

**SKRIPSI**

**PENGARUH KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI  
TERHADAP PENDAPATAN PENYADAP GETAH PINUS**

*(Pinus merkusii)*

Disusun dan diajukan oleh

**RISNA  
M111 16 065**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI TERHADAP PENDAPATAN PENYADAP GETAH PINUS (*Pinus merkusii*)

Disusun dan diajukan oleh

RISNA

M111 16 065

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas  
Hasanuddin  
pada tanggal 22 Maret 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Muhammad Dassir, M.Si  
NIP. 1967005199103 1 006

Dr. A. Mujetahid M, S.Hut., M.P  
NIP. 19690208199702 1 002

Ketua Program Studi,



Dr. Forest Muhammad Alif K.S., S.Hut., M.P  
NIP. 19790831 200812 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risna  
Nim : M111 16 065  
Program Studi : Kehutanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

“Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Penyadap Getah  
Pinus (*Pinus merkusii*)”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain, skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Skripsi hasil karya orang lain, maka saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 21 April 2021

Yang Menyatakan,

  
Risna

## ABSTRAK

**Risna (M111 16 065). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Penyadap Getah *Pinus merkusii* di bawah bimbingan Muhammad Dassir dan A. Mujetahid M**

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis karakteristik sosial ekonomi penyadap getah *Pinus merkusii* di Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dan Menganalisis Karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan penyadap getah *Pinus merkusii* di Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. Karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan penyadap adalah Umur Petani, Pendidikan, Jumlah tanggungan, lama bekerja, jumlah pohon, jarak ke lokasi penyadapan, luas lahan usaha tani dan pendapatan usaha tani. Penelitian dilaksanakan secara langsung dengan menggunakan teknik wawancara kepada 30 responden yang dipilih secara *purposive sampling* dengan sasaran utama adalah para penyadap getah di Desa Cenrana Baru. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan uji-T, uji-F dan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan uji-T ternyata karakteristik sosial ekonomi umur, pendidikan, jumlah tanggungan dan jarak ke lokasi penyadapan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat pendapatan penyadap. Uji-F menunjukkan semua karakteristik sosial ekonomi ternyata berpengaruh nyata terhadap tingkat pendapatan penyadap. Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan bahwa tingkat pendapatan penyadap di Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros 78,2% dipengaruhi oleh variabel umur penyadap, pendidikan, jumlah tanggungan, lama bekerja, jarak ke lokasi penyadapan, luas lahan usaha tani dan pendapatan usaha tani, sedangkan 21,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Adapun persentase pendapatan dari getah pinus sebesar 31% sedangkan pada kegiatan bertani sebesar 69%.

**Kata Kunci:** Getah *Pinus merkusii*, Karakteristik Sosial Ekonomi, Pendapatan

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* serta shalawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah karena berkat, rahmat dan hidayah Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Penyadap Getah *Pinus merkusii*” dengan baik sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan mudah tanpa bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang teramat dalam kepada Prof. Dr. Ir. Muhammad Dassir, M.Si. Dr. A. Mujetahid M., S.Hut. M.P. Ir. Nurdin Dalya, S.Hut., M.Hut., IPP selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan waktu, tenaga serta pikiran dalam membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. A. Mujetahid M., S.Hut. M.P selaku dosen pembimbing akademik penulis.

Salam hormat penuh sayang serta terima kasih sebanyak banyaknya penulis ucapkan kepada kedua orang tua, ayahanda Yessa dan ibunda Hasna juga saudara-saudara penulis, Rusdin Yessa, Risma Yessa, Rusli Yessa, Ruswanto Yessa dan Rusneni Yessa yang telah membantu penulis dalam bentuk kasih sayang tiada tara dan doa demi kelancaran serta kesuksesan pembuatan tugas akhir ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih dengan segala ketulusan hati kepada:

1. Dr. A. Mujetahid M., S.Hut. M.P selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin dan Dr. Forest Muhammad Alif KS, S.Hut.M.Si. Selaku Ketua Departemen Kehutanan beserta seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
2. Ir. Budiaman, M. P dan Nurdin Dalya, S.Hut. M.Hut selaku dosen penguji yang telah memberi banyak saran dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.

3. Teman-teman penelitian Resky Auliyah Umar dan Christine Elsy Semoin serta Keluarga Bapak Umar terima kasih atas segala partisipasi dalam membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.
4. Kepada seluruh warga di Dusun Tanete, Desa Cenrana Baru, kabupaten Maros, Sulawesi Selatan yang telah banyak memberi bantuan dalam penelitian ini.
5. Sahabat tercinta Elma Puspita Sari dan Jusnalia. Terima kasih untuk dua orang sabar yang telah menemani dan banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
6. Sahabat-sahabat terkasih, Seven dan teman-teman Fahutan B serta teman teman L16NUM angkatan 2016. Terima kasih untuk orang-orang hebat yang telah menemani dan banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
7. Sahabat-sahabat tercinta, Balao Loppe juga sahabat-sahabat terkasih Nolse. Terima kasih atas motivasi, dukungan semangat serta doa yang telah kalian berikan.
8. Kakak-kakak dan teman-teman di Laboratorium Pemanenan Hasil Hutan terima kasih atas segala bantuan dan kerjasamanya.
9. Teman-teman KKN Reguler UNHAS gelombang 102 di Desa Tompobulu, Kecamatan Bulupoddo, Kabupaten Sinjai
10. Terima kasih dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan kepada semua pihak terkait atas kerjasama serta masukan dan doa yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap kritikan dan saran yang membangun dari berbagai pihak yang dapat membantu penulis. Semoga Allah SWT dapat membalas semua kebaikan-kebaikan yang telah diberikan. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 21 April 2021

Risna

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pohon <i>Pinus merkusii</i> .....	4
2.1.1 Pengertian .....	4
2.1.2 Getah <i>Pinus merkusii merkusii</i> .....	5
2.1.3 Penyadapan Getah <i>Pinus merkusii</i> .....	7
2.2 Karakteristik Sosial Ekonomi Penyadap Getah <i>Pinus merkusii</i> .....	10
2.2.1 Umur .....	11
2.2.2 Tingkat Pendidikan.....	12
2.2.3 Tanggungan Keluarga.....	14
2.2.4 Pekerjaan Utama dan Sampingan Penyadap Getah <i>Pinus merkusii</i> ....	16
2.2.5 Luas Kepemilikan Lahan .....	16
2.2.6 Jam Kerja .....	17
2.2.7 Lama Bekerja .....	17
2.3 Pendapatan .....	18

2.4 Kondisi Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Penyadap .....	20
III. METODE PENELITIAN .....	24
3.1 Waktu dan Tempat.....	24
3.2 Alat dan Sasaran Penelitian.....	24
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Jenis Data.....	25
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.4.2 Jenis Data .....	25
3.5 Metode Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1 Keadaan Umum Lokasi .....	29
4.1.1 Keadaan Fisik Wilayah Kecamatan Cenrana Baru.....	29
a. Letak dan Luas .....	29
b. Topografi .....	29
c. Iklim .....	29
d. Kawasan Hutan .....	29
4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi dan Budaya .....	30
a. Penduduk dan Mata Pencaharian .....	30
4.2 Karakteristik Sosial Ekonomi Penyadap.....	31
4.2.1 Umur.....	32
4.2.2 Tingkat Pendidikan .....	33
4.2.3 Jumlah tanggungan keluarga .....	35
4.2.4 Pekerjaan Utama dan Pekerjaan Sampingan Penyadap.....	37
4.2.5 Jam Kerja.....	38
4.2.6 Lama Bekerja.....	39
4.2.7 Jumlah Pohon yang Disadap.....	39

