

**PENGARUH LAMA PERLAKUAN DAN KONSENTRASI *ETHEPHON*
TERHADAP PRODUKTIVITAS GUM DAN SIFAT ANATOMI KAYU
Acacia decurrens (J.C.Wendl.) Willd**

Bagas Putro Trahjawi¹, Widyanto Dwi Nugroho²

INTISARI

Acacia decurrens (J.C.Wendl.) Willd dapat dimanfaatkan gumnya sebagai salah satu campuran makanan. Gum terbentuk karena adanya pelukaan pada kambium dan produktifitasnya dapat dipercepat menggunakan *ethephon* yang merupakan zat pengatur pertumbuhan tanaman yang bekerja secara sistemik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas pada faktor konsentrasi *ethephon* melalui faktor lama perlakuan sebagai tambahan informasi untuk memaksimalkan pemanenan getah gum *Acacia decurrens* (J.C.Wendl.) Willd pada kawasan Taman Nasional Gunung Merapi.

Penelitian ini menggunakan sembilan pohon, dengan memberikan perlakuan koak pada 6 pohon saja karena 3 pohon sisanya adalah kontrol. Setelah batang di lakukan koak, aplikasi stimulan dilakukan dengan cara disemprotkan *ethephon* konsentrasi 4% dan *ethephon* konsentrasi 8% secara merata pada bagian yang telah dikoak. Pada lama perlakuan 1 minggu, 2 minggu, dan 3 minggu setelah stimulan disemprotkan, dilakukan pengambilan sampel gum dan kayu *Acacia decurrens* (J.C.Wendl.) Willd menggunakan teknik *block sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi *ethephon* memberikan pengaruh nyata terhadap produktifitas gum (0,03gram – 1,91gram) serta anatomi kayunya berupa proporsi pembuluh yang terisi gum (2,93% - 9,51%) dan diameter pembuluh yang terisi gum (99,07 μ m - 104,57 μ m) dengan konsentrasi yang paling optimal yaitu konsentrasi *ethephon* 8 %. Sedangkan pada variasi lama perlakuan dan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap perubahan produktifitas gum serta anatomi kayunya berupa proporsi pembuluh yang terisi gum dan diameter pembuluh yang terisi gum.

Kata kunci: *Acacia decurrens* (J.C.Wendl.) Willd, anatomi kayu, *ethephon*

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Fakultas Kehutanan UGM

**EFFECTS OF TREATMENT DURATION AND CONCENTRATION OF
ETHEPHON ON WOOD ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF *Acacia
decurrens* (J.C. Wendl.) Willd**

Bagas Putro Trahjawi¹, Widyanto Dwi Nugroho²

ABSTRACT

Acacia decurrens (JCWendl.) Willd Gum can be used as a mixture for food product. Gum is produced from the tapping on the cambium and the productivity can be accelerated using *ethephon* which is a plant growth regulator that works systemically. This study aimed to determine the effectiveness of the *ethephon* concentration from the treatment time as an additional information to maximize the gum results from *Acacia decurrens* (JCWendl.) Willd in the Merapi National Park area.

This study used 9 trees, by giving bark chipping treatment to 6 trees and 3 trees were used as controls. Furthermore, stimulant application done by spraying *ethephon* with 4% and 8% concentration on the parts that have been bark chipping treatment. For 3 weeks after the stimulant was sprayed, samples of *Acacia decurrens* (JCWendl.) were taken for gum and wood using a block sampling procedure.

The results showed that the variations of the *ethephon* concentration had a significant effect on gum productivity (0.03gram – 1.91gram) as well as the anatomy of the wood in the form of proportion of vessels filled with gum (2.93% - 9.51%) and diameter of vessels filled with gum (99 ,07µm - 104,57µm) with the most optimal concentration of 8% *ethephon*. The variation of treatment duration and the interaction between the two did not give a significant effect on changes in gum productivity and the anatomy of the wood in the form of proportion of vessels filled with gum and diameter of vessels filled with gum.

Keyword: *Acacia decurrens* (J.C.Wendl.) Willd, wood anatomy, *ethephon*

¹ Student of Faculty of Forestry of UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry of UGM