

**PRODUKTIVITAS PENYADAPAN GETAH PINUS (*PINUS MERKUSII JUNGH*) DI  
LPHN SIMARASOK KECAMATAN BASO KABUPATEN AGAM  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**SUSILASTRI, MUHAMMAD HUSNUL FADHLI, FAKHRUZY**

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

susilastri39@gmail.com

**Abstract:** *Pine trees that are still productive will produce sap, pine resin is one of the non-timber forest products commodities that is quite potential and Indonesia has the 3rd largest production in the world. This study aims to determine the productivity of pine resin and aspects that meet standard operating procedure criteria for pine trees (*Pinus merkusii*) in the Nagari Simarasok forest area, Baso District, Agam Regency, West Sumatra Province. The data collected was in the form of primary data and data collection was carried out by observation, measurement, line transect, sample plots (plots), and literature study and then analyzed using quantitative descriptive and qualitative descriptive methods. The results showed that the diameter of the tapped pine in the Nagari Simarasok forest, Baso District, Agam Regency, West Sumatra Province varied between 32–83 cm with an average diameter of 62.84 cm with pine resin productivity per tree ranging from 90–266 grams/tree per day with the average pine resin is 194.72 grams/tree per day. The productivity of pine resin per type is between 29.9–45 grams/typing per day with an average pine resin of 32.87 grams/typing per day. The results of data collection regarding standard operating procedures on pine trees were 13 out of 144 pine trees that did not meet the criteria, where 1 stem had a depth*

**Keywords:** *Resin, Productivity, Nagari forest, SOP*

**Abstrak:** Pohon pinus yang masih produktif akan menghasilkan getah, getah pinus merupakan salah satu komoditi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang cukup potensial dan Indonesia dengan hasil produksi terbesar ke 3 di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas getah pinus dan aspek yang memenuhi kriteria standar operasional prosedur pada pohon pinus (*Pinus merkusii*) pada kawasan hutan Nagari Simarasok Kecamatan Baso Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan pengambilan data dilakukan dengan metode observasi, pengukuran, transek garis, petak contoh (plot), dan studi pustaka kemudian dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diameter pinus yang disadap pada hutan Nagari Simarasok Kecamatan Baso Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat bervariasi antara 32–83cm dengan diameter rata-rata 62,84cm dengan produktivitas getah pinus setiap pohon antara 90–266 gram/pohon per hari dengan rata-rata getah pinus 194,72 gram/pohon per hari. Produktivitas getah pinus setiap koakan antara 29,9–45 gram/koakan per hari dengan rata-rata getah pinus 32,87 gram/koakan per hari. Hasil pengambilan data mengenai standar operasional prosedur pada pohon pinus terdapat 13 pohon dari 144 pohon pinus yang tidak memenuhi kriteria, dimana 1 batang memiliki kedalaman koakan yang berlebih dari batas kedalaman koakan maksimal dan 12 batang memiliki koakan yang berlebih dari batas koakan maksimal.

Kata Kunci: Getah, Produktivitas, Hutan Nagari, SOP

### **A. Pendahuluan**

Indonesia memiliki hutan yang secara keseluruhan seluas 94,1 juta ha (Direktorat Jendral PKTL KLHK, 2019), sehingga terdapat sumber daya alam yang beragam seperti flora, fauna dan gejala alam dengan keindahan yang masih asri. Menurut Undang-Undang No 41 Tahun 1999 tentang kehutanan yang menyebutkan bahwa pengertian hutan adalah suatu kesatuan ekosistem yang berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi jenis pepohonan dalam persekutuan dengan lingkungan yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan. Dan juga pada artikel lain menyatakan bahwa hutan ialah sekumpulan pohon-pohon atau tumbuhan yang berkayu yang terdapat kerapatan dan luas

tertentu yang dapat menciptakan iklim setempat dan keadaan ekologis yang berbeda dengan luarnya (Spuur“1973”).

