

RINGKASAN

Buah kerukup (*Flacourtia jangomas*) merupakan salah satu jenis buah yang memiliki banyak manfaat untuk manusia. Buah kerukup memiliki tingkat perkecambahan yang rendah dan masih dibudidayakan secara terbatas. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan tingkat perkecambahan yaitu dengan cara melakukan penambahan zat pengatur tumbuh. Giberelin merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang mampu untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi serta lama perendaman terhadap pertumbuhan buah kerukup (*Flacourtia jangomas*).

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Riset Botani Terapan milik Badan Riset & Inovasi Nasional (BRIN) yang terletak di Kebun Raya Bogor dari bulan Desember 2023 hingga Februari 2024. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap dengan dua faktor perlakuan dan tiga kali ulangan. Faktor pertama yaitu kadar konsentrasi giberelin (K) berupa K1 (0 ppm), K2 (200 ppm), dan K3 (400 ppm), sedangkan faktor kedua yaitu lama perendaman (T) berupa T0 (0 jam), T1 (6 jam), T2 (12 jam), dan T3 (24 jam). Variabel yang diamati meliputi daya kecambah, potensi tumbuh maksimum, laju perkecambahan, panjang hipokotil, panjang radikula, berat kering kecambah normal. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diteliti. Apabila didapatkan pengaruh nyata, maka data diuji kembali dengan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi giberelin dan lama perendaman tidak memberikan pengaruh nyata terhadap daya kecambah, potensi tumbuh maksimum, laju perkecambahan, panjang hipokotil, dan berat kering kecambah normal. Interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman memberikan pengaruh nyata terhadap panjang radikula. Interaksi antara konsentrasi 200 ppm dan lama perendaman selama 6 jam memberikan hasil yang terbaik untuk panjang radikula sebesar 2,03 cm.

SUMMARY

Kerukup fruit (Flacourtia jangomas) was a type of fruit that had many benefits for humans. Kerukup fruit had a low germination rate and was still cultivated on a limited basis. The efforts made to increase the germination rate were by adding growth regulators. Gibberellin was a growth regulator that was able to regulate plant growth and development. This research aimed to determine the effect of concentration and soaking time on the growth of kerukup fruit (Flacourtia jangomas).

This research was carried out at the Applied Botany Research Center belonging to the National Research & Innovation Agency (BRIN) located in the Bogor Botanical Gardens from December 2023 to February 2024. The design used was a Completely Randomized Design with two treatment factors and three replications. The first factor was the concentration level of gibberellin (K) in the form of K1 (0 ppm), K2 (200 ppm), and K3 (400 ppm), while the second factor was the soaking time (T) in the form of T0 (0 hours), T1 (6 hours), T2 (12 hours), and T3 (24 hours). Variables observed included germination capacity, maximum growth potential, germination rate, hypocotyl length, radicle length, dry weight of normal sprouts. Data obtained from the research results were analyzed statistically using the ANOVA test to determine the effect of the treatment studied. If a real effect was found, the data was continued by DMRT 5%.

The results showed that gibberellin concentration and soaking time have not a significant effect on germination, maximum growth potential, germination rate, hypocotyl length and dry weight of normal sprouts. The interaction between concentration and soaking time had a real influence on radicle length. The interaction of concentration 200 ppm and soaking time 6 hours treatment gave the best results for a radicle length of 2,03 cm.