4.2.8 Luas Lahan yang Dikelola.....	40
4.3 Hasil Produksi Getah .....	42
4.4 Penerimaan.....	44
4.5 Pendapatan .....	45
V. PENUTUP .....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kawasan Hutan Desa Cenrana Baru .....	30
2.	Jumlah Penduduk Desa Cenrana Baru Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin .....	30
3.	Mata Pencaharian Masyarakat Desa Cenrana Baru .....	31
4.	Umur Penyadap Getah <i>Pinus merkusii</i> .....	32
5.	Jumlah Tanggungan Penyadap .....	36
6.	Jam Kerja Penyadap.....	38
7.	Lama Bekerja.....	39
8.	Jumlah Pohon yang Disadap .....	39
9.	Kepemilikan Lahan Penyadap .....	40
10.	Jarak ke Lokasi Penyadapan.....	41
11.	Produksi Getah .....	42
12.	Alat dan bahan yang ditanggung penyadap getah di Desa Cenrana Baru.....	45
13.	Upah Pikul Penyadap .....	47
14.	Kalender Musim Aktivitas .....	50
15.	Pendapatan dari kegiatan bertani .....	52
16.	Total Pendapatan Penyadap .....	52
17.	Koefisien Regresi Karakteristik Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Rumah Tangga Penyadap Getah <i>Pinus merkusii</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Tingkat Pendidikan Penyadap Getah Pinus merkusii.....	34
2.	Pekerjaan Utama dan Sampingan Penyadap Getah Pinus merkusii.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian .....	61
2.	Kalender Aktivitas .....	63
3.	Data Hasil Wawancara Karakteristik sosial ekonomi penyadap getah <i>Pinus merkusii</i> .....	64
4.	Hasil Olah Data Karakteristik Sosial Ekonomi Dan Pendapatan Penyadap Getah <i>Pinus merkusii</i> .....	66
5.	Data Hasil wawancara sumber pendapatan sebagai petani (Pekerjaan Utama).....	68
6.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari kopi .....	71
7.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari kemiri .....	72
8.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari kacang tanah .....	73
9.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ).....	74
10.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> ).....	75
11.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari mencari Madu .....	76
12.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari Gula Aren ( <i>Arenga pinnata</i> )....	77
13.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari Beternak .....	78
14.	Hasil olah data pendapatan penyadap dari tumbuhan Porang ( <i>Amorphophallus muelleri</i> ) .....	79
15.	Total pendapatan rumah tangga penyadap getah pinus.....	80
16.	Analisis Pendapatan .....	82
17.	Hasil Analisis Regresi Antara Faktor – Faktor Sosial Ekonomi Dan Pendapatan Penyadap Getah Pinus merkusii Dengan Program SPSS 22.0 .....	93
18.	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	94

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masyarakat seringkali beranggapan bahwa hutan tidak bernilai kecuali kayunya dan pemanfaatan lahan untuk pertanian. Padahal di samping kayu, hutan menghasilkan bahan pangan, bahan bangunan, tanaman obat, pakan ternak, kayu bakar dan semua yang dibutuhkan masyarakat. Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) merupakan salah satu produk hutan yang banyak memberi manfaat bagi kesejahteraan manusia (Andy, 2010). HHBK memiliki nilai yang jauh lebih ekonomis dibandingkan dengan nilai kayu yang sampai saat ini masih dianggap sebagai produk utama. HHBK penting untuk kelestarian sebab proses panen biasanya dapat dilakukan secara lestari dan tanpa merusak hutan. Pemanfaatan getah *Pinus merkusii* diarahkan untuk menjamin kelestarian hutan itu sendiri melalui pendekatan pemanfaatan HHBK dengan tujuan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Hal ini didorong oleh tersedianya industri pengolahan HHBK yang bersifat padat karya dan tidak memerlukan teknologi yang canggih, tetapi mampu menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi serta ramah lingkungan (Pandiangan, 2019)

Salah satu bentuk pemanfaatan HHBK berupa getah *Pinus merkusii* yang diperoleh dari hutan baik dari hutan alami maupun hutan tanaman. Getah *Pinus merkusii* sebagai komoditi HHBK yang penting dalam bidang kehutanan serta memberikan manfaat bagi industri (Tarigan, 2012). Prospek kegiatan penyadapan getah *Pinus merkusii* mampu memberikan pendapatan yang relatif tinggi seperti penelitian Ishak (2018) Analisis Pendapatan Usaha Petani Penyadap Getah Pinus Di Kelurahan Kahu Kecamatan Bontocani Kabupaten Bone menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata yang diperoleh petani penyadap getah pinus pada hutan produksi sebesar Rp. 32.425,107/tahun.. Dahulu pekerjaan penyadapan getah *Pinus merkusii* merupakan pekerjaan sampingan, namun saat ini pekerjaan tersebut telah menjadi pekerjaan sampingan utama bahkan pokok. Kondisi ini menunjukkan telah terjadinya pergeseran persepsi dalam memandang manfaat yang dapat diperoleh dari hutan pinus. HHBK berupa getah *Pinus merkusii* telah dapat

memberikan manfaat ekonomi secara positif bagi peningkatan kesejahteraan keluarga petani di sekitar hutan *Pinus merkusii*. Peningkatan pendapatan rumah tangga menentukan tingkat kesejahteraan keluarga dan karakteristik sosial ekonomi rumah tangga mempengaruhi pendapatan rumah tangga penyadap getah *Pinus merkusii*. Pada umumnya, masyarakat di desa yang tinggal di sekitar hutan memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan lapangan pekerjaan yang terbatas yaitu hanya di bidang pertanian (Andy, 2010). Begitu pula masyarakat di Desa Cenrana Baru, hampir seluruhnya bekerja hanya pada bidang pertanian. Namun, untuk meningkatkan pendapatan keluarga, mereka memilih untuk bekerja sebagai seorang penyadap.

Karakteristik sosial ekonomi penyadap merupakan sifat yang melekat pada individu petani penyadap getah *Pinus merkusii*. Karakteristik tersebut akan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi dan pengambilan keputusan dalam rumah tangga. Karakteristik sosial ekonomi petani sekitar hutan berbeda dengan masyarakat lain, terutama untuk petani yang berada di sekitar hutan pinus. Seperti Perum Perhutani, telah mempergunakan tenaga petani untuk melakukan penyadapan getah *Pinus merkusii*. Selain bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani, hal tersebut merupakan salah satu cara perum perhutani untuk melakukan pemeliharaan hutan dengan melibatkan petani atau masyarakat sekitar hutan. Pendapatan para penyadap getah *Pinus merkusii* yang rata-rata bermukim di pedesaan pada umumnya tidak berasal dari satu sumber, tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan. Ragam sumber pendapatan tersebut diduga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan itu sendiri. Tingkat pendapatan yang relatif rendah mengharuskan anggota rumah tangga untuk lebih giat bekerja. Bagi sebagian rumah tangga, upaya tersebut tidak hanya menambah curahan jam kerja tetapi juga melakukan kegiatan-kegiatan lainnya (Ikhsan, 2019).

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik sosial ekonomi penyadap getah *Pinus merkusii*. Salah satu tempat kegiatan penyadapan getah *Pinus merkusii* tersebut terdapat di Dusun Tanete, Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana. Pemilihan lokasi didasarkan karena kurangnya informasi mengenai karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan penyadap dikarenakan akses ke dusun Tanete

sangat jauh serta penulis tertarik untuk meneliti di dusun Tanete dikarenakan masyarakat di dusun tersebut baru tiga tahun terakhir mulai tertarik untuk melakukan penyadapan. Aktivitas penyadapan tersebut dikelola oleh perusahaan yakni PT APU HOME BESSE ARNESH, dengan luas hutan pinus yang dikelola yaitu 100 ha yang berada tepat di Dusun Tanete Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis karakteristik sosial ekonomi penyadap getah *Pinus merkusii* di Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros.
- b. Menganalisis karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan penyadap getah *Pinus merkusii* di Desa Cenrana Baru, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi bahan informasi bagi setiap pihak-pihak yang ingin mengetahui mengenai karakteristik sosial ekonomi penyadap getah *Pinus merkusii*.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pohon *Pinus merkusii*