Hutan berdasarkan fungsinya dikategorikan atas tiga yaitu hutan konservasi, hutan lindung dan hutan produksi. Hutan produksi terbagi atas banyak uraian salah satunya yaitu hutan pinus. Hutan pinus yang banyak ditemui di area pegunungan termasuk kedalam ekosistem taiga sebab mayoritas hanya terdiri dari satu jenis spesies pohon yaitu pinus yang termasuk tipe *coniferousevergreen*. *Coniferousevergreen* yaitu jenis pohon berdaun jarum yang akan berwarna hijau sepanjang tahun tidak terpengaruh oleh musim. Spesies pohon yang hanya terdapat satu jenis ini menyebabkan keanekaragaman hayati di wilayah hutan ini cenderung tidak banyak. Flora lain yang biasanya terdapat di hutan ini hanya semak-semak, rerumputan, paku-pakuan dan lumut, sangat jarang ditemui pohon jenis lain, walaupun ada jumlahnya sangat sedikit. Sedangkan hewan atau fauna yang bisa ditemukan di ekosistemhutan ini diantaranya adalah tupai, kelinci, serangga dan beberapa spesies burung(Sukadaryati,2014)

Salah satu HHBK yang bernilai komersial dan potensial untuk dikembangkan saat ini adalah getah pinus. Getah pinus adalah salah satu HHBK yang bernilai komersial dan potensial untuk dikembangkan saat ini. Getah pinus merupakan hasil eksudat dari pohon yang tergolong dalam marga Pinus pada umumnya dan khususnya jenis Pinus merkusii. Getah pinus mulai disadap sejak abad 15 di Amerika dan digunakan untuk menambal perahu yang retak atau bocor (Satiletal.,2011). Penyadapan pinus merupakan kegiatan yang cocok bagi negara yang memiliki tegakan pinus untuk menghasilkan biomassa getah yang memberikan manfaat ekonomi dan sosial. Dimasa silam, penyadapan getah pinus merupakan sumber pendapatan mendasar bagi masyarakat pedesaan diseluruh dunia (Nanosetal.,2001).

Standar Operasioanal Prosedur (SOP) dalam kegiatan pemanenan getah pinusdi Indonesia telah dicoba beberapa cara penyadapan, antara lain cara koakan (*quarre*), cara kopral (*riil*) dan cara bor dengan menggunakan atau tanpa menggunakan stimulan (cairan perangsang). Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengalaman kerja dilapangan, teknik penyadapan pinus terus mengalami pembaharuan. Orientasi pembaharuan cara perlakuan penyadapan bertujuan untuk meningkatkan produksi getah seoptimal mungkin namun tetap memperhatikan kelestarian baik produksi getah pinus maupun pohon pinus sebagai penghasilnya (Sukadaryati,2014). Penyadapan pinus dengan cara bor merupakan sistem penyadapan yang bersifat tertutup dengan luka sadap yang lebih dalam, sehingga dapat meningkatkan selain kuantitas juga kualitas hasil getah. Sedangkan penggunaan stimulan cairan asam pada luka sadap akan mengencerkan getah atau memperlancar alirannya dari dalam batang pinus, sehingga kuantitas hasil getah meningkat.

penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui produktivitas penyadapan pada getah pinus di Nagari Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat dan Mengetahui penyadapan yang sesuai dengan S.O.P (Standar Operasional Prosedur) dan mengkaji implementasi penyadapan pada getah pinus di Nagari Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

## **B. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2023. Penelitian ini dilakukan di LPHN (Lembaga Pengelolaan Hutan Nagari) Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tali rafia, meteran, penggaris atau mistar, timbangan, alat tulis, *tally sheet*, kamera, GPS, kompas, dan buku panduan mengenai standarisasi penyadapan getah pinus. Adapun objek yang diteliti adalah hutan pinus yang berada di LPHN (Lembaga Pengelolaan Hutan Nagari) Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

Selama berada di lapangan penelitian dengan menggunakan metode transek garis dan petak contoh (*Line Transect Plot*) yang digunakan sebanyak 8 plot dengan ukuran plot sebesar 40 x 40 meter mendapatkan hasil yang berbeda-beda. Produktivitas getah pinus diperlukan

dalam mencari hasil rata-rata yang dapat dihasilkan oleh pohon pinus. Data yang didapat dari hasil rata-rata produktivitas ini yang nantinya akan menjadi bahan evaluasi oleh pihak pengelola getah pinus. Selain itu juga dapat digunakan sebagai uji kelayakan pada pohon yang nantinya bisa menjadi pertimbangan bagi sebuah pohon dan penambahan perlakuan bagi pohon yang kurang dalam menghasilkan getah.

**Tabel1. Kerapatan dan Kerapatan Relatif Pohon Pinus**

Nomor Plot	Banyak Pohon (batang)	Kerapatan Pohon (%)
Plot1	17	0,010625
Plot2	21	0,013125
Plot3	19	0,011875
Plot4	16	0,01
Plot5	18	0,01125
Plot6	22	0,01375
Plot7	17	0,010625
Plot8	14	0,00875
<b>Jumlah</b>	<b>144</b>	<b>0,9%</b>

Sumber: Olahandata peneliti2023

Pada tabel diatas dapat kita liat persentase keparatan dan kerapatan relatif pohon pinus dalam ukuran plot. Mendapatkan hasil kerapatan pohon sebesar 0,9%.

