

# INTENSITAS PEMAKAIAN UMUR EKONOMIS TANAMAN KARET

TA

*by --*

---

**Submission date:** 20-Aug-2023 10:40AM (UTC-0400)

**Submission ID:** 2148323036

**File name:** INTENSITAS\_PEMAKAIAN\_UMUR\_EKONOMIS\_TANAMAN\_KARET\_TA.pdf (2.33M)

**Word count:** 4400

**Character count:** 25597

**IDENTIFIKASI PEMAKAIAN KULIT TERHADAP UMUR  
EKONOMIS TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell arg.)**

**(Tugas Akhir)**

**Oleh:**

**ROHMAD KURNIAWAN  
NPM 20721112**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**IDENTIFIKASI PEMAKAIAN KULIT TERHADAP UMUR  
EKONOMIS TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell arg.)**

**Oleh:  
ROHMAD KURNIAWAN  
NPM 20721112**

**(Tugas Akhir)**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Sebutan  
Ahli Madya Pertanian (A. Md. P.)  
Pada  
Jurusan budidaya tanaman perkebunan



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : Identifikasi Pemakaian Kulit Terhadap Umur Ekonomis Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell arg.)

Nama Mahasiswa : Rohmad Kurniawan

No. Pokok Mahasiswa : 20721112

Program Studi : Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Budidaya Tanaman Perkebunan

**Menyetujui,**

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

**Kresna S. Usodri, S.P., M.Si.**  
NIP 1990050220119032019

**Febrina Delvitasari, S.T.P., M.Si.**  
NIP 198702272014042003

Ketua Jurusan  
Budidaya Tanaman Perkebunan

**Ir. Bambang Utoyo, M.P**  
NIP 196211061989031005

Tanggal Ujian : 07 Agustus 2023

# IDENTIFIKASI PEMAKAIAN KULIT TERHADAP UMUR EKONOMIS TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell arg.)

Oleh :

ROHMAD KURNIAWAN

## RINGKASAN

Tanaman karet (*Hevea Brasiliensis* Muell Arg.) merupakan salah satu jenis tanaman yang hidup dalam jangka waktu yang cukup lama, biasanya mencapai usia 20 - 25 tahun. Untuk mencapai usia tanaman yang ekonomis, perusahaan perlu mempertimbangkan faktor-faktor seperti pemilihan varietas unggulan, penempatan jarak tanam yang tepat, pemberian pupuk yang baik, serta menerapkan sistem penyadapan yang terintegrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami cara mencapai usia ekonomis tanaman karet, menerapkan strategi untuk mencapai usia ekonomis tanaman karet, dan menghitung usia ekonomis tanaman karet berdasarkan penggunaan kulitnya. Penulis menggunakan metode observasi langsung pada tanaman karet varietas PB 260 yang ditanam di PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun pada bulan Mei 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sistem penyadapan UTS (*Upper Tapping System*), terdapat penggunaan kulit yang melebihi batas normal, sehingga usia ekonomis tanaman tidak tercapai. Meskipun demikian, masih terdapat ketidaksesuaian dalam penggunaan kulit pada setiap penyadapan. Jika para penyadap mampu mengikuti standar operasional yang telah ditetapkan untuk mengendalikan penggunaan kulit, maka usia ekonomis tanaman karet dapat tercapai.

Kata kunci : Klon PB 260, Sistem sadap, Umur ekonomis tanaman karet.

## RIWAYAT HIDUP

Lahir pada tanggal 7 Juli 2000 di Mesuji, penulis adalah anak kedua dari pasangan Bapak Asrori dan Ibu Sutarmi. Penulis memulai pendidikannya di Pendidikan Taman Kanak-Kanak Way Serdang, Mesuji, dan menyelesaikannya pada tahun 2007. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Way Serdang, Mesuji, dan menyelesaikannya pada tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Way Serdang, Mesuji, dan menyelesaikannya pada tahun 2017. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Way Serdang, Mesuji, dan menyelesaikannya pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis berhasil diterima sebagai mahasiswa di Politeknik Negeri Lampung, mengambil Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan dengan Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan. Selama masa studinya, penulis berhasil meraih beasiswa dari Pemerintah Daerah Provinsi Lampung melalui Seleksi Program Beasiswa Sumber Daya Pertanian Lampung (SPBSPL). Pada tahun 2023, penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, yang terletak di Bengkulu Utara, Bengkulu.

