

PERMUDAAN ALAM CENDANA (*Santalum album* Linn.) PADA TIGA KONDISI LAHAN YANG BERBEDA DI RASLAHAN BLEBERAN, GUNUNG SEWU

Tegar Kukuh Pribadi¹, Yeni Widiana N R², Daryono Prehaten²

INTISARI

Cendana (*Santalum album* Linn.) merupakan jenis semi-perdu yang endemik di kepulauan Indonesia Bagian Tenggara seperti Sumba, Timor, Wetar, Alor dan Rote (IUCN, 2009). Tingginya permintaan kayu dan minyak cendana di pasar internasional menyebabkan eksploitasi besar-besaran yang mengakibatkan hilangnya sebagian besar populasi cendana (Rao dkk., 2007). Pada tahun 1994, jenis ini ditetapkan sebagai *vulnerable* oleh IUCN, yang artinya ada kemungkinan kepunahan di alam sebesar 10% dalam 100 tahun (IUCN, 1994). Permudaan alam cendana di raslahan Bleberan berfungsi sebagai peremajaan kembali pohon cendana agar terjadinya regenerasi pohon dengan kualitas yang sama seperti generasi sebelumnya. Populasi cendana di raslahan Bleberan memiliki basis genetik tinggi serta tingkat klonitasnya yang rendah, sehingga cendana di raslahan Bleberan direkomendasikan sebagai salah satu sumber benih di Gunung Sewu. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai permudaan alam cendana di raslahan Bleberan untuk mengetahui pengaruh kondisi lahan terhadap kelangsungan hidup semainya.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus hingga November 2021 menggunakan metode *purposive sampling* dalam penentuan pohon sampel, semai yang muncul, pengamatan kondisi lingkungan dan pengambilan sampel tanah. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan dan menganalisis tentang pengaruh kondisi lahan terhadap permudaan alam cendana di raslahan cendana Bleberan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pohon induk cendana berbunga yang terdapat di raslahan Bleberan sebanyak 39 pohon dan jumlah semai sebanyak 686 batang pada petak ukur yang telah dibuat dengan total luas 0,09 ha. Sejumlah 641 semai cendana tumbuh pada kondisi lahan hutan campuran. Kondisi lahan hutan campuran memiliki tegakan dengan tajuk yang rimbun. Hal ini menyebabkan intensitas cahaya rendah dan seresah yang lebih tebal dibandingkan dengan kondisi lahan diolah maupun lahan terbuka. Sehingga dari kondisi tersebut menghasilkan suhu yang rendah dan kelembapan yang optimal bagi pertumbuhan semai. Kondisi lahan hutan campuran di raslahan cendana Bleberan memenuhi kriteria dari segitiga permudaan alam, sehingga kondisi lahan tersebut menjadi *seed bed* yang cocok untuk daya hidup semai cendana. Tegakan pada lahan hutan campuran juga berfungsi sebagai inang dari semai cendana untuk memenuhi nutrisinya.

Kata kunci : cendana, permudaan alam, raslahan

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Dosen Fakultas Kehutanan UGM

*THE NATURAL REGENERATION OF SANDALWOOD (*Santalum album* Linn.) ON THREE DIFFERENT LAND CONDITIONS IN BLEBERAN LANDRACE, GUNUNG SEWU*

Tegar Kukuh Pribadi¹, Yeni Widiana N R², Daryono Prehaten²

ABSTRACT

*Sandalwood (*Santalum album* Linn.) is a semi-shrub species endemic to the Southeastern Indonesia archipelago, such as Sumba, Timor, Wetar, Alor and Rote (IUCN, 2009). The high demand for sandalwood and sandalwood oil in the international market led to massive exploitation which resulted in the loss of a large part of the sandalwood population (Rao et al., 2007). In 1994, this species was designated as vulnerable by the IUCN, which means that there is a 10% chance of extinction in nature within 100 years (IUCN, 1994). The natural regeneration of sandalwood in the Bleberan landrace serves as a rejuvenation of the sandalwood tree so that the tree regeneration occurs with the same quality as the previous generation. The sandalwood population in the Bleberan landrace has a high genetic base and low clonality, so that the sandalwood in the Bleberan landrace is recommended as a source of seeds in Gunung Sewu. Therefore, it is necessary to conduct research on natural regeneration of sandalwood in the Bleberan landrace to determine the effect of land conditions on the survival of the seedlings.*

This research was conducted from August to November 2021 using the purposive sampling method to determine the sample trees, emerging seedlings, observing the environmental conditions, and taking soil samples. The data that has been obtained the analyzed using quantitative descriptive analysis to explain and analyze the influence of land conditions on the natural regeneration of sandalwood in the Bleberan landrace.

The results showed that the number of flowering sandalwood trees in the Bleberan landrace was 39 trees and the number of seedlings was 686 stems in the measuring plot that had been made with a total area of 0,09 ha. A total of 641 sandalwood seedlings grew on mixed forest land conditions. The condition of mixed forest land has stands with lush canopy. This causes low light intensity and thicker litter compared to the conditions of cultivated land and open land. So, from these conditions produce a low temperature and optimal humidity for seedling growth. The condition of mixed forest land in Bleberan landrace meets the criteria of the natural regeneration triangle, so that the condition of the land becomes a suitable seed bed for the survival of sandalwood seedlings. Stands on mixed forest land also serve as hosts for sandalwood seedlings to meet their nutritional needs.

Keywords : sandalwood, natural regeneration, landrace

¹Student of Faculty of Forestry UGM

²Lecturer of Faculty of Forestry UGM