**Tabel 2. Produktivitas Getah Pinus Pada Tiap Pohon**

Nomor Plot	Banyak Pohon (batang)	Berat Getah/Panen (kg/5hari)	Produktivitas Getah Pinus (kg/hari)
Plot1	17	14,58	2,91
Plot2	21	20,61	4,12
Plot3	19	18,23	3,64
Plot4	16	16,39	3,27
Plot5	18	18,36	3,67
Plot6	22	21,87	4,37
Plot7	17	15,64	3,12
Plot8	14	14,52	2,90
<b>Jumlah</b>	<b>144 (batang)</b>	<b>140,2kg</b>	<b>28,04kg</b>

Sumber: Olahandata peneliti 2023

Pada tabel diatas menunjukkan hasil dari produktivitas harian pada tiap pohon. Penghitungan dengan menggunakan rumus produktivitas juga dapat mencari angka produktivitas koakan, pohon dan hasil panen perharinya. Pada angka produktivitas hasil panen harian jumlah yang didapat dari 8 (delapan) plot diatas adalah 28.040 gram atau 28,04 kg, yang jika dihitung dengan hasil panen rutin yaitu:  $28,04(kg) \times 5(hari) = 140,2kg$ .

Hasil panen harian yang dikalikan dengan jumlah hari pada panen rutin samadengan hasil yang ada dalam perhitungan yang diukur pada saat dilapangan. Dengan menggunakan rumus yang sama dan menggunakan data yang telah diolah maka kita akan mendapatkan hasil rata pendapatan getah tiap hari dan bulan dengan luas hektar. Jika diukur luas plot yaitu 40 x 40 meter sebanyak 8 buah plot yang digabungkan menjadi 12.800 meter persegi yang dikalkulasikan menjadi 1.28 ha. Jika kita masukkan kedalam rumus maka dapat kita lihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Hitungan Hasil Produksi Panen Getah Pinus**

Waktu Panen	Hasil dalam 1 hektar	Hasil dalam 15 hektar
Satu Hari	21,90 kg	328,59 kg
1 Kali Panen (5 hari)	109,53 kg	1.642,95 kg
Satu Bulan	657 kg	9.857,7 kg
Satu Tahun	7.884 kg	118.292,4 kg

Sumber: Olahandata peneliti2023

Dari data diatas menunjukkan pendapatan getah dalam satu hari, satu kali panen (5 hari), satu bulan, dan satu tahun dalam luas kawasan 1 hektar dan 15 hektar. Hasil diatas menunjukkan dalam waktu satu hari dengan luas kawasan 1 hektar didapati hasil sebanyak 21,90 kg dan dengan luas kawasan 15 hektar didapati hasil sebanyak 328,59 kg. Dalam satu kali panen (5 hari) dengan luas kawasan 1 hektar didapati hasil sebanyak 109,53 kg dan dengan luas kawasan 15 hektar didapati hasil sebanyak 1.642,95 kg atau 1,64 ton. Dalam waktu satu bulan dengan luas kawasan 1 hektar didapati hasil sebanyak 657 kg dan dengan luas kawasan 15 hektar didapati hasil sebanyak 9.857,7 kg atau 9,85 ton. Dalam waktu satu tahun dengan luas kawasan 1 hektar didapati hasil sebanyak 7.884 kg atau 7,8 ton dan dengan luas kawasan 15 hektar didapati hasil sebanyak 118.292,4 kg atau 118,29 ton.

Hasil panen harian yang dikalikan dengan jumlah hari pada panen rutin samadengan hasil yang ada dalam perhitungan yang diukur pada saat dilapangan. Setiap petani rata-rata mampu mengumpulkan sebanyak 2 sampai 3 karung kemas dalam satu kali panen dan setiap karung kemas mampu menampung sebanyak 64 kg getah pinus. Menurut Sumadiwangsa, *et. al.* (1999) yang menyatakan produktivitas getah pohon pinus dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor statis (genotipe, umur, kerapatan pohon, diameter pohon, elevasi, kesuburan tanah, dan iklim) serta faktor dinamis (cara dan alat penyadapan, kadarstimulan dan keterampilan tenaga penyadap).