## PERSEMBAHAN

*“Bismillahirrohmanirrohim”*

*Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat serta karunia-Nya, kupersembahkan tugas akhir ini untuk: Kedua orang tuaku, Bapak Asrori dan Ibu Sutarmi Serta kakakku Sabita Lestari Yuli Antina,*

*Yang tak henti-hentinya memberikan do'a serta dukungan untuk kesuksesan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang kata cinta dan persembahan.*

*Semoga ini menjadi awal untuk membuat bapak dan ibu bahagia, karena kusadari selama ini hanya bisa menyusahkan terus. Untuk bapak dan ibu yang selalu menasihati menjadi lebih baik.*

*Terima kasih bapak..... Terima kasih ibu.*

*Teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa Budidaya Tanaman Perkebunan angkatan 2023.*

*(Rohmad Kurniawan)*

*MOTTO :*

*“boleh ikut arus tapi jangan terbawa arus”*

<sup>13</sup>  
*“Tenangkan hatimu yang gelisah karena hal-hal yang belum tentu terjadi, pasrahkan dirimu pada Allah dengan usaha terbaikmu dan yakinlah bahwa Allah tidak akan menelantarkanmu”*

*Buya KH. Abdul Syakur Yasir*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Identifikasi Pemakaian Kulit Terhadap Umur Ekonomis Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis Muell arg.*) Selama penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat masukan dari berbagai pihak baik berupa motivasi, saran, serta bimbingan. Atas jasa berbagai pihak pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan, kasih sayang, serta semangat.
2. Bapak Kresna S. Usodri, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Febrina Delvitasari, S.T.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Maryanti, S.T.P., M.Si. dan bapak Ir. Fatahillah, M.P. selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan
5. Seluruh Dosen dan Teknisi Perkebunan Politeknik Negeri Lampung, atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
6. Staf-staf PTPN VII Unit Ketahun yang telah meluangkan waktu dan memberi ilmu kepada penulis.
7. Teman-teman Kos lorong hijau dan angkatan 20 yang telah memberi dukungan, bantuan dan semangat serta berjuang bersama-sama dalam Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis berharap mudah-mudahan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Aamiin.

Bandar Lampung, 2023

Rohmad Kurniawan

# 1 DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	iii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	1
II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN.....	2
2.1 Letak Geografis .....	2
2.2 Sejarah Singkat .....	3
2.3 Tujuan Perusahaan .....	3
2.4 Visi dan Misi Perusahaan .....	4
2.5 Tujuan Perusahaan .....	4
2.6 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
III. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
3.1 Klon Tanaman Karet .....	6
3.2 Klon PB 260 .....	6
3.3 Jarak Tanam .....	7
3.4 Pemupukan tanaman karet.....	7
3.5 Sistem Penyadapan.....	8
IV. METODE PELAKSANAAN .....	13
4.1 Tempat dan Waktu .....	13
4.2 Alat dan Bahan .....	13
4.3 Prosedur Kerja .....	13
4.3.1 Identifikasi lahan.....	13
4.3.2 Penentuan pohon sampel .....	13
4.3.3 Mengukur total pemakaian kulit selama 4 bulan pada panel B0-1 .....	14

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Dosis Pemupukan.....	8
2. Norma Ketebalan Irisan Sadap.....	10
3. Rata Rata Pemakaian Kulit .....	15
4. Norma Umur Ekonomis .....	17
5. Realisasi Umur Tanaman .....	17

4.4 Rumus norma umur tanaman karet pada frekuensi sadap S4↑ / D3 .....	14
<sup>32</sup> V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
5.1 Pemakaian Kulit .....	15
5.2 Umur Ekonomis Berdasarkan Rata - Rata Pemakaian Kulit .....	17
<sup>20</sup> VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	19
6.1 Kesimpulan .....	19
6.2 Saran .....	19
DAFTAR PUSTAKA .....	20

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Letak Geografis .....	2
2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	5
3. Tata Guna Panel Sadap .....	11
4. Penentuan Pohon Sampel .....	13
5. Pengukuran Total Pemakaian Kulit .....	14

