

# PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN GIBBERELLIN ACID(GA3) dan LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH dan PERTUMBUHAN SEMAI KEPUH (*Sterculia foetida*. Linn)



Oleh: ARDIANSYAH ( 03740018 )

Forestry

Dibuat: 2010-01-06 , dengan 3 file(s).

**Keywords:** Kepuh, GA3, Konsentrasi larutan GA3 dan Lama Perendaman benih.

## ABSTRAKSI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memahami dan mengetahui pengaruh konsentrasi larutan GA3 dan lama perendaman benih terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan semai Kepuh (*S. foetida*. Linn).

Penelitian dilakukan di kebun percobaan dan persemaian Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang, yang terletak pada ketinggian 560 m dpl dan curah hujan rata-rata 1833 mm/tahun. Penelitian ini di mulai bulan Februari 2009.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan acak kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial, yang terdiri dari dua faktor yaitu : Faktor pertama, konsentrasi larutan GA3 yang terdiri dari 4 level, yaitu (K0) Tanpa konsentrasi larutan GA3, (K2) konsentrasi larutan 50 ppm, (K3) konsentrasi larutan 100 ppm, (K4) konsentrasi larutan GA3 150 ppm. Faktor kedua lama perendaman benih yang terdiri dari 3 level, meliputi (P1) lama perendaman benih 6 jam, (P2) lama perendaman benih 12 jam dan (P3) lama perendaman benih 18 jam.

Data penelitian dari setiap parameter pengamatan dilakukan analisis ragam dengan taraf 5% dan taraf 1%, dan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan satu dengan yang lain digunakan uji Duncan pada taraf 5%.

Dari hasil penelitian dan hasil analisa statistik menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi larutan GA3 dan lama perendaman benih terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan semai terjadi interaksi pada peubah persentase perkecambahan, nilai perkecambahan dan tinggi semai, kombinasi perlakuan terbaik pada peubah yang menghasilkan interaksi tersebut yaitu K3P3 yang secara statistik tidak berbeda nyata dengan kombinsai perlakuan K3P2. Sedangkan pada peubah laju perkecambahan, diameter batang semai, jumlah daun semai, panjang akar semai, bobot basah dan bobot kering tidak terjadi interaksi.

Dari hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa konsentrasi larutan GA3 150 ppm dan lama perendaman benih 18 jam (K3P3) memberikan perkecambahan benih dan pertumbuhan semai yang paling baik.

## ABSTRAC

This research was conducted in order to understand and to know about the effect of solution concentration and seed immersion length in ZPT Gibberellin Acid (GA3) to seed germination and seedling growth of Kepuh (*Sterculia foetida* Linn).

This research is conducted in the experimentation and seedling garden of Forestry Major of Agricultural Faculty of Muhammadiyah University of Malang, it was

located on 560 m above the sea level and has 1833 mm/year average rainfall level. It is started on February 2009.

The research design used group random design (RAK) arranged in factorial, consists of two factors: the first factor was solution concentration of growth regulator substance of Gibberellin Acid (GA3) comprising 4 levels they were: (K0) no GA3 solution concentration, (K2) 50 ppm solution concentration, (K3) 100 ppm solution concentration, and (K4) 150 ppm solution concentration. The second factor was seed immersion length comprised 3 levels they were: (P1) 6 hours in seed immersion length, (P2) 12 hours, and (P3) 18 hours.

Variant analysis was conducted to the data obtained through each observation parameters in 5% and 1% rates and Duncan Test was to know the difference between the first and the other treatment in 5% rate.

From the research result and statistical analysis result, it can be known that the effect of solution concentration and seed immersion length in growth regulator substance of GA3 to seed germination and seedling growth occur an interaction on the germination percentage, germination value, and seedling high variables. combination treatment on the best a result of interaction was that K3P3 is not sttistically significantly diferrent with the combination treatment K2P3. But, there is not any interaction in germination rate, seedling stalk diameter, the number of seedling leaves, seedling root length, wet weight, and dry weight variables.

From the research results, it can be concluded that the solution concentration of GA3 is 150 ppm and seed immersion length was 18 hours made the best seed germination and seedling growth.