Pada penelitian mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) berpatokan pada Peraturan Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020 mengenai “Sistem Evaluasi Getah Pinus Pada Pemegang Izin dan Kerjasama Kesatuan Pengelolaan Hutan”. Penilaian sistem yang diamati adalah data yang telah didapatkan selama berada dilapangan yang mengacu pada beberapa kriteria yaitu keliling dan jumlah koakan, lebar koakan, kedalaman koakan, jarak antar koakan, ukuran sadap buka, pembaharuan sadap, dan tinggi koakan.

**Tabel 4. Standar Operasional Prosedur pohon pinus**

No Plot	Keliling Pohon	Jumlah Pohon	Jumlah Pohon Tidak Sesuai SOP	Persentase SOP (%)
Plot1	62–85cm	-	0	5,8
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	1	0	
	125–148cm	1	0	
	149–175cm	4	0	
	>175cm	11	1	
Plot2	62–85cm	-	0	19,0
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	1	1	
	125–148cm	3	0	
	149–175cm	5	3	
	>175cm	12	0	
Plot3	62–85cm	-	0	15,7
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	
	125–148cm	1	0	
	149–175cm	7	3	
	>175cm	11	0	
Plot4	62–85cm	-	0	0
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	
	125–148cm	-	0	
	149–175cm	4	0	
	>175cm	12	0	
Plot5	62–85cm	-	0	11,1
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	

	125–148cm	-	0	
	149–175cm	7	2	
	>175 cm	11	0	
Plot6	62–85cm	-	0	
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	0
	125–148cm	1	0	
	149–175cm	6	0	
	>175cm	15	0	
Plot7	62–85cm	-	0	
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	5,8
	125–148cm	2	0	
	149–175cm	6	1	
	>175cm	9	0	
Plot8	62–85cm	-	0	
	86–105cm	-	0	
	106–124cm	-	0	14,2
	125–148cm	-	0	
	149–175cm	4	2	
	>175cm	10	0	
	<b>Jumlah</b>	<b>144</b>	<b>13</b>	<b>8,95%</b>

Sumber: Olahan data peneliti 2023

Dapat dilihat dari tabel diatas, Keseluruhan pohon pada 8 (delapan) plot berjumlah 144 batang dan yang tidak memenuhi standar operasional prosedur berjumlah 13 batang dan memiliki 8,95 % yang tidak memenuhi Standar Operasional Prosedur, jika suatu kawasan pinus melewati 25% tidak memenuhi Standar Operasional Prosedur maka kawasan tersebut melanggar Standar Operasional Prosedur yang berlaku. Berdasarkan pembagian dari beberapa kriteria, sejumlah pohon tidak memenuhi standar operasional prosedur diantaranya yaitu pada plot 1 memiliki 1 (satu) batang tidak memenuhi kriteria standar operasional prosedur karena kedalaman koakan yang terlalu dalam dari kriteria kedalaman koakan maksimal dan pada plot 2,3,5,7,dan 8 dengan jumlah 12 (dua belas) batang tidak memenuhi kriteria standar operasional prosedur karena jumlah koakan pada batang lebih dari jumlah koakan maksimal yang sudah ditentukan. Menurut informasi yang saya dapatkan dari petani getah yang berada dilokasi penelitian, tidak sesuainya kriteria yang ditimbulkan dikarenakan pada satu batang yang mengalami koakan yang berlebih dari semestinya karena faktor diameter pohon yang besar dan sudah lama memproduksi getah sehingga pembaharuan luka selalu di lakukan. Pada 12 batang yang tidak memenuhi kriteria penyadapan dikarenakan keliling pohon yang mendekati 175 cm dan kemampuan pohon dalam menghasilkan getah cukup cepat,oleh karna itu koakan pada pohon disamakan dengan koakan pohon yang melebihi keliling diatas 175 cm. Namun tetap saja 13 batang tersebut tidak memenuhi kriteria penyadapan getah pinus. Pada pengukuran standar operasional prosedur di Kawasan LPHN Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam bisa dikatakan memenuhi kriteria dikarenakan penyadapan dilaksanakan pada awal 2021 dan penyadapan berpatokan kepada Peraturan Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020 mengenai “Sistem Evaluasi Getah Pinus Pada Pemegang Izin dan Kerjasama Kesatuan Pengelolaan Hutan”. Mitra yang bekerja sama dengan pihak LPHN harus memiliki dokumen yang diperlukan dan juga harus memenuhi kriteria dari standar operasional prosedur yang sudah ditentukan.