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea Brasiliensis* Muell Arg.) merupakan jenis tumbuhan penghasil getah yang digunakan dalam industri. Biasanya, tanaman karet dapat menghasilkan getah selama 20 – 25 tahun dalam periode yang menguntungkan secara ekonomis (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019). Untuk mencapai umur produktif ini, perusahaan perlu melakukan pemilihan varietas unggulan, mengatur jarak tanam, memberikan pemupukan yang tepat, dan menerapkan metode penjadwalan sesuai standar yang telah ditetapkan, sehingga tanaman dapat terus menghasilkan getah secara optimal (Styamidjaja, 1993).

Pengintaian sistem adalah strategi panen yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, bahkan bisa mencapai puluhan tahun. Oleh karena itu, pengintaian sistem memerlukan suatu cara pengambilan yang terencana di mana ketebalan irisan, kedalaman sayatan, serta frekuensi pemanenan harus sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Tujuan dari langkah-langkah ini adalah agar tanaman karet tetap dalam keadaan sehat dan mampu menghasilkan sampai usia ekonomisnya tercapai, yakni sekitar 20 – 25 tahun (Robianto dan Supijatno 2017).

Penjadwalan perlu dilakukan dengan memperhatikan kemampuan tanaman karet untuk menghasilkan lateks sesuai dengan potensinya, agar produksi lateks tetap berkelanjutan. Banyaknya kasus penjadwalan yang tidak sesuai dengan rencana dapat berdampak negatif pada perusahaan perkebunan karet, dengan konsekuensi berkurangnya produksi lateks dan penurunan umur ekonomis tanaman karet yang dapat terjadi baik secara cepat maupun bertahap (Supriyatdi, Rofiq, dan Kusuma, 2018).

## 1.2 Tujuan

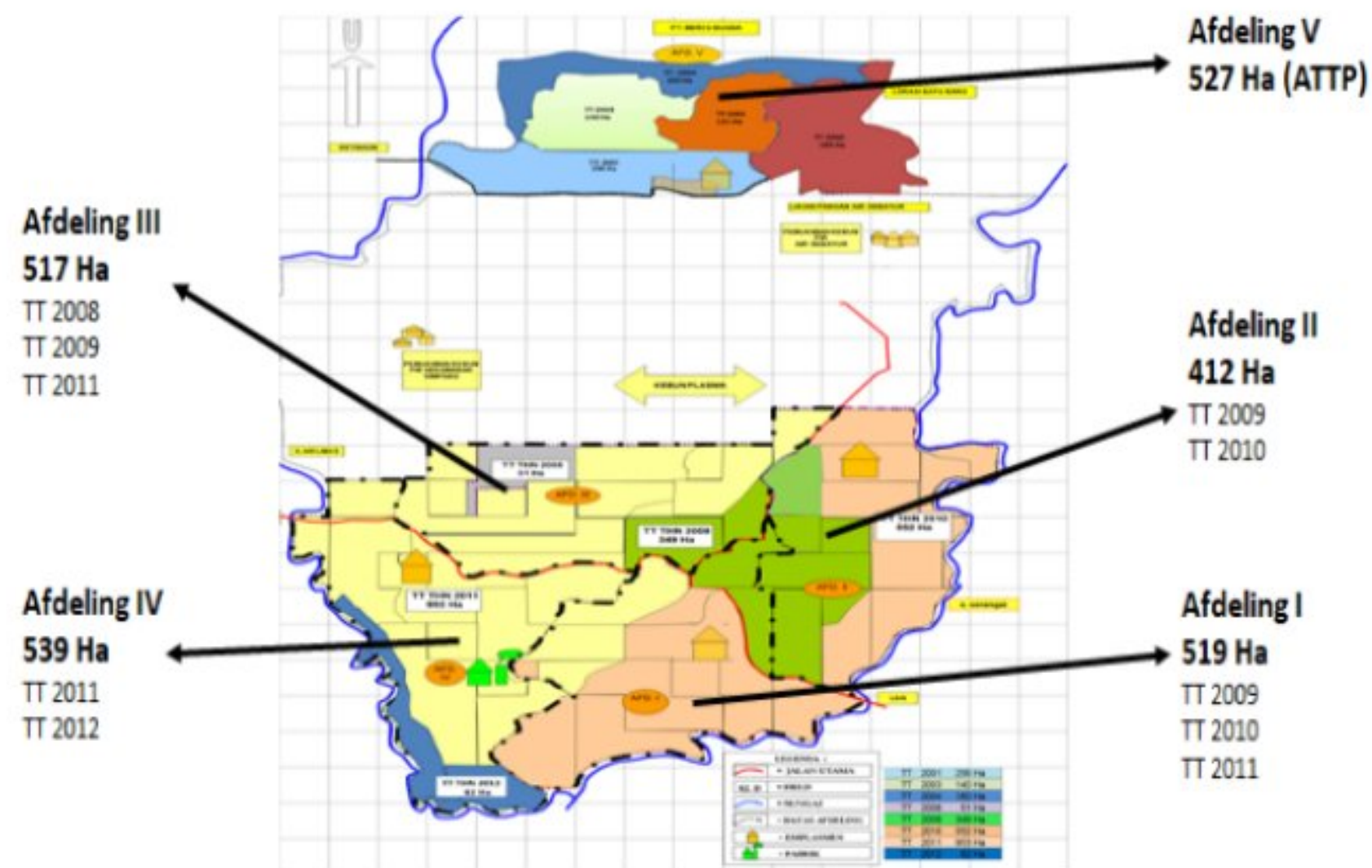
Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui upaya pencapaian umur ekonomis tanaman karet.
2. Dapat menganalisis dan mengoptimalkan keterampilan penjadwalan dalam pemakaian kulit pada tanaman karet.
3. Dapat menghitung umur ekonomis tanaman karet.

