

**Pengaruh Jenis Bahan Ekstraksi Sarkotesta dan Konsentrasi Giberelin
Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica papaya***

L.)

Oleh : Mochamad Wilyas Ramdan

Dibimbing oleh : Bambang Supriyanta dan Ami Suryawati

ABSTRAK

Kendala dalam produksi tanaman pepaya yaitu benihnya terdapat lapisan sarkotesta yang menyebabkan adanya sifat dormansi pada benih pepaya. Salah satu upaya dalam pematangan dormansi pepaya yaitu dengan jenis bahan ekstraksi sarkotesta dan perendaman dengan ZPT giberelin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis bahan ekstraksi sarkotesta dan konsentrasi giberelin terhadap perkecambahan dan pertumbuhan benih pepaya. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2024 dengan 2 percobaan yaitu uji perkecambahan dan uji pertumbuhan bibit. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor 1 yaitu jenis bahan ekstraksi sarkotesta dengan tiga taraf S1: air, S2: abu gosok, S3: kain katun dan faktor 2 yaitu konsentrasi giberelin 4 taraf terdiri dari G0: tanpa giberelin, G1: 25 ppm, G2: 50 ppm, G3: 75 ppm. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya interaksi antara jenis bahan ekstraksi dan konsentrasi giberelin, jenis bahan ekstraksi yaitu air, abu gosok, kain katun sama, konsentrasi giberelin 75 ppm menghasilkan nilai terbaik pada parameter parameter indeks vigor, potensi tumbuh maksimum, tinggi bibit tanaman 21, 28, dan 35 HSS, jumlah daun 28 dan 35 HSS, diameter batang 28 HSS, dan berat kering 35 HSS.

Kata Kunci: Pepaya, Ekstraksi Sarkotesta, Giberelin, Dormansi Benih.

**The Effect of Sarcotesta Extraction Materials and Gibberellin
Concentrations on the Germination and Growth of Papaya (*Carica papaya*
L.) Seedlings**

Oleh : Mochamad Wilyas Ramdan

Dibimbing oleh : Bambang Supriyanta dan Ami Suryawati

ABSTRACT

The challenge in papaya production was the presence of a sarcotesta layer on the seeds, which caused seed dormancy. One method to overcome this dormancy was to use different types of sarcotesta extraction materials and to soak the seeds in the plant growth regulator gibberellin. This study aimed to evaluate the effects of various types of sarcotesta extraction materials and gibberellin concentrations on the germination and growth of papaya seeds. The research was conducted from May to June 2024, involving two experiments: germination tests and seedling growth tests. The study employed a factorial Completely Randomized Design with 2 factors and 3 replications. Factor 1 was the type of sarcotesta extraction material with three levels: water, scrub ash, cotton cloth, and Factor 2 was gibberellin concentration with 4 levels: no gibberellin, 25 ppm, 50 ppm, 75 ppm. The results showed no interaction between the type of extraction material and gibberellin concentration. There was same result of extraction material among the treatments. Gibberellin concentration of 75 ppm yielded the best results for several parameters, including vigor index, maximum growth potential, plant height at 21, 28, and 35 days after sowing (DAS), number of leaves at 28 and 35 DAS, stem diameter at 28 DAS, and dry weight at 35 DAS.

Keywords: Papaya, Sarcotesta Extraction, Gibberellin, Seed Dormancy.