

TINGKAT KEBERHASILAN PERBANYAKAN VEGETATIF CENDANA

(*Santalum album* Linn.) DENGAN TEKNIK SAMBUNG DI HUTAN

PENDIDIKAN WANAGAMA I GUNUNGKIDUL

Bambang Prastyo¹ Sapto Indrioko² Eny Faridah³

Intisari

Cendana (*Santalum album* L.) merupakan salah satu spesies kayu mewah dan penghasil minyak atsiri yang termasuk komoditas nilai jual tinggi. Penyebaran alami cendana berada di Indonesia Bagian Timur. Tingginya nilai ekonomi cendana menyebabkan tingginya eksploitasi saat ini, namun tidak diikuti dengan upaya perbanyakan dan penanaman yang memadai, sehingga berakibat pada penurunan populasi cendana di alam. Teknik sambung cendana merupakan alternatif perbanyakan vegetatif yang menghasilkan bibit unggul dengan produktivitas tinggi dalam waktu yang singkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan perbanyakan cendana secara vegetatif melalui teknik sambung dan menemukan kompatibilitas terbaik antara *rootstock* dan *scion* pada tiga varian cendana yang digunakan.

Penelitian ini dilaksanakan di Persemaian Petak 5 Wanagama I, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Oktober - Desember 2020. Tiga varian yang digunakan adalah cendana bunga merah besar (MB), merah kecil (MK) dan kuning kecil (KK). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyambungan *Top Cleft Grafting* dan disusun menggunakan rancangan acak kelompok dengan 120 semai yang terdiri dari 2 jenis *rootstock* sebagai main plot, 3 jenis *scion* sebagai sub-plot, 4 ulangan blok dan tiap perlakuan 5 tanaman sebagai *treeplot*. Pengamatan dilakukan selama 8 minggu dengan parameter persentase keberhasilan, kesegaran bahan sambungan, pertumbuhan tinggi, pertumbuhan diameter, kekokohan dan jumlah daun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase keberhasilan sambungan dari semua varian yang digunakan sebesar 35,8 %. Kompatibilitas terbaik antara *rootstock* dan *scion* dalam penelitian ini diperoleh dari varian bunga merah besar (MB) sebagai *rootstock* dan varian bunga kuning kecil (KK) sebagai *scion* dengan nilai persentase keberhasilan sebesar 90%.

Kata kunci: varian, cendana, kompatibilitas, *rootstock*, *scion*

THE SURVIVAL ABILITY OF VEGETATIVE PROPAGATION ON SANDALWOOD (*Santalum album* Linn.) BY GRAFTING TECHNIQUE IN WANAGAMA I GUNUNGKIDUL

Bambang Prastyo¹ Sapto Indrioko² Eny Faridah³

Abstract

*Sandalwood (*Santalum album* L.) is a species that produces fancy wood and essential oils as the valuable commodity. The natural distribution of sandalwood is in the Eastern parts of Indonesian archipelagos. The high economic value of sandalwood has resulted in a current high exploitation, however it is not accompanied by propagation and planting efforts. This has resulted in degradation of the sandalwood population in nature. Vegetative propagation by grafting of sandalwood is an alternative method which may produce superior seed sources with high productivity in a short time period, as well as an effort to save the genetics of superior trees. This research aimed to estimate the survival ability of vegetative propagation by grafting of Sandalwood and to find the best compatibility between rootstock and scion of three variants used.*

This research was conducted in the nursery of Compartment 5 Wanagama Forest, Gunungkidul, Yogyakarta in October - December 2020. The three variant used in this research are the Merah Besar (MB) or refers to Red Big Flower (RBF); Merah Kecil (MK) or refers to Red Small Flower (RSF); and Kuning Kecil (KK) or refers to Yellow Small Flower (YSF). Top Cleft Grafting technique and randomized complete block design were applied with 120 seedlings consisting of 2 types of rootstock as the main plot, 3 types of scion as a sub-plot, 4 replications blocks and each treatment 5 plants as a treeplot. The parameters observed were survival percentage, freshness of the scion percentage, height growth of plant, diameter growth of plant, height-to-diameter (h/d) ratio and the number of leaves.

Results showed that the average of survival percentage of grafting of all the variants used is 35,8 %. The best compatibility between rootstock and scion is achieved by the rootstock of red big flower (RBF) and scion of yellow small flower (YSF).

Keywords: variant, sandalwood, compatibility, rootstock, scion