## 1 II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Letak Geografis

2  
PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun berlokasi di Desa Air Sebayur, Kecamatan Pinang Raya, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu, dengan lokasi ± 86 km sebelah Barat Laut Ibu Kota Provinsi Bengkulu, ± 50 Km sebelah Barat Daya Kota Arga Makmur Ibukota Kabupaten Bengkulu Utara. Jarak antara PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun dengan provinsi Lampung ± 660 Km. Ketinggian tempat ± 100 meter dari permukaan laut. Curah hujan rata-rata 5 tahun terakhir 3.100 mm. tahun<sup>-1</sup> dengan jumlah hari hujan rata – rata 156 hari/Th. PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun terbagi menjadi 5 afdeling (Gambar 1), masing – masing afdeling memiliki luas areal yang berbeda (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).



Gambar 1. Peta Areal PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun  
Sumber: PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023

## 2.2 Sejarah Singkat

Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Perkebunan Nusantara VII bergerak dalam bidang budidaya tanaman tahunan, semusim, pengolahan hasil perkebunan serta penjualan dan pemasaran hasil produk yang meliputi CPO, karet, teh hitam, serta gula kristal putih. Perkebunan Nusantara VII mengelola 14 unit usaha komoditas karet wilayah Lampung, Sumatera Selatan dan Bengkulu. Pada awalnya Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun pengembangan PTP XXIII yang berkantor di Surabaya (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

Wilayah pengembangan tersebut dibuka pada awal dekade 1980 dan dinamakan Pirsus I Ketahun. Tanggal 11 Maret 1996 sesuai Peraturan Pemerintah No. 12 tanggal 14 Februari 1996 diadakan penggabungan PTP X(Persero), PTP XXIII (Persero), PTP XI di Lahat dan wilayah pengembangan PTP XXIII di Bengkulu menjadi PTP Nusantara VII yang berkantor Pusat di Jln., Teuku Umar No. 300 Bandar Lampung. Komposisi pekerja tahun 2023 di Unit Ketahun pada bagian administrasi memiliki jumlah total pekerja 31, bagian tanaman total pekerja 163, bagian teknik total pekerja 11, dan bagian pengolahan total pekerja 39. Areal Unit Ketahun untuk tanaman menghasilkan (TM) pada tahun tanam 2003, 2004, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 memiliki jumlah total areal yaitu 1.987 dan untuk jumlah areal lain – lain totalnya 1.413.18 sehingga total keseluruhan areal yaitu 3.400.18 (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

Unit Ketahun memiliki pabrik pengolahan karet yang menghasilkan produk RSS (Ribbed Smoked Sheet) yang memiliki kapasitas 10 ton karet kering per hari. Pengenceran lateks RSS yang dikehendaki yaitu 11% -14%. Menghasilkan tekstur yang sempurna dengan tekstur halus dan tidak kasar dengan ketebalan 3-4 cm.

