

APLIKASI PUPUK KANDANG PADA PEMBANGUNAN KONSERVASI *EX SITU* CENDANA DI KAMPUNG PITU, NGLANGGERAN, PATUK, GUNUNGKIDUL

Iin Alfiah¹, Yeni Widyana N R², Daryono Prehaten²

INTISARI

Cendana (*Santalum album* Linn.) merupakan jenis kayu mewah dengan nilai ekonomi yang sangat tinggi, yang menyebabkan tingkat eksploitasi terhadap jenis tersebut. Akibatnya, populasi cendana terus-menerus mengalami penurunan tajam, yang berdampak pada penurunan jumlah individu dan variasi genetik cendana di habitat alaminya. Upaya penyelamatan materi genetik yang masih tersisa dapat dilakukan dengan pembangunan konservasi *ex situ*, yang sekaligus dapat digunakan sebagai populasi dasar untuk tujuan pemuliaan di masa mendatang. Penelitian ini merupakan bagian dari kegiatan “Pembangunan Konservasi *Ex Situ* Cendana di Tiga Zona Gunung Sewu”. Konservasi *ex situ* dalam penelitian ini dibangun di Kampung Pitu Nglanggeran, yang mewakili kawasan pegunungan aluvium di Zona Barat Gunung Sewu. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui variasi tapak berdasarkan persen hidup dan pertumbuhan dari 4 provenans/ras lahan cendana.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Completely Block Design* (RCBD) yang terdiri dari 4 provenans/raslahan (Sumba, Nglanggeran, Sri Gethuk, dan Tritis), 2 perlakuan pemupukan (dipupuk dengan 2 kg kotoran sapi per lubang tanam dan tidak dipupuk) dan 5 blok dengan jarak tanam 2 m x 2 m. Parameter yang diamati meliputi persen hidup, pertumbuhan tinggi, dan diameter tanaman.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemupukan dengan 2 kg kotoran sapi per lubang tanam memberikan pengaruh yang nyata terhadap persen hidup tanaman, dan terdapat variasi provenans/ras lahan dalam hal pertumbuhan tinggi dan diameter tanaman. Raslahan Sri Gethuk menunjukkan kemampuan adaptasi terbaik serta memiliki pertumbuhan tinggi dan diameter yang lebih unggul dibanding provenans/raslahan lainnya.

Kata kunci: *Cendana, Provenans, Ras Lahan, Pertumbuhan*

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Staff Penganjar Fakultas Kehutanan UGM

APPLICATION OF FERTILIZATION IN THE ESTABLISHMENT OF *EX SITU* CONSERVATION OF SANDALWOOD IN KAMPUNG PITU, NGLANGGERAN, PATUK, GUNUNGKIDUL

Iin Alfiah¹, Yeni Widyana N R², Daryono Prehaten²

ABSTRACT

Sandalwood (*Santalum album* Linn.) is a valuable wood species with a very high economic value, which has led to a high level of exploitation of this species. Consequently, the sandalwood population continues to decline extremely, resulting in a decrease in the number of individuals and genetic variation of sandalwood in its natural habitat. Efforts to conserve the remaining genetic material has been done through the development of ex-situ conservation, which can also be used as a base population for breeding purposes in the future. This research is a part of the "Development of Ex-Situ Conservation for Sandalwood in Three Zones of Gunung Sewu" project. The ex-situ conservation in this study is established in Kampung Pitu Nglanggeran, representing the alluvial mountainous area in the Western Zone of Gunung Sewu. The research aims to determine the site variations on the percentage of survival and growth provenances/landraces of sandalwood.

The design used in this study is the Randomized Completely Block Design (RCBD) consisting of 4 provenances/landraces (Sumba, Nglanggeran, Sri Gethuk, and Tritis), 2 fertilization treatments (with 2 kg of cattle dung fertilizer per planting hole and without fertilizer), and 5 blocks with a planting distance of 2m x 2m. The parameters observed are the percentage of survival, plant height, and plant diameter.

The analysis results show that 2 kg of cattle dung fertilizer per planting hole has a significant effect on the percentage of plant survival, and there is variation among the provenances/landraces in terms of plant height and diameter growth. The Sri Gethuk landrace demonstrates the best adaptation ability and has superior plant height and diameter growth compared to other provenances/landraces.

Keywords: *Sandalwood, Provenance, Land Races, Growth*

¹Student of The Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of The Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada