



PRODUKTIVITAS PENYADAPAN GETAH PINUS DENGAN METODE BOR TANPA PIPA

RIZKY RAMADHAN PURNAWATI



**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2014**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



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



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Produktivitas Penyadapan Getah Pinus dengan Metode Bor tanpa Pipa adalah benar karya saya dengan arahan dari 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, Februari 2014

Rizky Ramadhan Purnawati
NIM E14090085

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

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



ABSTRAK

RIZKY RAMADHAN PURNAWATI. Produktivitas Penyadapan Getah Pinus dengan Metode Bor tanpa Pipa. Dibawah bimbingan GUNAWAN SANTOSA.

Metode bor merupakan metode penyadapan yang memberikan banyak keuntungan namun juga masih terdapat kekurangan, salah satunya adalah penggunaan pipa yang dirasa kurang praktis dan menambah biaya, kesulitan saat memindahkan getah dari wadah penampung ke dalam drum, serta tidak tertampungnya getah yang keluar setelah periode penyadapan. Penelitian ini menggunakan 5 perlakuan yang berbeda yaitu perlakuan A menggunakan metode quarre tanpa stimulasi sebagai kontrol, perlakuan B menggunakan metode quarre dengan stimulasi, perlakuan C menggunakan metode bor dengan pipa, perlakuan D menggunakan metode bor tanpa pipa dan perlakuan E menggunakan metode bor dengan pipa dan penampung getah tidak pada pipa. Pohon contoh yang digunakan untuk setiap perlakuan adalah sebanyak 10 pohon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode bor tanpa pipa (perlakuan D) memberikan produktivitas yang tinggi namun terdapat kadar air dan kadar kotoran yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode bor dengan desain lainnya. Sehingga metode bor tanpa pipa merupakan solusi penyadapan yang mampu menghasilkan getah berkualitas dan tidak merusak pohon dibandingkan menggunakan metode quarre serta mampu menghasilkan getah yang lebih banyak dan lebih ekonomis serta praktis dibandingkan metode bor menggunakan pipa.

Kata kunci: getah pinus, kualitas, metode bor, produktivitas

ABSTRACT

RIZKY RAMADHAN PURNAWATI. Pine Resin Tapping Productivity with Drill Method without Pipe . Supervised by GUNAWAN SANTOSA.

Drill method is a method of tapping that gives many advantages but also has many deficiency, such as the use of pipes is not efficient and add more costs, it also difficult to move the resin from the receptacle into a drum, and it can't accommodate the resin which came after the tapping period. This research uses five different treatments. Treatment A by using the quarre method without stimulasi as a control, treatment B by using the quarre method with stimulasi, treatment C by using the drilling method with a pipe, treatment D by using drilling method without a pipe, and treatment E by using the drill method with a pipe and resin shelters not on a pipe. The tree sample used in every treatment is 10. The research shows that the treatment D by using drill method without a pipe gives the highest resin productivity however it has more water content and higher levels of impurities than the other drill method designed. Thus, drill methods without a pipe, is a tapping solution that capable of producing qualified resin also has not destructive to trees compared to the quarre method. It also can produce more resin with an economical and practical surplus than the drill method by using a pipe.

Key words: drill method, pine resin, productivity, quality



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



PRODUKTIVITAS PENYADAPAN GETAH PINUS DENGAN METODE BOR TANPA PIPA

RIZKY RAMADHAN PURNAWATI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan
pada
Departemen Manajemen Hutan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2014**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



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



Judul Skripsi: Produktivitas Penyadapan Getah Pinus dengan Metode Bor tanpa
Pipa

Nama : Rizky Ramadhan Purnawati
NIM : E14090085

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Dr Ir Gunawan Santosa, MS
Pembimbing

Diketahui oleh

Dr Ir Ahmad Budiaman, MSc FTrop
Ketua Departemen

Panggal Lulus :

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



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



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis yang berjudul “Produktivitas Penyadapan Getah Pinus dengan Metode Bor tanpa Pipa”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr Ir Gunawan Santosa, MS selaku pembimbing skripsi atas arahan, bimbingan, saran, ilmu dan nasihat dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini. Terimakasih untuk seluruh staf Hutan Pendidikan Gunung Walat yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis mengambil data penelitian. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada ayah, ibu dan kakak-kakak tercinta, kepada Ika Nugraha Darmastuti, S.Hut, Ayu Alhidayati, Lina Mahrunnisa, Putri Juita, Finitya Arlini, Susanti Alfriani, Tri Rahmawati Lestari, Tri Sulistyio Saputro, Ika Siregar, Indra Hari Saputra dan Khamdan Primandaru, S.Hut yang selalu mendukung dan mendoakan penulis agar dapat menyelesaikan studi dengan baik dan lancar. Kepada rekan sebangunan Agustina Pertisia, Indri Febriani, Muhammad Ismail dan Widhy Satrio terimakasih atas bantuan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis. Serta kepada seluruh civitas Manajemen Hutan dan FAHUTAN angkatan 46 terimakasih atas kebersamaannya.

Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Bogor, Februari 2014

Rizky Ramadhan Purnawati

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	1
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	2
Waktu dan Tempat Penelitian	2
Alat dan Bahan	2
Pengumpulan Data	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Kondisi Umum Lokasi Penelitian	7
Penentuan Pohon Contoh	8
Produksi Getah pada Berbagai Perlakuan	9
Pengaruh Perlakuan terhadap Produktivitas Getah	12
Kualitas Getah	13
SIMPULAN DAN SARAN	13
Simpulan	13
Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	15

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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

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.

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

DAFTAR TABEL

1 Rancangan percobaan	4
2 Syarat mutu getah pinus	5
3 Analysis of Variance (ANOVA)	6
4 Produktivitas rata-rata getah pinus	10
5 Analisis ragam pengaruh berbagai perlakuan terhadap produktivitas getah pinus	12
6 Hasil Uji Duncan setiap perlakuan terhadap produktivitas penyadapan getah pinus	12
7 Hasil uji kualitas getah pinus	13

DAFTAR GAMBAR

1 Lokasi penelitian penyadapan getah pinus , batas kawasan hutan camp HPGW	8
2 Kondisi tajuk tegakan pinus	8
3 Perlakuan yang digunakan: (a) Perlakuan A (b) Perlakuan B (c) Perlakuan C (d) Perlakuan D (e) Perlakuan E	9
4 Produktivitas rata-rata getah pinus. Perlakuan A, Perlakuan B, Perlakuan C, Perlakuan D, Perlakuan E	10

DAFTAR LAMPIRAN

1 Uji kualitas kadar kotoran	15
2 Uji kualitas kadar air	15
3 Dokumentasi penelitian: (a) Mata bor kipas (b) Stimulansia etrat (c) Pengeboran pohon pinus (d) Pemasangan pipa dan plastik (e) Penimbangan getah pinus	15



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) merupakan hasil hutan yang menjadi harapan setelah era hasil hutan kayu mengalami penurunan akibat luas hutan dan potensi yang semakin berkurang. Salah satu bentuk pemanfaatan hutan adalah kegiatan penyadapan getah pinus. Getah pinus dapat menghasilkan manfaat berupa gondorukem dan terpentin.

Selama ini teknik penyadapan yang umum digunakan untuk menyadap getah pinus adalah menggunakan metode koakan (*quarre*) dimana metode ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari metode *quarre* adalah alat yang digunakan murah dan mudah untuk diaplikasikan sehingga pelaksanaan kerja lebih efisien. Sedangkan kekurangan metode *quarre* antara lain penutupan luka bekas sadapan yang membutuhkan waktu lama, apabila luka sadapan banyak dan terlalu dalam dapat merapuhkan pohon sehingga pohon mudah roboh jika tertiup angin, serta adanya kotoran serta air hujan yang masuk ke dalam wadah penampungan getah.

Penelitian ini menggunakan metode bor yang merupakan metode penyempurnaan dari metode *quarre* yang masih memiliki banyak kekurangan. Metode bor merupakan salah satu cara penyadapan modern yang digunakan di Indonesia, namun metode ini tidak merusak pohon dikarenakan luka sadapan yang dibuat lebih kecil dibandingkan dengan metode *quarre*, serta hasil getahnya lebih berkualitas dikarenakan kotoran yang masuk ke dalam tempat penampungan getah dapat diminimalisir.

Penyadapan dengan menggunakan metode bor juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain tenaga yang diperlukan lebih banyak dari metode *quarre*, alat yang digunakan lebih mahal, penggunaan pipa serta plastik yang dianggap kurang praktis dan membutuhkan biaya yang lebih, kesulitan saat pemindahan getah dari penampung plastik ke dalam drum sehingga banyak getah yang tertinggal dalam wadah penampung, serta pada saat pembaharuan luka dan pipa dipindahkan ke bidang sadap yang baru maka getah yang masih mengalir pada bidang sadap lama tidak tertampung sehingga getah akan terbuang. Sehubungan dengan masalah tersebut maka perlu upaya untuk mengantisipasi kekurangan dari metode bor dengan tetap mempertahankan kelebihanannya sehingga dilakukan penelitian mengenai produktivitas penyadapan getah pinus dengan menggunakan metode bor tanpa pipa di Hutan Pendidikan Gunung Walat Kabupaten Sukabumi.

Perumusan Masalah

Metode bor merupakan metode yang terbukti dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas getah pinus, penyadapan getah pinus menggunakan metode bor memiliki beberapa kelebihan yaitu ukuran bidang sadap lebih kecil dengan diameter lubang 5/8 inch dan kedalaman 2 cm, pemulihan lebih cepat serta kerusakan pohon dapat diminimalisir.

Namun demikian terdapat beberapa kelemahan diantaranya adalah penggunaan pipa pada metode bor. Solusi untuk mengatasi beberapa kelemahan pada metode bor tersebut adalah dengan melakukan modifikasi metode penyadapan getah pinus salah satunya dengan meniadakan penggunaan pipa dan mengoptimalkan getah yang keluar setelah periode penyadapan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan produktivitas dan kualitas sadapan getah pinus menggunakan metode bor dengan meniadakan penggunaan pipa dan optimalisasi pemanfaatan getah pinus yang keluar setelah periode penyadapan.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan informasi mengenai produktivitas penyadapan getah pinus menggunakan metode bor tanpa pipa. Bagi pengelola Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW), hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah informasi dan bahan pertimbangan dalam menjaga kualitas dan kuantitas getah pinus. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai acuan dan informasi dalam pemecahan masalah dan pembuatan keputusan suatu kasus nyata yang terkait atau lainnya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan bulan September 2013 dan bertempat di Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) Sukabumi, Jawa Barat.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah talang sadap, paku, paku payung, palu, kadukul, tali rafia, plastik mika, spidol permanen, bor, kantong plastik, sprayer, pipa paralon berukuran 5/8, timbangan, pita ukur, pohon Pinus (*Pinus merkusii*), stimulasi Etrat, terpentin, saringan 100mesh, gelas ukur, kalkulator, kamera digital dan alat tulis.