#### 2.1.1 Pengertian

*Pinus merkusii* adalah salah satu jenis pohon andalan yang dikelola oleh Perum Perhutani sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara sektor kehutanan. Sampai saat ini, pinus menempati urutan kedua setelah jati dari segi luasan fisik maupun pendapatan perusahaan. Salah satu kelebihan jenis ini dibandingkan dengan jenis pohon lain yaitu kemampuan tumbuh baik dan tergolong jenis tanaman pionir, serta memiliki banyak kegunaan. Hingga saat ini luas hutan pinus di pulau Jawa yang menjadi tanggung jawab dan wilayah kerja Perum Perhutani adalah sekitar 600.000 ha hutan pinus. Produk utama yang dihasilkan dari kelas perusahaan pinus adalah getah dan kayu pinus. Namun saat ini yang menjadi fokus utama adalah hasil berupa getah yang merupakan bahan baku industri yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk khususnya gondorukem dan terpentin. Jenis pinus yang berjarum dua umumnya dikenal dengan nama *Pinus merkusii* Jungh. Et de Vriese yang dapat tumbuh secara alami dan banyak tersebar luas di Asia Tenggara, dari Timur Laut India melalui Burma, Thailand, Laos, Kamboja dan Vietnam sampai beberapa derajat sebelah selatan Khatulistiwa melalui pulau Sumatera, Luzon, dan Mindoro di Filipina pada elevasi 300-2.000 m dari permukaan laut Tantra (Lempang, 2018).

*Pinus merkusii* dikenal dengan nama lokal tusam, jenis yang tumbuh secara alami di Indonesia, yaitu di Aceh, Tapanuli dan Kerinci. Tanaman pinus dibudidayakan di pulau Jawa (dalam hal ini di kawasan hutan produksi wilayah Perum Perhutani). Pinus mempunyai sifat pionir yaitu dapat tumbuh baik pada tanah yang kurang subur seperti padang alang-alang. Di Indonesia, pinus dapat tumbuh pada ketinggian 200-2000 meter dpl, tetapi pertumbuhan optimumnya tampak pada ketinggian 400-1500 meter dpl. Perhutani berkedudukan dan diberi wewenang mengusahakan kawasan hutan di Pulau Jawa, menanam pinus dalam skala yang cukup luas, yaitu 483 272 ha, merupakan kawasan hutan produksi kedua terbesar setelah jati (Corryanti dan Rahmawati 2015).

*Pinus merkusii* termasuk jenis pohon serbaguna yang terus menerus di kembangkan dan diperluas penanamannya guna dimanfaatkan di masa mendatang untuk penghasil kayu, produksi getah dan konservasi lahan sedangkan kulit kayu pinus dapat dimanfaatkan sebagai sumber tanin yang memiliki banyak manfaat salah satu manfaatnya dapat digunakan untuk menyerap logam berat, karena kandungan tanin dalam kulit kayu pinus sekitar 22,5%. Beberapa keuntungan yang didapatkan dari tanaman *Pinus merkusii* Jungh. et. de. Vriese antara lain: pertumbuhan relatif cepat dibandingkan dengan jenis lainnya. (Bacelo, et al, 2016).

### **2.1.2 Getah *Pinus merkusii merkusii***

Getah *Pinus merkusii* diperoleh dari pohon *Pinus merkusii* melalui penyadapan. Produk utama yang dihasilkan dari getah *Pinus merkusii* setelah melalui proses penyulingan yaitu produk destilat (terpentin) dan residu (gondorukem). *Pinus merkusii* dapat disadap bila telah mencapai umur tertentu atau disebut masak sadap, yakni mulai umur 11 tahun sampai 30 atau Kelas umur III sampai VI. Cara penyadapan yang digunakan dibedakan berdasarkan alat sadap yang dipakai, yaitu *mujitech*, bor dan kadukul. Ketiga sistem diatas yang biasa digunakan di Indonesia adalah sistem koakan karena merupakan cara yang sederhana, murah dan mudah dikerjakan. Getah *Pinus merkusii* sebagai hasil dari proses metabolisme pohon produksinya sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pohon itu sendiri (Sukardayati, 2014).

Getah *Pinus merkusii* yang telah disadap kemudian diolah dan menghasilkan gondorukem yang terpentin. Gondorukem digunakan sebagai bahan baku yang penting bagi industri-industri batik, kulit, sabun cuci, cat, isolator, kertas dan vernis. Sedangkan terpentin digunakan untuk bahan industri cat dan vernis, ramuan semir sepatu, pelarut bahan organik, bahan pembuatan kamfer sintesis, dan kegunaan lainnya. Getah *Pinus merkusii* dapat diperoleh melalui perlukaan atau penyadapan Lestari, (2012). Getah *Pinus merkusii* merupakan salah satu komoditi hasil hutan bukan kayu yang cukup potensial dan Indonesia menduduki peringkat ke-3 di dunia setelah Cina dan Brazil. Menurut Sukardayati (2014), produksi getah *Pinus merkusii* dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari sifat dasar pohon itu sendiri seperti jenis

pohon, diameter batang dan keadaan tajuk sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan dan perlakuan sadapan yang dilakukan. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi produksi getah adalah teknik penyadapan. Menurut Badan Pusat Statistik Sumatera Utara Tahun 2004, bahwa produksi hasil hutan getah *Pinus merkusii* Sumatera Utara sebesar 295,63 kg/tahun. Kualitas getah *Pinus merkusii* hasil sadapan dibedakan atas 2 kelas yaitu mutu A dan B. Kualitas mutu A adalah getah yang berwarna putih bening tidak ada campuran tanah/lumpur dan kotoran lain (kandungan kotoran kurang dari 2%) serta kadar air yang kurang dari 3% sedangkan untuk mutu B yaitu getah yang berwarna keruh sampai coklat, terdapat campuran tanah/lumpur dengan kandungan kotoran 2-5% serta kandungan air lebih besar dari 3% (Anggraini, 2013).

Getah diambil dari *Pinus merkusii* yang telah masak sadap melalui penyadapan. *Pinus merkusii* dianggap sudah masak apabila telah berumur 11 tahun atau bila memiliki diameter pohon sebesar 18 cm. Produksi getah *Pinus merkusii* dipengaruhi oleh kondisi biofisik dari pohon yang disadap serta kondisi lingkungan sekitarnya. Pengaruh suhu dan kelembaban udara ini sangat menentukan keluarnya getah sadapan dari masing-masing pohon. Pengolahan getah *Pinus merkusii* prinsipnya bertujuan untuk menghasilkan residu berupa gondorukem dan destilat berupa minyak terpentin. Gondorukem dapat digunakan secara murni maupun sebagai campuran (Anggraini, 2013), sebagai berikut:

- a. Dalam industri batik, gondorukem digunakan sebagai bahan pencampur lilin batik sehingga diperoleh malam. Kebutuhan gondorukem dalam industri ini kira-kira 2.500 ton/tahun.
- b. Dalam industri kertas, gondorukem digunakan sebagai bahan *sizing* (pengisi) dalam pembuatan kertas. Kebutuhan gondorukem dalam industri ini kira-kira 0,5% dari produksi kertas atau 2.000 ton/tahun.
- c. Dalam industri sabun, gondorukem digunakan sebagai bahan pencampur dibutuhkan kira-kira 5-10 % dari berat sabun.
- d. Gondorukem juga dipakai untuk pembuatan *varnish*, tinta cetak, bahan isolasi listrik, korek api, lem, industri kulit dan lain-lain.

Selain penggunaan di atas, gondorukem dapat digunakan untuk kegunaan yang lebih luas. Beberapa penggunaan gondorukem yaitu resin sintesis, vernis,

plastik, lem, aspal, bahan plitur, bahan korek api, gemuk (oli), lak sintetis, tinta cetak, dalam industri kertas, sepatu, semir, sabun dan lain-lain sedangkan terpentin dapat digunakan untuk minyak cat, campuran parfum, *detergent*, *flavouring agent*, *protective coating*, *insektisida*, *lubricants*, *medicine*, *plastic*, *rubber*, dan sebagainya (Anggraini, 2013).

### **2.1.3 Penyadapan Getah *Pinus merkusii***

Untuk menghasilkan getah *Pinus merkusii* menjadi gondorukem maka dapat dilakukan proses penyadapan. Penyadapan pada getah *Pinus merkusii* biasanya menggunakan metode *quarre* atau koakan. Kelebihan dari metode ini adalah lebih murah dan mudah diaplikasikan serta dapat menghasilkan produksi getah yang meningkat dan stabil. Selain faktor penyadapan, terdapat faktor lain yang juga dapat berpengaruh yaitu pemberian stimulan yang dapat meningkatkan produksi getah *Pinus merkusii*. Sistem penyadapan getah *Pinus merkusii* dapat dibedakan berdasarkan luka sadapan, proses aliran getah dan penggunaan stimulan. Penyadapan getah *Pinus merkusii* telah banyak dilakukan, dengan perolehan hasil yang didapat Perum Perhutani selaku pengelola hutan di Jawa selama pengusaannya menunjukkan nilai yang cukup berarti. Perkembangannya dari tahun ke tahun terus meningkat dengan pertumbuhan selama periode 5 tahun. Penyadapan getah dengan metode *quarre*, menghasilkan getah yang kotor dan bercampur dengan berbagai kotoran seperti daun, serangga, serpihan kayu dan tanah, luka sadap yang lebar menyebabkan pohon mudah roboh dan harga kayu di akhir daur menjadi rendah. Penyadapan getah *Pinus merkusii* dengan metode bor hingga saat ini belum pernah dilaksanakan secara operasional di lapangan. Penyadapan getah *Pinus merkusii* dengan metode bor yang pernah dilaksanakan selama ini masih dalam bentuk uji coba. Perum Perhutani Unit II Jawa Timur pernah melaksanakan uji coba penyadapan dengan metode bor di KPH Malang dan KPH Kediri. Produksi yang dihasilkan masih bervariasi. Uji coba di BKPH Singosari KPH Malang tahun 2006 dilakukan pada tegakan pinus umur 21 tahun (Kelas Umur V), sebanyak 100 pohon, dengan produksi getah rata-rata sebesar 2.5 g/pohon/hari, terendah 0 g dan tertinggi 9 g/pohon/hari (Perum Perhutani, 2010).

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan pengalaman kerja di lapangan, teknik penyadapan *Pinus merkusii* terus mengalami pembaharuan. Pembaharuan ini bertujuan untuk meningkatkan produksi getah seoptimal mungkin namun tetap memperhatikan kelestariannya, baik produk getahnya maupun *Pinus merkusii* sebagai penghasilnya. Saat ini Teknik sadapan *Pinus merkusii* semi mekanis telah di kembangkan yaitu dengan diciptakannya alat mujitech, Alat ini berfungsi seperti alat kedukul hanya saja menggunakan tenaga mesin dalam membuat luka sadap dan dioperasikan manumur (semi mekanis) alat ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan di lapangan terutama dari aspek tenaga kerja penyadap (Sukadaryati, 2014).

Produksi getah dipengaruhi oleh teknik penyadapan yang digunakan. Menurut Lempang (2018), secara garis besar ada tiga sistem penyadapan getah *Pinus merkusii* berdasarkan bekas luka sadapan, yaitu sistem koakan, koprak dan bor:

### ***Sistem Koakan***

Penyadapan di Indonesia pada umumnya dilakukan dengan cara koakan (*quarre*) yang menyerupai bentuk huruf U terbalik dimulai pada era 1975-an. Koakan dibuat sejajar panjang batang dengan kedalaman 2 cm dan lebar 10 cm dengan menggunakan alat sadap konvensional yang disebut kedukul atau alat semi mekanis yaitu mesin mujitech. Saluran getah yang dilukai akan cepat menutup jika tidak diberi perangsang, sehingga produksi getah yang diperoleh rendah. Untuk meningkatkan produksi getah, perlu diberikan perangsang untuk memperpanjang waktu mengalirnya getah, sehingga frekuensi pembuatan luka baru dapat dikurangi dan *Pinus merkusii* dapat disadap lebih lama.

Pemberian perangsang dapat dilakukan dengan cara menyemprot menggunakan *sprayer* atau dilabur menggunakan kuas kecil atau sikat gigi di atas luka sadap yang baru dibuat. Jika tidak menggunakan perangsang saluran getah akan menutup pada hari ketiga, sehingga diperlukan pembaharuan luka 3-5 mm di atas luka lama. Dengan demikian luka sadapan maksimal dalam satu tahun mencapai tinggi 60 cm ditambah 10 cm koakan permulaan. Lama sadapan yang dilaksanakan untuk satu unit pengelolaan terkecil (petak) adalah tiga tahun dengan tinggi luka sadapan (koakan) maksimal 190 cm. Namun penyadapan dengan

sistem ini tidak lebih dari dua tahun dengan tinggi koakan maksimal 130 cm. Hal tersebut dimaksudkan untuk menghindari berkurangnya kuantitas dan kualitas kayu pinus yang cukup besar, di samping menghindari robohnya pohon oleh angin. Untuk memperbanyak jumlah koakan per pohon sebaiknya ukuran lebar koakan diperkecil menjadi 6 cm. Sistem koakan dinilai sangat mudah, praktis, tidak memerlukan banyak peralatan, dan kebutuhan alat (kedukul/patel dan mangkuk getah dari batok kelapa) sangat sederhana. Namun, sistem ini masih memiliki kelemahan yakni berkurangnya hasil kayu yang relatif banyak, mempunyai kecenderungan *Pinus merkusii* roboh pada tiupan angin yang keras bila tinggi koakan telah melebihi satu meter, terlebih lagi bila pada satu pohon terdapat lebih dari satu koakan.

### ***Sistem Koprak***

Penerapan sistem koprak (riil) atau sistem India merupakan sistem penyadapan getah *Pinus merkusii* yang dianggap paling aman untuk kelestarian *Pinus merkusii* karena menyebabkan kerusakan batang yang relatif kecil. Penyadapan getah *Pinus merkusii* dengan sistem ini dilakukan dari bagian pangkal batang ke arah atas dengan menggunakan pisau sadap, luka sadap berbentuk huruf V (pola India), lebar 15 cm, kedalaman 1 cm (bagian kayu yang terluka sekitar 0,2 cm) dan jarak antara setiap luka sadap 2 cm. Hasil getah dan pembuatan luka sadap baru dilakukan setiap periode 3-4 hari.

Pemberian perangsang dapat dilakukan dengan cara menyemprot menggunakan *sprayer* atau dilabur menggunakan sikat gigi di atas luka sadap yang baru dibuat. Jika bidang sadap pertama habis, bidang sadap berikutnya dapat dibuat di sisi lain pada batang. Sistem koprak dinilai aman terhadap pohon yang disadap karena luka sadap yang dibuat dangkal dan dapat segera menutup atau pulih kembali dalam waktu 2-3 tahun. Penerapan sistem ini selain lebih aman, juga murah karena alat yang utama untuk penyadapan hanya membutuhkan pisau sadap dan wadah penampung getah yang konvensional berupa batok kelapa dan mangkuk plastik.

### ***Sistem Bor***

Sistem penyadapan getah *Pinus merkusii* dengan cara membor batang pohon menggunakan bor manual telah dilakukan di Indonesia khususnya Sumatera Utara dan KPH Bumiayu di Jawa pada tahun 1966. Namun sistem ini dinilai tidak praktis, dan tidak ekonomis serta menyusahakan para pekerja dalam pelaksanaannya, karena relatif butuh banyak tenaga yang dikeluarkan untuk membuat satu luka bor, sehingga menyebabkan kapasitas kerja menjadi rendah. Sistem bor menggunakan bor listrik yang dilengkapi dengan jenset telah diuji coba dalam penelitian penyadapan getah *Pinus merkusii* di Kabupaten Tana Toraja pada tahun 2006 oleh lempang. Pembuatan luka sadap dimulai dari bagian pangkal batang ke arah atas, luka sadap berbentuk lubang diameter 2,2 cm dengan kedalaman 4-8 cm. Untuk memudahkan getah mengalir dari dalam batang pohon ke dalam wadah penampung getah (kantong plastik) melalui saluran getah (pipa paralon atau selang plastik diameter 1,9 cm atau 2,2 cm dan panjang 6 cm), maka lubang bor tersebut dibuat miring dari luar (kulit batang) ke arah atas menuju pusat batang (empulur) dengan sudut kemiringan  $\pm 25^\circ$ , jika dalam penyadapan menggunakan perangsang maka dapat digunakan stimulan  $H_2SO_4$  dengan konsentrasi 15% dengan volume sekitar 1 ml per lubang/luka sadap.

### **2.2 Karakteristik Sosial Ekonomi Penyadap Getah *Pinus merkusii***

Karakteristik sosial ekonomi merupakan sifat yang melekat pada individu petani penyadap getah *Pinus merkusii*. Karakteristik akan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi dan pengambilan keputusan dalam rumah tangga. Masyarakat sekitar hutan pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang rendah dan tidak memiliki keterampilan yang memadai sehingga biasanya mereka bekerja hanya berdasarkan pengalaman kecil dan secara tradisional. Jumlah penduduk yang besar, laju pertumbuhan yang tinggi, penyebaran yang tidak merata dan sempitnya lahan garapan merupakan ciri umum masyarakat pedesaan yang menjadi salah satu sebab terjadinya kemiskinan daerah pedesaan (Ikhsan, 2019).

Peningkatan pendapatan rumah tangga menentukan tingkat kesejahteraan keluarga dan karakteristik sosial ekonomi rumah tangga mempengaruhi pendapatan rumah tangga penyadap getah *Pinus merkusii*. Pendapatan rumah

tangga di pedesaan pada umumnya tidak berasal dari satu sumber, tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan. Tingkat pendapatan yang relatif rendah mengharuskan anggota rumah tangga untuk lebih giat bekerja. Upaya tersebut tidak hanya menambah curahan jam kerja tetapi juga melakukan kegiatan-kegiatan lainnya terutama untuk petani yang berada di sekitar hutan pinus. Selain bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani, hal tersebut merupakan salah satu cara untuk melakukan pemeliharaan. Getah yang dihasilkan saat ini bukan lagi produk sampingan, namun telah menjadi produk unggulan yang mempunyai prospek ekonomi cukup baik. (Hasniawati, 2010).

Faktor sosial ekonomi yang berpengaruh terhadap pendapatan penyadap berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan referensi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan yaitu:

### **2.2.1 Umur**

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan. Umur produktif berkisar antara 15-64 tahun yang merupakan umur ideal bagi para pekerja. Di masa produktif, secara umum semakin bertambahnya umur maka pendapatan akan semakin meningkat, yang tergantung juga pada jenis pekerjaan yang dilakukan. Kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sangat erat kaitannya dengan umur karena bila umur seseorang telah melewati masa produktif, maka semakin menurun kekuatan fisiknya sehingga produktivitasnya pun menurun dan pendapatan juga ikut turun. Umur adalah jangka waktu dalam tahun mulai dari tahun kelahiran responden sampai saat penelitian dilaksanakan.

Umur merupakan salah satu identitas yang dapat mempengaruhi Kemampuan kerja dan pola pikir. Pada umumnya penyadap yang berumur muda dan sehat mempunyai fisik yang lebih baik daripada penyadap yang lebih tua, penyadap yang berumur lebih muda juga lebih cepat menerima hal-hal yang dianjurkan, semakin tua umur penyadap akan menurunkan pendapatan yang diterima karena kemampuan fisik semakin menurun dan curahan tenaga kerja yang semakin menurun pula. Penduduk berumur muda umumnya tidak mempunyai tanggung jawab yang begitu besar sebagai pencari nafkah untuk keluarga. Bahkan pada umumnya masih bersekolah. Penduduk dalam kelompok

umur 25-55 tahun, terutama laki-laki, umumnya dituntut untuk ikut mencari nafkah. Lebih lanjut penduduk diatas umur 55 tahun sudah mulai menurun kemampuannya untuk bekerja. Faktor umur memungkinkan petani melakukan kegiatannya dengan lebih intensif, sehingga produktivitasnya yang tinggi. Produktivitas yang tinggi memungkinkan penyadap memperoleh pendapatan yang maksimal. Sehingga peluang untuk memperoleh penghidupan yang lebih baik semakin terbuka. Umur produktif secara fisik memiliki tenaga yang lebih besar dibandingkan dengan usia tua, selain itu petani berusia produktif lebih mudah dalam menerima inovasi dibandingkan dengan petani tua (Andy, 2010).

Adanya hubungan umur dengan pendapatan menyatakan bahwa semakin bertambah umur seseorang dalam hal tenaga kerja, maka tanggung jawab terhadap keluarganya semakin besar terutama yang sudah berkeluarga. Dengan demikian semakin tua umur seorang tenaga kerja maka mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan seorang tenaga kerja pada kurun umur produktif. Tingkat umur dari tenaga kerja itu berpengaruh terhadap pendapatan kerja seseorang karena pada tingkat umur masih produktif kemampuan fisik dari tenaga kerja masih kuat dan mampu menerima hal-hal baru. Pada umur produktif pengalaman kerja dan kematangan cara berpikir pekerja yang lebih tua cenderung pendapatannya lebih tinggi bila dibandingkan pekerja yang lebih muda usianya. Sehingga semakin bertambahnya umur semakin meningkatkan pengalaman dan pendapatan dari seorang pekerja dengan asumsi tenaga kerja pada umur produktif (Tri, 2019).

### **2.2.2 Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan. Orang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan memperoleh pendapatan yang lebih baik. Pendidikan yang menjembatani kesenjangan antara tingkat pendidikan yang telah dicapai dengan tingkat pendidikan yang diinginkan/dipersyaratkan untuk mencapai suatu tujuan. Aktivitas penyadapan memang tidak membutuhkan tingkat pendidikan dan *skill* yang tinggi. Namun, demikian tingkat Pendidikan yang cukup baik, sebenarnya akan bermanfaat terutama dalam mempercepat proses adopsi teknologi, masyarakat yang memiliki

tingkat pendidikan yang baik memiliki kemampuan yang baik pula dalam menerima dan mengaplikasikan teknologi baru (Ikhsan, 2019).

Anggraini (2013) mengatakan bahwa sejarah dan kehidupan manusia bukan didorong oleh kepentingan secara objektif, kalkulasi rasional, norma sosial atau mempertahankan kekuasaan, melainkan oleh produksi ilmu pengetahuan dan interpretasinya (secara kolektif) dan penggunaannya untuk berbagai keperluan. Pengetahuan merupakan seluruh pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman yang dimiliki oleh manusia dan kehidupannya sedangkan ilmu pengetahuan adalah keseluruhan sistem pengetahuan manusia yang telah dibakukan secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki sifat yang spontan dibandingkan ilmu pengetahuan karena sifat ilmu pengetahuan yang lebih sistematis. Pengetahuan memiliki arti luas dibandingkan dengan ilmu karena pengetahuan mencakup semua aspek yang diketahui oleh manusia tanpa harus dilakukan secara sistematis terlebih dahulu.

Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berpikir memahami arti pentingnya usaha dengan mencari solusi atau pemecahan setiap permasalahan. Anggraini (2013) menyatakan bahwa masyarakat sekitar hutan pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang rendah dan tidak memiliki keterampilan yang memadai, sehingga biasanya mereka bekerja hanya berdasarkan pengalaman kecil dan secara tradisional. Tingkat pendidikan yang dimaksud diukur berdasarkan tingkat pendidikan formal yang pernah diikuti. Kategori tingkat pendidikan dibagi atas lima yaitu, tidak sekolah, SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi. Pendidikan formal merupakan salah satu modal yang sangat penting dalam pencapaian kehidupan ekonomi yang layak dan sejahtera karena tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir dan sikap masing-masing individu dalam menghadapi permasalahan kehidupan. Semakin tinggi pendidikan akan semakin rasional pola pikir dan daya nalarnya. Pada umumnya warga yang berpendidikan lebih baik akan lebih mudah dan lebih mampu berkomunikasi dengan baik. Hasil penelitian Anggraini (2013) menyatakan bahwa pendidikan belum menjadi prioritas utama para penyadap. Bahkan masih terdapat beberapa penyadap yang tidak bersekolah. Penyadap beranggapan bahwa apabila semakin tinggi tingkat pendidikan, maka biaya yang akan dikeluarkan akan semakin

banyak. Sehingga mereka lebih mengutamakan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari daripada untuk pendidikan.

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi dalam mengelolah usahanya yaitu bagaimana cara yang tepat dalam mengelolah usahanya untuk meningkatkan jumlah produksi dan juga pendapatannya. Tingkat pendidikan dan besar pendapatan seseorang juga mempunyai hubungan satu sama lain. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin banyak pula pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh, sehingga seseorang mampu untuk menerapkan dalam kehidupan terutama dalam mengelolah hutan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi serta penerapannya dalam mengelolah hutan dengan baik maka pendapatan seseorang akan meningkat (Sahril, 2018).

### **2.2.3 Tanggungan Keluarga**

Tanggungan keluarga yang dimaksud disini adalah semua orang yang tinggal dalam satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga yang meliputi istri, anak, dan anggota keluarga lain yang ikut menumpang atau jumlah keluarga yang mencakup keluarga inti (anak dan istri/suami) serta tambahan tanggungan bukan keluarga inti yang tinggal di rumah penyadap maupun tidak tetapi kebutuhannya dibiayai oleh penyadap tersebut. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga tersebut merupakan beban bagi kepala keluarga untuk membiayai segala macam kebutuhannya, di lain pihak anggota keluarga tersebut merupakan aset bagi penyadap yaitu khususnya anak laki-laki berupa tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam membantu penyadapan. Semakin banyak anggota keluarga yang tinggal bersama, semakin banyak pula biaya hidup yang harus dikeluarkan dengan banyaknya jumlah tanggungan keluarga tersebut, dapat memacu penyadap atau kepala keluarga untuk meningkatkan produktivitas di lahan yang mereka garap karena banyaknya jumlah anggota keluarga yang harus mereka biayai atau menambah pekerjaan dari sektor lain untuk menambah pendapatan rumah tangga. Kepala keluarga yang memiliki tanggungan keluarga banyak akan semakin besar beban hidup yang ditanggungnya, apalagi bila hal tersebut disertai dengan keterbatasan sumberdaya yang dapat diakses.

Menurut Indri (2017), ukuran keluarga menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional tahun 1994 dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: keluarga kecil ( $\leq 4$  orang), keluarga sedang (5-7 orang), dan keluarga besar ( $\geq 8$  orang). Ukuran keluarga yang dimaksud Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional tersebut adalah ukuran keluarga yang terdiri atas suami, istri, anak-anak dengan jumlah keluarga terbesar yaitu 6 orang memiliki persepsi yang sangat baik. Semakin besar jumlah keluarga maka semakin besar tanggungan keluarga tersebut, sehingga meskipun penyadap sudah memahami sistem pengupahan dengan baik, namun harapan adanya kenaikan upah sangat tinggi. Hal ini sesuai dengan Indri, (2017) yang mengatakan bahwa jumlah keluarga pada umumnya akan mempengaruhi pengeluaran rumah tangga.

Semakin banyak penyadap mempunyai anak dan tanggungan, maka waktu yang disediakan responden untuk bekerja semakin efektif. Efektivitas waktu ini berguna untuk meningkatkan penghasilan responden sendiri. Jumlah tanggungan keluarga mempunyai hubungan positif terhadap curahan jam kerja penyadap, artinya setiap penambahan jumlah tanggungan keluarga dalam keluarga penyadap, akan menambah jam kerja dirinya, dikarenakan tingginya biaya keperluan keluarganya, seperti sekolah, makan, dan lain-lain. Jumlah tanggungan keluarga mempunyai hubungan yang erat dengan pendapatan, sebab sumber daya manusia pada dasarnya dimulai dari lingkungan keluarga. Apabila tidak ada pengembangan sumber daya manusia berarti tidak ada usaha untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan kerja (Tri, 2019).

Jumlah anggota keluarga akan menentukan tingkat kerajinan kerja dari hasil yang digunakan karena anggota keluarga dalam usia kerja merupakan sumber tenaga kerja maka usaha untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan bekerja akan dapat dipenuhi, dengan demikian taraf hidup akan meningkat di samping itu, dengan semakin banyaknya jumlah anggota keluarga yang ikut makan dan hidup maka memaksa untuk mencari tambahan pendapatan. Suatu keluarga yang memiliki jumlah tanggungan keluarga banyak dan pendapatan rendah akan menghadapi berbagai masalah dengan tingginya biaya hidup. Tingginya biaya hidup mampu mendorong seorang pekerja untuk melakukan berbagai upaya guna meningkatkan pendapatan seorang pekerja.

Keluarga yang biaya hidupnya besar dan pendapatannya relatif rendah cenderung akan memacu anggota keluarganya untuk lebih giat bekerja sehingga pendapatannya akan lebih tinggi. Sebaliknya apabila beban tanggungan keluarganya kecil maka biaya hidup juga relatif kecil, hal ini menjadi motivasi untuk bekerja rendah sehingga pendapatannya juga rendah. Berbeda dengan jumlah tanggungan keluarga yang bertambah maka akan mendorong seorang pekerja meningkatkan produktivitas serta pendapatan (Anggraini, 2013).

#### **2.2.4 Pekerjaan Utama dan Sampingan Penyadap Getah *Pinus merkusii***

Penyadapan pinus bukan merupakan satu-satunya pekerjaan yang dimiliki oleh para penyadap. Sebagian besar penyadap pinus memiliki pekerjaan sampingan lain. Penyadap yang memiliki lahan atau sawah akan bekerja sampingan sebagai petani, sedangkan penyadap yang tidak memiliki lahan akan menjadi buruh tani atau pedagang. Hal ini dilakukan untuk menambah penghasilan mereka. Beberapa penyadap beranggapan memiliki pekerjaan sampingan karena kebutuhan yang tinggi, sedangkan hasil sadapan dianggap kurang dapat memenuhi kebutuhan. Namun demikian masih ada penyadap yang bergantung hidup dari hasil sadapan saja (Anggraini, 2013).

#### **2.2.5 Luas Kepemilikan Lahan**

Tiap penyadap memiliki luas lahan yang berbeda-beda hal ini yang menyebabkan perbedaan pendapatan tiap penyadap. Penghasilan rata-rata penyadap dari sektor lainnya memberi kontribusi yang besar bila dibandingkan pendapatan dari sektor penyadapan. Apabila lahan yang dimiliki umumnya berupa lahan kering yang memiliki produktivitas rendah. Mengakibatkan pendapatan berkurang, peningkatan luas lahan yang dimiliki tidak secara signifikan mempengaruhi pendapatan rumah tangga sehingga walaupun lahannya luas tetapi didominasi lahan kering maka penambahan luas lahan tidak akan meningkatkan pendapatan. Luas lahan sangat mempengaruhi pendapatan, semakin luas lahan penyadapan maka akan semakin besar pula tingkat pendapatan yang diperolehnya (Ikhsan, 2019).

### **2.2.6 Jam Kerja**

Jam kerja yang digunakan oleh seorang tenaga kerja berhubungan dengan jumlah pendapatan yang dihasilkan oleh seorang tenaga kerja. Jam kerja seorang tenaga kerja secara normal adalah 9 jam per hari. Jam kerja adalah waktu dengan satuan jam yang digunakan untuk bekerja yang menghasilkan pendapatan secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan curahan jam kerja rata-rata adalah jumlah jam kerja dalam menjalankan aktivitas dengan jumlah pekerja yang bekerja pada unit usaha tertentu (Tri, 2019).