## 2.3 Tujuan Perusahaan

Tujuan perusahaan Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun melakukan usaha dibidang agro bisnis dan agro industri serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat agar mendapatkan/ mengejar keuntungan guna



meningkatkan nilai perseroan dengan menerapkan prinsip – prinsip perseroan terbatas (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

#### 2.4 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun adalah menjadi perusahaan agribisnis nasional yang unggul dan berdaya saing kelas dunia serta berkontribusi secara berkesinambungan bagi kemajuan bangsa. Misi dari Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun adalah mewujudkan grup usaha berbasis sumber daya perkebunan yang terintegrasi dan bersinergi dalam memberi nilai tambah (value ceration) bagi stakeholders dengan:

- a. Menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.
- b. Membentuk kapabilitas proses kerja yang unggul melalui perbaikan dan inovasi berkelanjutan dengan tata kelola perusahaan yang baik.
- c. Mengembangkan organisasi dan budaya yang prima serta SDM yang kompeten dan sejahtera dalam merealisasi potensi setiap insani.
- d. Melakukan optimalisasi pemanfaatan aset untuk memberikan imbal hasil terbaik.
- e. Turut serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga kelestarian lingkungan untuk kebaikan generasi masa depan.

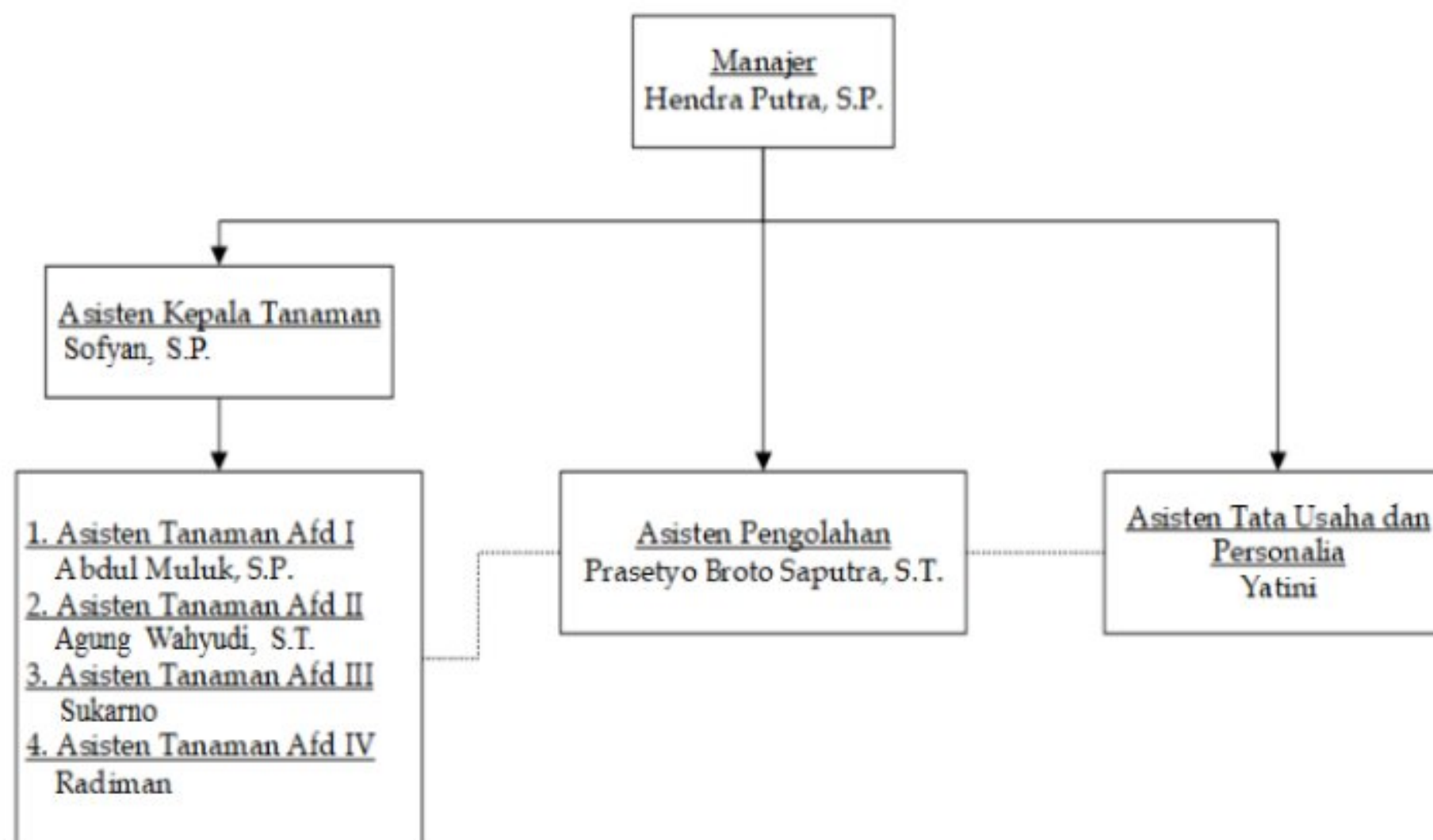
#### 2.5 Tujuan Perusahaan

Tujuan perusahaan Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun melakukan usaha dibidang agro bisnis dan agro industri serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat agar mendapatkan/ mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai perseroan dengan menerapkan prinsip-prinsip perseroan terbatas (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

#### 2.6 Struktur Organisasi Perusahaan

Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, dipimpin oleh Manajer Unit Usaha, yang dibantu oleh 1 Asisten Kepala Tanaman. Asisten Kepala Tanaman dibantu oleh 4 Asisten Afdeling, 1 Asisten Pengolahan, dan 1 Asisten Tata Usaha. Asisten Afdeling dibantu oleh Mandor Besar, dan Mandor yang di dibantu oleh Pekerja (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

*Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun sampai saat ini keseluruhannya terdiri dari 5 Afdeling, tetapi untuk saat ini hanya 4 Afdeling yang masih beroperasi. Setiap Afdeling di PTPN VII Unit Ketahun terdapat Asisten Afdeling yang bertanggung jawab kepada Asisten Kepala Tanaman. Setiap Asisten Afdeling dibantu oleh Mandor Besar yang dibantu oleh beberapa Mandor untuk membawahi para pekerja mulai dari penyadapan dan pemeliharaan. Struktur organisasi utama yang terdapat di PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun (Gambar 2) (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).*



**1** *Gambar 2. Struktur Organisasi PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun.*

*Sumber: PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023.*

### III. TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Klon Tanaman Karet

Peran utama klon dalam pembuatan lateks karet sangat signifikan. Secara umum, petani menanam tanaman karet yang berasal dari klon yang jenisnya tidak diketahui, yang menyebabkan tidak adanya kejelasan mengenai karakteristiknya (Balai Peneliti Sembawa, 2011).

Selama periode 2006-2010, Pusat Penelitian Karet Balai Penelitian Sembawa merekomendasikan dua jenis bahan tanam karet yang dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu klon yang dianjurkan untuk tujuan komersial dan klon yang memiliki potensi untuk masa depan. Klon yang dianjurkan untuk tujuan komersial adalah kumpulan klon dengan data yang lengkap dan siap untuk diadopsi oleh para pengguna (Sumarmadji, 2002).

#### 3.2 Klon PB 260

Salah satu varietas unggul yang sering dibudidayakan di perkebunan karet adalah Klon PB 260. Klon PB 260 ini merupakan hasil persilangan antara klon PB5/51 dan PB 49. Tingkat pertumbuhan Klon PB 260 sangat baik, menghasilkan produksi yang tinggi, dan memiliki ketahanan terhadap penyakit gugur daun, Klon PB 260 memiliki ciri-ciri urat daun yang terlihat jelas, tangkai daun lurus bentuk daun tengah oval dan payung daun tertutup (BPTP Jambi, 2012).

