



## **PENGARUH WAKTU PEMBAHARUAN KOAKAN SADAPAN TEGAKAN PINUS (*Pinus merkusii*) TERHADAP PRODUKTIVITAS GETAH**

**ANISA KHALILATUZ ZAHRA**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



# IPB University

©Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Waktu Pembaharuan Koakan Sadapan Tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) terhadap Produktivitas Getah” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Anisa Khalilatuz Zahra  
E1401201117

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

ANISA KHALILATUZ ZAHRA. Pengaruh Waktu Pembaharuan Koakan Sadapan Tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) terhadap Produktivitas Getah. Dibimbing oleh UJANG SUWARNA.

Permintaan getah pinus mengalami peningkatan yang pesat di Indonesia dan dunia. Produktivitas getah pinus dapat dipengaruhi oleh metode penyadapan, diameter, usia tegakan, dan hari pembaharuan koakan. Salah satu metode penyadapan yang dilakukan adalah metode koakan yang sangat mudah, praktis, dan tidak memerlukan banyak alat. Penelitian bertujuan mengetahui produktivitas getah pinus dengan waktu pembaharuan koakan beragam. Pengambilan data dilakukan dengan tiga perlakuan berbeda, yaitu perlakuan A dengan pembaharuan 3 hari, perlakuan B dengan pembaharuan 5 hari, dan perlakuan C pembaharuan 7 hari. Penelitian dilakukan menggunakan diameter 31–40 cm, 41–50 cm, dan 51–60 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pembaharuan berpengaruh nyata terhadap produktivitas rata-rata getah pinus dengan F-tabel 2,83. Produktivitas rata-rata tertinggi pada waktu pembaharuan 7 hari sebesar 34,49 gram/pohon/panen dan produktivitas rata-rata terendah pada waktu pembaharuan 3 hari sebesar 28,21 gram/pohon/panen.

Kata kunci: Diameter, getah pinus, metode koakan, waktu pembaharuan.

## ABSTRACT

ANISA KHALILATUZ ZAHRA. The Influence of Renewal Time of Tapping in Pine Stands (*Pinus merkusii*) on Sap Productivity. Supervised by UJANG SUWARNA.

The demand for pine resin is rapidly increasing in Indonesia and globally. The productivity of pine resin can be influenced by tapping methods, diameter, stand age, and the tapping renewal period. One tapping method used is the koakan method, which is very simple, practical, and does not require many tools. This paper aims to determine the productivity of pine resin with varying tapping renewal periods. Data was collected with three different treatments: Treatment A with a 3-day renewal period, Treatment B with a 5-day renewal period, and Treatment C with a 7-day renewal period. The study was conducted using diameters of 31–40 cm, 41–50 cm, and 51–60 cm. The results showed that the renewal period had a significant effect on the average productivity of pine resin with an F-table value of 2,83. The highest average productivity was observed with a 7-day renewal period at 34,49 grams/tree/harvest, and the lowest average productivity was observed with a 3-day renewal period at 28,21 grams/tree/harvest.

*Keywords:* Diameter, koakan method, pine resin, renewal period.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



## **PENGARUH WAKTU PEMBAHARUAN KOAKAN SADAPAN TEGAKAN PINUS (*Pinus merkusii*) TERHADAP PRODUKTIVITAS GETAH**

**ANISA KHALILATUZ ZAHRA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Manajemen Hutan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Pengujii pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Harnios Arief, M.Sc.F.Trop
- 2 Dr. Ir. Muhdin, M.Sc.F.Trop



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengikuti keperluan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Pengaruh Waktu Pembaharuan Sadapan Tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) terhadap Produktivitas Getah  
Nama : Anisa Khalilatuz Zahra  
NIM : E1401201117

Disetujui oleh



Pembimbing:

Dr. Ujang Suwarna, S.Hut., M.Sc.F.Trop

Diketahui oleh



Ketua Departemen Manajemen Hutan:

Dr. Soni Trison, S. Hut, M. Si  
NIP 1997711232007011002

Tanggal Ujian: 23 Agustus 2023

Tanggal Lulus: 30 AUG 2024



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul "Pengaruh Waktu Pembaharuan Sadapan Tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) terhadap Produktivitas Getah" berhasil diselesaikan tepat waktu.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih dan menyampaikan penghargaan kepada

1. Dr. Ujang Suwarna, S.Hut., M.Sc.F.Trop selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan arahan, nasihat, serta meluangkan waktu kepada penulis selama melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Jumali dan Ibu Tri Maya, serta adik-adik saya yang telah memberikan doa, semangat, serta kasih sayang.
3. Seluruh pihak KPH Bogor, khususnya pihak RPH Babakan Madang yang telah memberikan izin tempat penelitian dan membantu dalam kegiatan penelitian.
4. Teman-teman selama masa perkuliahan, Anggie, Syifa, Sharla, dan Ilmi yang selalu bersama-sama dan memberikan dukungan serta motivasi selama perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir.
5. Monica yang telah membantu saya pengambilan data, Bella, Rega, dan Daffa yang telah membantu saya perbaikan penulisan skripsi.
6. Seluruh keluarga Fahutan 57, khususnya teman-teman Manajemen Hutan 57 atas segala dukungan dan motivasi selama berkuliah, serta melaksanakan penelitian sehingga penulis menyelesaikan karya ilmiah.
7. EXO, Red Velvet, dan aespa yang telah memberikan semangat, motivasi, dan hiburan dalam karyanya.
8. Terakhir, pada diri saya karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini. Berusaha dalam penyelesaian skripsi dari berbagai keadaan yang tidak dapat dikendalikan dan berjuang secara maksimal.

Tanpa mereka, penelitian tidak akan selesai. Semoga karya ilmiah bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

*Anisa Khalilatuz Zahra*



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 Pinus ( <i>Pinus merkusii</i> )	3
2.2 Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)	3
2.3 Getah Pinus	4
2.4 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produktivitas Getah Pinus	4
2.5 Metode Penyadapan Getah Pinus	4
<b>III METODE</b>	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Pengumpulan Data	7
3.4 Prosedur Penelitian	7
3.5 Analisis Data	8
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	11
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	11
4.2 Produktivitas Getah Pinus berdasarkan Waktu Pembaharuan	12
4.3 Produktivitas Getah Pinus berdasarkan Diameter	14
4.4 Pengaruh Waktu Pembaharuan terhadap Produktivitas Getah Pinus	18
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	21
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	25



## DAFTAR TABEL

1	<i>Analysis of Variance (ANOVA)</i>	8
2	Luas wilayah BKPH di KPH Bogor	11
3	Produktivitas getah pinus pembaharuan 3 hari berdasarkan diameter	14
4	Produktivitas getah pinus pembaharuan 5 hari berdasarkan diameter	15
5	Produktivitas getah pinus pembaharuan 7 hari berdasarkan diameter	16
6	Produktivitas rata-rata getah pada waktu pembaharuan beragam berdasarkan diameter	17
7	Hasil ANOVA produktivitas getah pinus	18
8	Uji Duncan waktu pembaharuan	18

## DAFTAR GAMBAR

1	(a) Lokasi penelitian (b) Koakan pertama penelitian	12
2	Kecenderungan rata-rata produktivitas getah	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.