Jam kerja seorang tenaga kerja bergantung pada jenis pekerjaan oleh seorang tenaga kerja. Seorang tenaga kerja terlatih yang berfokus menghasilkan barang atau jasa tertentu, maka jam kerja yang digunakan berpengaruh terhadap pendapatan yang dihasilkan. Semakin banyak jam kerja yang digunakan dalam bekerja maka semakin banyak pendapatan yang akan dihasilkan. Besarnya penghasilan seorang tenaga kerja bergantung pada sedikit banyaknya waktu yang digunakan atau dicurahkan untuk bekerja. Semakin lama ia bekerja maka akan semakin besar pula penghasilannya karena waktu yang digunakan untuk bekerja semakin banyak. Namun, hal ini berdampak pada jumlah waktu semakin sedikit yang tersedia untuk bersenang-senang. Waktu yang tersedia per hari bagi tiap-tiap keluarga sudah tetap, yaitu jumlah angkatan kerja dikalikan 24 jam. Semakin tinggi waktu yang digunakan untuk bekerja maka semakin tinggi pendapatan yang diterima oleh seorang tenaga kerja (Baso, 2010).

### **2.2.7 Lama Bekerja**

Lama bekerja merupakan lamanya waktu yang digunakan seorang pekerja untuk memberikan kontribusinya pada pekerjaan yang ditekuninya dan dapat diukur dengan satuan tahun. Semakin lama seseorang dalam pekerjaan maka dia semakin berpengalaman, matang dan mahir dalam pekerjaan yang dipertanggungjawabkan kepadanya. Pengalaman kerja tidak mudah dicatat dalam survey, oleh sebab itu tingkat umur sering dianggap sebagai indikator lama kerja dengan asumsi lama kerja adalah umur pada tahun yang berlaku dikurangi umur pada saat mulai kerja. Lama bekerja menunjukkan pengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan. Asumsi dasar yang digunakan adalah semakin lama

seseorang bekerja maka akan semakin tinggi pula tingkat produktivitas orang tersebut, sehingga akan memperoleh hasil yang memuaskan dan dapat meningkatkan pendapatan tenaga kerja. Karena lama bekerja serta tingkat pengetahuan yang lebih banyak memungkinkan seseorang akan lebih produktif jika dibandingkan dengan yang relatif kurang dalam memperoleh pengalaman kerja (Alfredi, 2013).

Banyaknya pengalaman seseorang akan memperluas wawasannya, dengan demikian hal tersebut juga akan meningkatkan daya serapnya terhadap hal-hal yang baru. Pengalaman kerja akan sendirinya dapat meningkatkan pengetahuan, kecerdasan, dan keterampilan seseorang. Semakin lama seseorang tersebut bekerja maka pengalaman kerjanya akan semakin meningkat. Inilah yang meningkatkan produktivitas seseorang dapat menghasilkan barang dan jasa yang semakin lama makin banyak, beragam dan bermutu, serta dapat meningkatkan pendapatan. Lama bekerja merupakan jumlah waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari. Lama kerja dapat meningkatkan keterampilan baik secara horizontal maupun vertikal dari seorang pekerja. Untuk meningkatkan secara horizontal hal ini berarti memperluas aspek-aspek atau jenis pekerjaan yang diketahui. Peningkatan yang dilakukan secara vertikal yakni memiliki arti memperdalam mengenai bidang tertentu yang telah ditekuni seorang pekerja. Bila latihan seperti itu dilakukan dengan penggunaannya dalam pekerjaan sehari-hari, maka dapat dijelaskan bahwa tingkat pendapatan seseorang juga berbanding lurus dengan lama bekerja yang dijalani seorang pekerja. Hal ini menunjukkan semakin lama seorang bekerja atau waktu yang digunakan untuk bekerja maka mampu meningkatkan kemampuan seseorang sehingga mampu meningkatkan pendapatan seorang pekerja (Tri, 2019).

### **2.3 Pendapatan**

Pendapatan adalah salah satu indikator untuk mengukur kesejahteraan seseorang atau masyarakat, sehingga pendapatan masyarakat ini mampu mencerminkan kemajuan ekonomi suatu masyarakat. Pendapatan individu merupakan pendapatan yang diterima seluruh rumah tangga dalam perekonomian dari pembayaran atas penggunaan faktor-faktor produksi yang dimilikinya dan

dari sumber lain. Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan. Kegiatan usaha pada akhirnya akan memperoleh pendapatan berupa nilai uang yang diterima dari penjualan produk yang dikurangi biaya yang telah dikeluarkan. Pendapatan terdiri atas upah, gaji, sewa, keuntungan dan merupakan suatu arus yang diukur dalam jangka waktu tertentu misalnya: seminggu, sebulan, setahun atau jangka waktu yang lama. Arus pendapatan tersebut muncul sebagai akibat dari adanya jasa produktif yang mengalir ke arah yang berlawanan dengan aliran pendapatan yaitu jasa produktif yang mengalir dari masyarakat ke pihak bisnis yang berarti bahwa pendapatan harus didapatkan dari aktivitas produktif (Zulfikar, 2020).

Pendapatan ialah indikator yang mampu untuk mengukur kesejahteraan masyarakat, dan mencerminkan suatu kemajuan ekonomi masyarakat tersebut. Pendapatan merupakan total penghasilan masyarakat yang diterima berdasarkan tingkat prestasi kerjanya dalam jangka waktu tertentu, baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan. Suatu kegiatan usaha akan memperoleh pendapatan berupa uang yang akan diperoleh dari produk yang dikurangi biaya yang telah dikeluarkan. Pendapatan individu merupakan salah satu pendapatan yang akan didapatkan oleh seluruh rumah tangga dalam perekonomian dari pembayaran atas penggunaan faktor produksi yang mereka miliki (Lumintang, 2013).

Pendapatan rumah tangga berdasarkan sumbernya dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu pendapatan kehutanan dan pendapatan non kehutanan. Pendapatan kehutanan adalah pendapatan yang diperoleh atau yang berasal dari kegiatan di hutan, sedangkan pendapatan non-kehutanan adalah pendapatan yang berasal dari kegiatan di luar kehutanan. Pendapatan bersih rumah tangga adalah pendapatan bersih usaha tani ditambah dengan penerimaan rumah tangga lainnya seperti upah kerja yang diperoleh dari luar sektor usaha tani seperti upah buruh dan keuntungan dari berdagang. Untuk rumah tangga di pedesaan yang hanya memiliki faktor produksi tenaga kerja, pendapatan rumah tangga ditentukan oleh besarnya kesempatan kerja yang tersedia dan tingkat upah (Baso, 2012).

Menurut Tri (2019), adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan antara lain jumlah anggota atau tanggungan keluarga, lama bekerja, umur dan jam

kerja. Pendapatan keluarga merupakan jumlah pendapatan seluruh anggota keluarga yang disumbangkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari di dalam keluarga tersebut. Pendapatan keluarga tidak hanya berasal dari salah-satu jenis pekerjaan yang ditekuninya tetapi setiap anggota keluarga memiliki atau menekuni pekerjaan yang berbeda-beda dengan jumlah upah atau pendapatan yang berbeda pula. Apabila anggota keluarga yang sudah bekerja membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari maka produktivitas di dalam satu keluarga tersebut semakin meningkat hal ini dapat memicu meningkatnya pendapatan anggota keluarga.

Keluarga dikatakan sejahtera apabila seluruh kebutuhan hidup, baik jasmani maupun rohani dari keluarga tersebut dapat dipenuhi, sesuai dengan tingkat kebutuhan hidup dari masing-masing keluarga itu sendiri. Salah satu variabel yang kuat dalam menggambarkan kesejahteraan adalah pendapatan keluarga, dimana pendapatan itu sendiri dipengaruhi oleh upah dan produktivitas (Sahril, 2018).

