

Yuyun Puji Astutik, 2006. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Giberelin ( $GA_3$ ) Terhadap Perkecambahan Biji Jati (*Tectona grandis* Linn. f). Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph D. dan Junairiah S.Si., M.Kes. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Airlangga, Surabaya.

---

## ABSTRAK

Biji jati (*Tectona grandis* Linn. f) merupakan biji yang mempunyai masa dormansi yang cukup lama. Adanya sifat dormansi ini jika dipandang dari segi ekonomi merupakan hal yang sangat merugikan sehingga masa dormansi ini perlu diperpendek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian kombinasi 6 konsentrasi giberelin yaitu 0 ppm, 10 ppm, 25 ppm, 50 ppm, 75 ppm, dan 100 ppm dengan lama waktu perendaman masing-masing 24 jam dan 72 jam dapat mempercepat lama waktu perkecambahan, meningkatkan viabilitas biji jati (persentase perkecambahan), dan pertumbuhan kecambah jati. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan rancangan percobaan faktorial  $2 \times 6$  dengan 20 ulangan (tiap ulangan menggunakan 1 buah jati). Pengamatan dilakukan setiap hari selama 35 hari setelah biji ditanam. Viabilitas biji dianalisis dengan uji  $X^2$  dan pertumbuhan kecambah jati dianalisis dengan *multivariate*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi giberelin dengan lama waktu perendaman biji mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap persentase perkecambahan biji jati, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap lama waktu perkecambahan dan pertumbuhan kecambah jati. Konsentrasi giberelin dan lama waktu perendaman yang optimal dalam mempercepat lama waktu perkecambahan biji dan meningkatkan persentase perkecambahan biji sampai 60% adalah kombinasi giberelin 10 ppm dengan lama waktu perendaman 24 jam.

Kata kunci : Biji jati (*Tectona grandis* Linn. f), dormansi, giberelin, perkecambahan, viabilitas.

Yuyun Puji Astutik, 2006. The Effect of Plant Growth Substance Gibberellin (GA<sub>3</sub>) On Germination Jati's Seed (*Tectona grandis* Linn. f). This script is supervised by Drs. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph D. and Junairiah S.Si., M.Kes. Departement of Biology, Mathematics and Natural Science Faculty. Airlangga University, Surabaya.

---

## ABSTRACT

The seed of jati (*Tectona grandis* Linn. f) has long dormant period. The dormancy time is not benefit economically, so it needs to be shorter. The aim of this research is to know whether several combination of plant growth substance of gibberellin (0 ppm, 10 ppm, 25 ppm, 50 ppm, 75 ppm, and 100 ppm) with duration of soaking for 24 and 72 hours could accelerate the duration of seed germination, increase seed viability (percent of seed germination), and increase the growth of Jati's sprout or not. By using completely randomized design with 2 x 6 factorial and 20 replications (each replication consist of 1 jati's fruit). This research was observed for 35 days. The seed viability was analyzed by chi square test. The result, indicated that combination of gibberellin 10 ppm for 24 hours give the best result, because could increase seed viability (percent of seed germination) until 60% and duration of seed germination could be shorter.

Key words: dormancy, gibberellin, germination, jati's seed (*Tectona grandis* Linn. f), viability.