

PENGARUH LAMA WAKTU PERLAKUAN DAN KONSENTRASI *Methyl Jasmonate*
PADA STIMULASI PEMBENTUKAN SALURAN RESIN TRAUMATIK *Pinus merkusii*
Jungh et de Vriese KPH Lawu DS.

Oleh :
Alan Cabout¹, Harry Praptoyo²

Kebanyakan pinus yang ditanam di Indonesia diusahakan untuk diambil getahnya. Getah merupakan hasil hutan non kayu yang dapat diambil secara periodik dan berulang-ulang. Kebanyakan metode yang dilakukan dalam menyadap getah adalah melalui cara perlakuan biasa. Penggunaan hormon Metil jasmonat (MeJa) untuk memperbesar dan memperbanyak saluran resin traumatik telah dikembangkan pada jenis tanaman sadap yang lain, misalnya pada karet. Pada penelitian ini MeJa diaplikasikan pada spesies *Pinus merkusii*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hormon MeJa pada saluran resin traumatik yang terbentuk dengan menggunakan MeJa.

Faktor yang diuji dalam penelitian ini adalah faktor lama perlakuan selama satu dan dua bulan dan konsentrasi sebesar 0%, 0,1%, 0,3% dan 0,5%. Berbagai parameter yang diteliti, meliputi: (1) banyaknya saluran resin traumatik yang terbentuk, (2) dimensi saluran resin traumatik, dan (3) pengaruhnya terhadap anatomi kayu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor konsentrasi MeJa berpengaruh dengan semua parameter yang diuji. Jumlah saluran resin rata-rata yang terbentuk setelah diberi perlakuan hormon tersebut adalah 1-4 buah / mm². Proporsi saluran resin traumatik yang terbentuk memiliki rata-rata 0,037mm² dan menampakkan hasil yang berbeda dengan saluran resin traumatik yang terbentuk dengan penyadapan Konsentrasi 0,1% - 0,3% dinilai relatif efektif, karena pada konsentrasi tersebut dapat membentuk saluran resin traumatik dengan rata-rata saluran resin terbanyak sebanyak 4. Faktor lama perlakuan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap jumlah saluran resin traumatik dan proporsi saluran resin traumatik.

Kata kunci : *Pinus merkusii*, metil jasmonat, stimulasi, saluran resin traumatik, anatomi kayu

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

²⁾ Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

THE EFFECT OF TREATMENT DURATION AND CONCENTRATION OF Methyl
Jasmonate ON STIMULATION OF TRAUMATIC RESIN DUCT IN
Pinus merkusii Jungh et de Vriese FROM KPH LAWU DS.

by:
Alan Cabout¹, Harry Praptoyo²

Most pines planted in Indonesia are for resin production purposes. Resin is a non-timber forest product that can be harvested periodically and repeatedly. Mostly used method in resin harvesting is mechanical wounding. Application of Methyl Jasmonate (MeJa) hormone to enlarge and increase traumatic resin duct has been developed in other types of plants, for example in rubber. This research is using *Pinus merkusii*. This research aimed to determine the effect of MeJa hormone on the formation of traumatic resin duct.

The factors are treatment duration in a month and two month and concentration level as well as 0%, 0,1%, 0,3% and 0,5%. Some parameters were observed, including (1) the number of traumatic resin duct, (2) dimension of traumatic resin duct, and (3) its effect on cell proportion of the wood.

The research findings show that the factor of MeJa concentration is affected by the numbers of duct resin (1-4 ducts/ mm²). The average width of the formed traumatic resin duct after treatment is 0,037mm², further its form different from traumatic resin duct from mechanical wounding. Concentration 0,1% -0,3% is assumed relatively effective, as in that concentration the traumatic resin ducts could be obtained at the proportion of 2 ducts/mm², although it does not differ from the other concentrations. Treatment duration factor gives no effect to the numbers of traumatic resin duct and the proportion.

Keyword : *Pinus merkusii*, methyl jasmonate, stimulation, traumatic resin duct, wood anatomy

¹⁾ student of Forest Product Technology, faculty of forestry GMU

²⁾ Forest Product Technology, faculty of forestry GMU