

PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN GA3 DAN LAMAPERENDAMAN BENIH TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH DANPERTUMBUHAN SEMAI MAHONI (Swietenia mahagoni L)

 Oleh: Dwi Nur Widiyantoro (03740001)

Forestry

Dibuat: 2010-10-20 , dengan 7 file(s).

Keywords: Semai mahoni, konsentrasi larutan GA3, dan lama perendaman

ABSTRAKSI

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh konsentrasi larutan GA3 dan lama perendaman benih terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan semai mahoni (*S. mahagoni L*).

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari sampai April 2009 di lahan percobaan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang, yang terletak pada ketinggian 560 m dpl, dengan curah hujan rata-rata 2000 mm/tahun.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah timbangan analitik, cetok, cangkul, ember, ayakan dengan ukuran lubang 6 mm, alat pengaduk, kamera, gelas ukur, alat tulis, bak tabur, hand sprayer, dan oven, sedangkan bahan yang dipergunakan dalam penelitian berupa pasir, air, zat pengatur tumbuh gibberellin acid dan benih *S. mahagoni L*.

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial terdiri dari dua faktor. Faktor I adalah konsentrasi larutan zat pengatur tumbuh GA3 (G) dengan 4 (empat) taraf yaitu : G0 : tanpa pemberian GA3 0 ppm, G1 : pemberian larutan GA3 50 ppm, G2 : pemberian larutan GA3 100 ppm, G3 : pemberian larutan GA3 150 ppm. Faktor II adalah lama perendaman benih (P) dengan 3 (tiga) taraf yaitu : P1 : perendaman benih selama 6 jam, P2 : perendaman benih selama 12 jam, P3 : perendaman benih selama 18 jam.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi larutan GA3 dan lama perendaman benih (*S. mahagoni L*) adalah tidak berpengaruh terhadap semua peubah yang diamati meliputi : presentase perkecambahan, laju perkecambahan, nilai perkecambahan, tinggi semai, diameter batang, jumlah daun, panjang akar, bobot basah dan bobot kering. Walaupun tidak berpengaruh nyata, perlakuan tanpa konsentrasi larutan GA3 menghasilkan persentase perkecambahan, laju perkecambahan, nilai perkecambahan, tinggi semai, diameter batang, panjang akar dan bobot basah serta bobot kering yang terbaik. Perlakuan lama perendaman benih 6 jam menghasilkan perkecambahan benih dan pertumbuhan semai yang terbaik.

ABSTRACTION

The purpose of this research is to study about the effect of GA3 concentrate and the length of seed submersion toward seed germination and the growth of mahogany seeding (*Swietenia mahogany L*).

This research held on February until April 2009 in Agriculture and Husbandry of Muhammadiyah University of Malang research acreage, placed on the height of 560 m dpl, with the average of rainfall is 2000 mm/year.

The appliances needed in this research are analytical scales, little spade, hoe, bucket, sieve with 6

mm hole, stirring tool, camera, measuring cup, stationary, tub sow, hand sprayer, and oven, while the ingredients needed in the research are sand, water, gibberellins acid, and mahogany seed.

The method used in this research is random group program which is arranged in factorial mode, consist of two factors. The first factor is GA3 concentrate essence for measuring the growth with four grade, they are, G0 : Ga3 concentrate 0 ppm, G1 : GA3 concentrate with 50 pm, G2 : GA3 concentrate with 100 ppm, G3 : GA3 concentrate with 150 ppm. The second factor is the length of seed submersion (P) with three (3) grade, they are : P1 : submersion for 6 hours, P2 : submersion for 12 hours, P3 : submersion for 18 hours.

The result of the variety analysis shows that, based on the observation, the given GA3 concentrate and the length of mahogany seed submersion did not emerge effect, included the percentage of germination, the growth of germination, value of germination, height of seeding, stem diameter, leaves amount, root length, wet weight and dry weight. Although it did not show obvious effect, the treatment without GA3 concentrate result percentage of germination, growth of germination, value of germination, height of seeding, stem diameter, leaves amount, root length, wet weight and dry weight shows the best result. Treatment on 6 hours seed submersion resulted the best seed germination and the growth of seeding.