

**ABSTRACT**

**ARCHITECTURE OF SKARIFIKASI TEAK SEED TOOL USED A  
MECHANICAL METHOD-BASED ON MICROCONTROLLER**

**CHYSHA MAHARDIKA**

**13/344745/SV/03260**

*The needs of wood in Indonesia continue to rise along with the continued increase of the population. Therefore, to compensate for the availability of timber production is carried out with the development of a productive crop of forest, such as the peoples forest development oin java.*

*One type of plant used is Teak (*Tectona grandis*). Teak seeds included in Orthodox seed types so that the need for efforts to accelerate and enhance seed sprouts through the tehique of skarifikasi namely Mechanical. Mechanical treatment (Skarifikasi) on the skin of Teak seed , done by splitting and cracked is the most effective way to overcome physical dormancy. As each seed is handled manually, can be given an individual treatment in accordance with the thickness of the seeds. Virtual all seeds made permeable with little risk of damage, the origin of the radikal area was not damaged.*

*The design og the tool skarifikasi Microcontroller based teak seeds are easy to use, practicel and have a very good accuracy requires by the worlds community forestry and education are expected to be helpful in increasing the production of teak in order to improve the economy of the nation. The system that is in use on this tool for creacked is a system of manual and automatic system is made so that users can more easily use it. The cracked is the produce from this tool can set the level of the appropriate cracked on the desired user.*

**Keywords:Teak , Dormansi**

## INTISARI

### **RANCANG BANGUN ALAT SKARIFIKASI BENIH JATI MENGGUNAKAN METODE MEKANIS BERBASIS MIKROKONTROLER**

**CHYSHA MAHARDIKA**

**13/344745/SV/03260**

Kebutuhan kayu di Indonesia terus meningkat seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk. Oleh karena itu untuk mengimbangi ketersediaan produksi kayu dilakukan dengan pembangunan hutan tanaman yang produktif, seperti pembangunan hutan rakyat di Jawa.

Salah satu jenis tanaman yang digunakan adalah Jati (*Tectona grandis*). Biji Jati termasuk dalam jenis biji ortodoks sehingga perlu adanya usaha untuk mempercepat dan meningkatkan daya kecambah benih melalui teknik skarifikasi yaitu mekanis. Perlakuan mekanis (Skarifikasi) pada kulit biji Jati, dilakukan dengan cara pemecahan dan peretakan adalah cara yang paling efektif untuk mengatasi dormansi fisik. Karena setiap benih ditangani secara manual, dapat diberikan perlakuan individu sesuai dengan ketebalan biji. Pada hakekatnya semua benih dibuat permeabel dengan resiko kerusakan yang kecil, asal daerah radikel tidak rusak.

Perancangan alat skarifikasi benih jati berbasis mikrokontroler yang mudah digunakan, praktis dan mempunyai akurasi baik yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat di dunia kehutanan dan pendidikan diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan produksi jati agar dapat meningkatkan perekonomian bangsa. Sistem yang di gunakan pada alat ini untuk peretakan adalah sistem manual dan otomatis sistem ini di buat agar pengguna dapat lebih mudah menggunakannya. Peretakan yang di hasilkan dari alat ini dapat di atur tingkat keretakannya sesuai yang di inginkan pengguna .

**Kata Kunci : Benih Jati, Dormansi**