

PENGARUH KELAS UMUR POHON DAN KEDALAMAN SADAP METODE KOAKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS

GETAH *PINUS MERKUSII*

Rayhan Aryo Kafelnikov¹, Sigit Sunarta²

INTISARI

Getah tumbuhan adalah senyawa kompleks yang disekresikan oleh kelenjar khusus melalui saluran resin yang dikelilingi sel parenkim. Getah yang dihasilkan oleh pohon pinus termasuk dalam kategori oleoresin, yaitu cairan yang mengandung asam-asam resin dalam terpenin, yang akan menetes keluar ketika saluran resin pada kayu atau kulit pohon tergores atau pecah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Kelas Umur pohon dan kedalaman sadap terhadap produktivitas dan kualitas getah *P. merkusii*.

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan variasi Kelas Umur pohon III dan IV dan kedalaman sadap 1 cm, 1,5 cm, dan 2 cm. Metode sadap yang digunakan pada penelitian ini adalah metode sadap koakan. Pengujian produktivitas dan kualitas getah *P. merkusii* menggunakan SNI 7837:2016 yang meliputi uji kadar kotor, uji kadar air, uji warna, dan uji tekstur getah sesuai dengan mutu getah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kelas Umur pohon berpengaruh nyata terhadap produktivitas yang dimana pada Kelas Umur III memiliki nilai sebesar 5,07 gr/pohon/hari dan pada Kelas Umur IV memiliki nilai sebesar 5,32 gr/pohon/hari, namun tidak berpengaruh terhadap kualitas getah *P. merkusii*. Faktor kedalaman sadap juga berpengaruh nyata terhadap produktivitas getah *P. merkusii*. Kedalaman 2 cm memberikan rata-rata hasil getah tertinggi ($\pm 6,62$ gram/pohon/hari) dibandingkan kedalaman 1,5 cm ($\pm 5,28$ gram/pohon/hari) dan 1 cm ($\pm 3,69$ gram/pohon/hari). Sedangkan faktor kedalaman sadap tidak memberikan pengaruh nyata pada warna getah, tekstur getah, maupun kadar kotoran getah, namun tetap berpengaruh terhadap kadar air getah.

Kata Kunci : getah, produktivitas, kualitas, Kelas Umur pohon, Kedalaman sadap

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas kehutanan, Universitas Gadjah mada

²Dosen Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

THE EFFECT OF TREE AGE CLASS AND TAPPING DEPTH USING THE GOUGING METHOD ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF *PINUS MERKUSII* RESIN

Rayhan Aryo Kafelnikov¹, Sigit Sunarta²

ABSTRACT

Plant resin is a complex compound secreted by specialized glands through resin ducts, which are surrounded by parenchyma cells. The resin produced by pine trees is classified as oleoresin a liquid containing resin acid dissolved in turpentine that exudes when resin ducts in the wood or bark are scratched or broken. This study aims to examine the effects of tree age class and tapping depth on the productivity and quality of *P. merkusii* resin.

The research design used in this study was a Completely Randomized Design with variations in tree age classes III and IV, and tapping depths of 1 cm, 1.5 cm, and 2 cm. The tapping method applied in this study was the notch tapping method. Testing of the productivity and quality of *P. merkusii* resin was conducted using SNI 7837:2016, which includes impurity content testing, moisture content testing, color testing, and resin texture testing according to resin quality standards.

This research shows that the age class of trees has a significant effect on productivity. Age Class III recorded a value of 5.07 gram/tree/day, while Age Class IV recorded 5.32 gram/tree/day; however, it does not significantly affect the resin quality of *P. merkusii*. The tapping depth factor also has a significant effect on the resin productivity of *P. merkusii*. A tapping depth of 2 cm produced the highest average resin yield (± 6.62 gram/tree/day), compared to 1.5 cm (± 5.28 gram/tree/day) and 1 cm (± 3.69 gram/tree/day). Meanwhile, tapping depth does not have a significant effect on resin color, texture, or impurity content, but it does affect the resin's moisture content.

Key words: resin, productivity, quality, tree age class, tapping depth

¹Student of Forest Products Technology Departement, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² Lecture of Forest Products Technology Departement, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University