

Kadar Ekstraktif Jati pada Perbedaan Intensitas Penjarangan dan *Pruning*

Ela Putri Suhanta¹, Ganis Lukmandaru², Widiyatno²

INTISARI

Kayu jati merupakan jenis kayu tropis komersial yang berkualitas tinggi. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk permintaan terhadap kayu jati selalu meningkat setiap tahunnya. Namun, hal ini berbanding terbalik dengan ketersediaannya yang semakin terbatas karena jumlah kayu jati yang menurun baik di hutan alam maupun hutan tanaman. Saat ini, sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi, telah tersedia bibit tanaman jati hasil pemuliaan yang mempunyai pertumbuhan diameter cepat dan dapat dipanen dalam kurun waktu relatif singkat. Salah satu hasil dari kegiatan pemuliaan tersebut adalah Jati Klon. Jati Klon memiliki sifat pertumbuhan yang superior dan kecepatan tumbuh yang tinggi. Selain itu, tindakan silvikultur berupa penjarangan dan *pruning* dilakukan pada tegakan untuk meningkatkan kualitas kayunya. Perlakuan silvikultur tersebut dimungkinkan berpengaruh terhadap kualitas dan potensi yang berkaitan dengan kandungan ekstraktif didalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penjarangan dan *pruning* terhadap kandungan ekstraktif pada jati.

Sampel Jati Klon berumur 15 tahun yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari Hutan Pendidikan Wanagama, Gunungkidul, DIY. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga faktor yaitu variasi arah radial (gubal, teras luar, dan teras dalam), penjarangan (0%, 25%, dan 50%) dan *pruning* (1/3, 1/2, dan 2/3 tinggi tajuk). Ekstraksi dilakukan secara bertingkat yaitu dengan pelarut n-heksana, etanol dan air panas.

Hasil kadar ekstraktif terlarut n-heksana (KEH), etanol (KEE), dan air panas (KEAP) secara berurutan berkisar antara 1,08-3,58%, 2,27-5,21%, dan 0,63-1,31%. Faktor arah radial berpengaruh nyata terhadap semua kadar ekstraktif yang diteliti. Secara umum kadar ekstraktif tertinggi berada pada bagian teras luar sedangkan, kadar ekstraktif pada bagian gubal dan teras dalam tidak jauh berbeda. Faktor penjarangan berpengaruh nyata terhadap KEE dimana nilai rata-rata KEE menurun seiring bertambahnya intensitas penjarangan. Faktor *pruning* sendiri tidak memberikan pengaruh nyata namun, interaksi antara faktor *pruning* dan penjarangan memberikan pengaruh nyata terhadap KEAP.

Kata Kunci: Jati Klon, ekstraktif, arah radial, penjarangan, *pruning*

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

Extractive Content of Teak on Differences in Thinning and Pruning Intensity

Ela Putri Suhanta¹, Ganis Lukmandaru², Widiyatno²

ABSTRACT

Teak is a type of high quality commercial tropical timber. Along with the increasing population, the demand for teak always increases every year. However, this is inversely propotional to its increasingly limited availability due to the decreasing amount of teak in both natural and plantation forest. Currently, along with the development of science and technology, there are breeds of teak plant seeds that have fast diameter growth and can be harvested in a relatively short period of time. One of the results of these breeding activities is clonal teak. Clonal teak has superior growth properties and high growth speed. In addition, silvicultural measures such as thinning, and pruning were carried out on the stands to improve the quality of the wood. The silvicultural treatment may affect the quality and potentiality related to the extractive content of the wood. This study aims to determine the effect of thinning and pruning on the extractive content of teak wood.

The 15-year-old Jati Klon sample was obtained from the Wanagama Educational Forest, Gunungkidul, DIY. The research used a completely randomized design with three factors, which are variations in the radial direction (sapwood, outer heartwood, and inner heartwood), thinning (0%, 25%, and 50%), and pruning (1/3, 1/2, and 2/3 of crown height). Extraction was carried out in successive method with different solvents (n-hexane, ethanol, and hot water).

The results of the extractives content measurements of n-hexane (KEH), ethanol (KEE), and hot water (KEAP) ranged from 1.08-3.58%, 2.27-5.21%, and 0.63-1.31% respectively. The radial direction factor significantly affected all the parameter of extractives content. In general, the highest extractive content was found in the outer heartwood, while the extractive content in the sapwood and inner heartwood was not much different. The thinning factor has a significant effect on KEE where the average value of KEE decreases with the increasing of thinning intensity. The pruning itself has no significant effect, however, the interaction between pruning and thinning factors has a significant effect on KEAP.

Keywords: Jati Klon, extractive, radial direction, thinning, pruning

¹Student of the Faculty of Forestry UGM

²Lecturer of Faculty of Forestry UGM