#### D.Penutup

Rata-rata hasil panen pada penelitian kali ini sebanyak 140,2 kg / 5 hari dari 144 pohon pinus dengan menggabungkan hasil dari plot sebanyak 8 (delapan) buah plot. Mendapatkan hitungan hasil dalam waktu satu hari sebanyak 28,04kg/ hari. Rata-rata dalam satu batang pohon mampu menghasilkan getah sebesar 90–266 gram/hari dan satu koakan pada pohon

mampu menghasilkan 29,9–45 gram/hari dan dari 144 pohon pinus yang terdata dalam penelitian, Terdapat 13 pohon pinus yang tidak memenuhi kriteria Standar Operasional Prosedur (SOP) dimana 1 batang memiliki kedalaman koakan yang berlebih dari batas kedalaman koakan maksimal dan 12 batang memiliki koakan yang berlebih dari batas koakan maksimal. Pohon pinus yang memiliki koakan berlebih dari diameter yang seharusnya kebanyakan memiliki keliling batang 149–175 cm. Maka yang tidak memenuhi kriteria Standar Operasional Prosedur sebesar 8,95%.

#### Daftar Pustaka

- Cahyono, S.A., D. Prakosa, D. Yuliantoro & Siswo. (2011). Produksi getah tusam pada berbagai ukuran dan jumlah kowakan. *Buletin Hasil Hutan*, 7(2), hal.136-141.
- Dokumentasi Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sumatera Barat (DIKPLHD2017).
- Handayani. W. (2008). Potensi Hutan Pinus Merkusii Jungh. et de Vriese sebagai Pengendali Tanah Longsor di Jawa. *Balai Penelitian Kehutanan Ciamis*. 5(3):231-240
- Harahap.R.danAswandi.(2006).Pengembangan dan Konservasi Tusam (Pinus merkusii Junget de Vriese). Bogor: *Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam*.
- Indrajaya. Y dan W.Handayani. (2008). Potensi hutan Pinus merkusii Jungh et deVriese sebagai pengendali tanah longsor di Jawa. *Info Hutan*, 5 (3) 2008.Bogor: *Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam*.
- Lembang, (2017). Pungutan Getah Pinus dengan Tiga sistem Penyadapan. Vol. 15No.1, Juli2018:1–16. *Balai Litbang Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar Jl.P.Kemerdekaan Km16 Makassar*.
- Martono.S.D.(2009).Kontribusi Pendapatan Dari Penyadapan Getah Pinus Terhadap Pendapatan Totalnya (Studi Kasus Di Rph Guyangan BKPH Ponorogo Barat KPH Lawu Dusun Perum Perhutani Unit II Jawa Timur). *Agri-tek* Volume 10 Nomor 2 September 2009.
- Matangaran,J.(2006).Catatan untuk penyadap getah pinus. *Dalam Duta Rimba* (hal.22-23).Jakarta:*Perum Perhutani*.
- Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2020.Sistem Evaluasi Penyadapan Getah Pinus Pada Pemegang Izin dan Kerjasama Kesatuan Pengelolaan Hutan.
- Satil, F., Selvi, S., & Polat, R. (2011). Ethnic uses of pine resin production from Pinus brutia by native people on the Ethnic uses of pine resin production from Pinus brutia by native people on the Kazdağ Mountain (Mt. Ida) in Western Turkey. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 9(3&4), 1059–1063.
- Siswo.(2011).Produksi getah tusam pada berbagai ukuran dan jumlah kowakan. *Buletin Hasi Hutan* 7(2),hal.136-141
- Sudradjat, D. Setyawan & S. Sumadiwangsa.(2002). Pengaruh diameter pohon, umur dan kadar stimulan terhadap produksi getah tusam (Pinus merkusii Junghet.de Vrise). *Buletin Penelitian Hasil Hutan*, 20 (2), hal.143-158.
- Sukadaryati.(2014).Pemanenan getah pinus menggunakan tiga cara penyadapan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* 32(1): 62-70.
- Sumadiwangsa S, Lestari NH, Bratamiharja S. 1999. Pengaruh Kadar Stimulan dan Penutupan Luka Sadap Pada Penyadapan Pinus (Pinus merkusii). *Duta Rimba*. September 1999. hlm:35-36.
- Waluyo, Imam Wahyudi, G. Santosa. (2012). Pengaruh Metode dan arah sadap terhadap produksi getah pinus. Bogor: *Jurnal Sosial dan Ekonomi Kehutanan*