiri dari daya berkecambah benih, indeks vigor, waktu berkecambah benih, panjang hipokotil dan panjang radikula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelepasan kulit ari dan faktor konsentrasi air kelapa muda tidak terdapat interaksi terhadap perkecambahan benih nangka. Pelepasan Kulit ari lebih berpengaruh dibandingkan dengan kulit ari yang belum dikupas pada pertumbuhan benih tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.). Pelepasan kulit ari dapat memberikan respon signifikan terhadap perkecambahan benih nangka pada parameter daya berkecambah benih, indeks vigor, waktu berkecambah benih, panjang hipokotil, dan panjang radikula. Perlakuan kulit ari merupakan perlakuan yang sangat relevan dalam meningkatkan perkecambahan benih nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.).

**Kata Kunci** : *Induksi Perkecambahan Benih, Pelepasan Kulit Ari dan Perendaman Air Kelapa*

## ABSTRACT

**Ibrahim Simon. 613414063.** Induction of Jackfruit Seed (*Artocarpus heterophyllus* L.) Germination Treatment through Husk Removal and Coconut Water (*Cocos nucifera* L.) Submersion. The principal supervisor is Indriati Husain and the Co-supervisor is Sutrisno Hadi Purnomo.

The present study was of an attempt to establish the appropriate treatment for the germination of the jackfruit seeds (*Artocarpus heterophyllus* L.). This study had been conducted at the Integrated Laboratory of the Faculty of Agriculture, the *Universitas Negeri Gorontalo*, from November to December 2020. This study was experimental research leveraging a factorial Completely Randomize Design (CRD), in which it consisted of ten treatments formed from a mixture of two factors, such as removing the husk and soaking in coconut water. The first factor, which is the husk removal, comprises two levels, including both with and without the removal of the husk. The second factor, submersion in coconut water, contained five levels, namely 0%, 25%, 50%, 75%, and 100% coconut water. Each treatment combination was repeated 3 times where as many as 30 germination units were required in this study. Additionally, each seedbed unit was in the form of a tray with 33 cm x 26 cm in size and a height of 5 cm, whereby each experimental tray contained 5 jackfruit seeds. The parameters observed in the study consisted of seed germination, vigor index, seed germination time, hypocotyls length, and radical length. The results of this study unearthed that neither the removal of the husk nor the concentration factor of coconut water had interaction with the germination of the jackfruit seeds. In terms of the growth of jackfruit seeds (*Artocarpus heterophyllus* L.), the study showed that the husk removal was more influential than the unpeeled husk. Further, the study uncovered that detaching the husk could provide a significant response to jackfruit seed germination on the parameters of seed germination, vigor index, seed germination time, hypocotyls length, and radical length. This study then suggested that the husk treatment has been very relevant in increasing the germination of the jackfruit seeds (*Artocarpus heterophyllus* L.).

**Keywords:** Induction of seed Germination, Husk Removal and Coconut Water Submersion

