

**PENGARUH SARCOTESTA DAN KONSENTRASI ZPT GIBERELIN
TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI BENIH DAN PERTUMBUHAN
BIBIT PEPAYA CALLINA (*Carica papaya L*)**

Penelitian oleh Muhamad Zidan Ikhsani
Dibawah Bimbingan Ami Suryawati

ABSTRAK

Benih pepaya diselimuti oleh sarcotesta yang menyebabkan dormansi benih pepaya. Hormon giberelin juga mampu mematahkan dormansi benih. Penelitian ini merupakan percobaan di dalam *greenhouse* menggunakan nampan semai dan *polybag* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 percobaan yaitu percobaan perkecambahan benih dan percobaan pertumbuhan bibit di *polybag*, terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan : Faktor pertama : sarcotesta dengan 2 aras yaitu dengan kulit sarcotesta dan tanpa kulit sarcotesta. Faktor kedua : konsentrasi larutan giberelin, terdiri atas empat aras yaitu konsentrasi 0 ppm, konsentrasi 25 ppm, konsentrasi 50 ppm, dan konsentrasi 75 ppm. Pada percobaan tahap 1 membutuhkan 20 benih dan pada percobaan tahap 2 membutuhkan 10 benih. Variabel yang diamati yaitu daya kecambah, keserempakan perkecambahan, indeks vigor, potensi tumbuh maksimum, tinggi tanaman, jumlah daun, bobot kering tanaman, dan volume akar. Terdapat interaksi antara perlakuan sarcotesta dan giberelin pada parameter volume akar dengan kombinasi tanpa sarcotesta dan giberelin 75 ppm atau 50 ppm dan kombinasi yang baik juga pada perlakuan tanpa sarcotesta dan giberelin 75 ppm pada parameter bobot kering tanaman. Perlakuan tanpa sarcotesta dan konsentrasi giberelin 75 ppm memberikan hasil perkecambahan dan pertumbuhan terbaik pada benih pepaya.

Kata kunci: Pepaya, Sarcotesta, ZPT Giberelin, Dormansi Benih

The Effect of Sarcotesta and Gibberellin Hormone Concentration on Dormancy Breaking and Growth of Papaya Seedlings (*Carica papaya* L.)

Research by Muhamad Zidan Ikhsani

Supervised by Ami Suryawati

ABSTRACT

Papaya seed are covered by a sarcotesta, which causes seed dormancy. Gibberelin hormone can also break seed dormancy. This study was conducted in a greenhouse using seed trays and polybags with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of two experiments : the seed germination experiment and the seedling growth experiment in polybags. Each experiment had two factors and three replication : Factor 1 : Sarcotesta, with two levels : with sarcotesta and without sarcotesta. Factor 2 : Gibberelin solution concentration, with four levels : 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm, and 75 ppm. The first experiment required 20 seed, and the second experiment required 10 seeds. The variables observed were germination rate, uniformity of germination, vigor index, maximum growth potential, plant height, number of leaves, dry weight of the plant, and root volume, with the combination of no sarcotesta and 75 ppm or 50 ppm gibberellin showing the best results, as well as the combination of no sarcotesta and 75 ppm gibberellin showing the best results for dry weight. The treatment of no sarcotesta and 75 ppm gibberellin provided the best results for both germination and seedling growth in papaya seeds.

Keywords : Papaya, Sarcotesta, Gibberellin Plant Growth Regulator, Seed Dormancy, Seedling Growth