#### **2.4 Kondisi Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Penypadap**

Pembangunan hutan kemasyarakatan dimunculkan untuk mewujudkan interaksi positif antara masyarakat dan hutan melalui pengelolaan partisipatif dan pembinaan produksi hasil hutan non kayu yang dapat dirasakan manfaatnya langsung oleh masyarakat sekitar hutan. Pengukuran keberhasilan hutan kemasyarakatan ditentukan berdasarkan manfaatnya bagi masyarakat berupa peningkatan pendapatan, keterampilan, kemampuan penyerapan teknologi, peningkatan produktivitas lahan, serta perbaikan kawasan hutan. Hutan kemasyarakatan pada dasarnya adalah pemberdayaan masyarakat untuk hidup lebih baik dengan turun aktif membangun hutan berwawasan lingkungan. Masyarakat sekitar hutan sebenarnya memiliki potensi yang tinggi apabila diberdayakan, tetapi dalam hal ini masyarakat harus dilibatkan dalam pengelolaannya. Peningkatan pendapatan masyarakat sekitar hutan mempunyai prioritas utama dalam suatu pengelolaan hutan (Ikhsan, 2019).

Kebutuhan hidup layak mengacu pada kebutuhan hidup yang harus dipenuhi agar seorang pekerja dan keluarganya dapat hidup layak dan mampu memproduksi kembali tenaganya, sehingga menjadi lebih produktif. Upah layak

mengacu pada upah untuk seorang pekerja dengan jam kerja standar yang dapat memenuhi kebutuhan hidup layak dan memberikan kemampuan menabung. Peningkatan pendapatan rumah tangga menentukan tingkat kesejahteraan keluarga dan karakteristik sosial ekonomi rumah tangga mempengaruhi pendapatan rumah tangga penyadap getah *Pinus merkusii*. Pendapatan rumah tangga di pedesaan pada umumnya tidak berasal dari satu sumber, tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan. Tingkat pendapatan yang relatif rendah mengharuskan anggota rumah tangga untuk lebih giat bekerja. Upaya tersebut tidak hanya menambah curahan jam kerja tetapi juga melakukan kegiatan-kegiatan lainnya terutama untuk petani yang berada di sekitar hutan pinus. Selain bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani, hal tersebut merupakan salah satu cara untuk melakukan pemeliharaan (Baso, 2012).

Suatu keluarga dikatakan sejahtera apabila seluruh kebutuhan hidup, baik jasmani maupun rohani dari keluarga tersebut dapat dipenuhi, sesuai dengan tingkat hidup dari masing-masing keluarga itu sendiri. Salah satu variabel yang kuat dalam menggambarkan kesejahteraan adalah tingkat pendapatan rumah tangga, dimana pendapatan itu dipengaruhi oleh upah dan produktivitas. Usaha penduduk sekitar hutan dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

- a. Petani asli yang tidak pernah mencari hasil lain, selain pertanian, berkebun atau beternak.
- b. Tenaga kerja tetap yang orientasinya mencari hasil hutan seperti penyadap getah *Pinus merkusii*, petani hutan, mencari rotan dan sebagainya.
- c. Tenaga kerja tidak tetap, hanya bekerja pada pekerjaan yang menguntungkan dan memuaskan perasaan antara lain buruh gudang, buruh tani hutan, mengambil recek dan lain-lain.

Menurut Tri (2019), pendapatan merupakan jumlah barang dan jasa yang memenuhi tingkat hidup masyarakat, dimana dengan adanya pendapatan yang dimiliki oleh setiap jiwa disebut dengan pendapatan perkapita dimana pendapatan perkapita menjadi tolak ukur kemajuan atau perkembangan ekonomi. Beberapa klasifikasi pendapatan antara lain:

- a. Pendapatan pribadi yaitu semua jenis pendapatan yang diperoleh tanpa memberikan suatu kegiatan apapun yang diterima penduduk suatu Negara.

- b. Pendapatan disposibel yaitu pendapatan pribadi dikurangi pajak yang harus dibayarkan oleh para penerima pendapatan disposibel.
- c. Pendapatan nasional yaitu nilai seluruh barang-barang jadi dan jasa-jasa yang diproduksi oleh suatu Negara dalam satu tahun.

Ciri ekonomi mata pencaharian masyarakat di pedesaan, terutama di Negara-negara berkembang adalah suatu keberagaman. Masyarakat desa mengandalkan pemanfaatan langsung hasil pertanian dan hutan serta berbagai sumber pendapatan lainnya yang dihasilkan dari penjualan hasil hutan atau dari upah bekerja. Berdasarkan tingkat pendapatan tunai rumah tangga dan proporsi pendapatan dari perdagangan hasil hutan bukan kayu, maka masyarakat desa yang berkecimpung dalam pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dapat dibagi ke dalam tiga kategori utama yaitu (Baharuddin dan Taskirawati, 2009):

- a. Rumah tangga yang bergantung penuh pada sumber daya sekadarnya (pemanfaatan langsung dari hutan).
- b. Rumah tangga yang menggunakan hasil hutan kayu bukan komersial sebagai pendapatan tambahan.
- c. Rumah tangga yang mendapatkan sebagian besar pendapatan tunainya dari penjualan hasil hutan bukan kayu.

Keberhasilan suatu kegiatan penyadapan diukur dari jumlah pendapatan yang diperoleh penyadap dari penyadapan tersebut. Pendapatan rumah tangga di pedesaan pada umumnya tidak berasal dari satu sumber, tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan. Pendapatan penyadap yang dimaksud disini adalah seluruh nilai produksi yang diperoleh penyadap dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan. Kontribusi pendapatan di luar getah *Pinus merkusii* berpengaruh nyata terhadap pendapatan total rumah tangga. Semakin besar kontribusi pendapatan dari luar getah *Pinus merkusii*, maka akan semakin besar pula pendapatan total rumah tangga. Kondisi ini menunjukkan bahwa pekerjaan-pekerjaan di luar menyadap pinus memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Semakin besar kontribusi pendapatan dari luar kegiatan penyadapan getah *Pinus merkusii* maka pendapatan total rumah tangga akan semakin besar pula, bahwa para penyadap getah *Pinus merkusii* sebagian besar mengandalkan pendapatan keluarganya dari usaha menyadap getah

*Pinus merkusii*. Peningkatan pendapatan yang berasal dari penyadapan getah *Pinus merkusii* akan memberikan dampak besar terhadap peningkatan pendapatan total rumah tangga. Kondisi ini dikarenakan peningkatan pendapatan dari penyadapan getah dapat ditingkatkan dengan peningkatan produktivitas sadap dan itupun terbatas pada kemampuan *Pinus merkusii* (Andy, 2010).

Hasil penelitian Indri (2017) menyatakan bahwa pendapatan penyadap getah *Pinus merkusii* diperoleh dari hasil kegiatan menyadap getah *Pinus merkusii* dan kegiatan lainnya yang dihitung dalam jangka waktu satu bulan saat penelitian. Umumnya alasan responden menjadi penyadap adalah karena lokasi sadapan dekat dengan rumah, keinginan sendiri untuk mendapatkan tambahan penghasilan yang kontinyu setiap bulan. Selain itu, ada juga yang menjadi penyadap karena orang tua mereka juga penyadap. Anggota keluarga yang terlibat dalam kegiatan penyadapan sebagian besar hanyalah kepala keluarga. Sebagian besar penyadap melakukan kegiatan sampingan dengan bertani untuk menambah penghasilan rumah tangga penyadap. Hasil pertanian yang diperoleh penyadap biasanya dari kegiatan tumpangsari seperti singkong, kacang polong, padi, dan tanaman lainnya yang dipanen dalam waktu 3 bulan sampai 12 bulan. Hasil pertanian yang diperoleh para penyadap seperti hasil panen padi sebagian dijual dan sebagian dikonsumsi sendiri agar meminimalkan pengeluaran.