Sedangkan pada tanaman dewasa bentuk percabangan tipe cemara dengan sudut cabang agak melebar dan menyebar. Klon PB 260 termasuk klon dengan ketahanan angin sedang sehingga sering dilakukan topping pada tanaman dewasa yaitu *Colletotrichum* (Pengelolaan Bahan Tanam Karet. 2003).

Klon PB 260 memiliki corak alur sempit putus – putus, warna kulit coklat tua memiliki .

Ciri – ciri khususnya:

- Bentuk cemara, tidak perlu inisiasi percabangan
- Berisiko kering alur sadap jika frekuensi penyadapan tinggi

### **3.3 Jarak Tanam**

*Jarak penanaman memiliki peran krusial dalam pertumbuhan tanaman karet dan dapat menjadi petunjuk keberhasilannya. Faktor ini juga berpengaruh pada masa produktivitas tanaman karet. Apabila tanaman karet ditanam terlalu padat, hal tersebut dapat menghambat perkembangan pohon karet dan mengurangi potensi pertumbuhan secara keseluruhan. Jarak tanam yang dianggap ideal untuk mencapai pertumbuhan maksimal tanaman karet adalah 7 x 7 meter. Metode penanaman ini terbukti menghasilkan hasil lateks karet yang tertinggi serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan pohon karet yang optimal.*

*Penanaman pohon karet dengan kepadatan yang berlebihan mengakibatkan saling benturan antara ranting dan daun. Selain itu, kepadatan penanaman yang tinggi juga menyebabkan akar-akar pohon saling bertabrakan, yang mengakibatkan persaingan dalam memperoleh makanan dan nutrisi yang menghambat pertumbuhan optimal serta produksi lateks pada tanaman karet tidak mencapai usia yang maksimal (Sunaryo,dkk 2019)*

### **3.4 Pemupukan Tanaman Karet**

*Pentingnya pemupukan saat ini menonjol karena kebun karet saat ini cenderung mengandalkan varietas klon unggul yang memiliki hasil produksi tinggi. Produktivitas lateks yang tinggi berkaitan erat dengan penggunaan nutrisi tanaman yang diperlukan. Untuk menyeimbangkan tingginya produktivitas ini, diperlukan suplai tambahan nutrisi melalui proses pemupukan. Ketidaktindakan pemupukan berpotensi mengurangi hasil produksi karet dan juga dapat menyebabkan degradasi kesuburan tanah di masa yang akan datang (Balai Pengkajian Teknologi Hasil Pertanian Jambi, 2013).*

*Pemberian nutrisi pada tanaman karet merupakan salah satu faktor penting dalam praktik budidaya perkebunan karet untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi. Saat ini, perkebunan karet sering menggunakan varietas unggul yang memiliki produksi tinggi namun menghabiskan nutrisi tanaman, sehingga memerlukan tambahan nutrisi melalui pemberian nutrisi. Respons tanaman terhadap pemberian nutrisi bergantung pada kondisi nutrisi tanaman. Ketika nutrisi tanaman kurang, tanaman sangat responsif terhadap pemberian nutrisi dan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi secara lebih optimal*

(Pusat Penelitian Karet, 2021).

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman karet, selain pemupukan, perawatan yang baik juga sangat penting. Ini meliputi penyediaan jumlah air yang cukup, pengendalian hama dan penyakit, serta pemangkasan yang sesuai (Supriyatdi, Rofiq, dan Kusuma, 2018).

Moch Khairul Amin (2019) menyatakan bahwa memberikan pupuk pada tanaman karet bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi getah. Pemberian pupuk ini dapat meningkatkan produksi getah karet sebesar 10 hingga 33%. Proses pemupukan tanaman karet dilakukan mulai dari penanaman bibit hingga usia 20 tahun. Direktorat Jendral Perkebunan, (2019).

tabel 1. Dosis pemupukan tanaman karet

tahun ke	Dosis (gram/pohon/tahun)			
	Urea	TSP	KCL	Kiserit
0		250		
1	275	150	150	50
2	250	175	200	75
3	250	200	200	100
4	300	200	250	100
5	300	200	250	100
6	350	200	300	75
7	350	200	300	75
8	350	200	300	75
9	350	200	300	75
10	350	200	300	75
11	350	200	300	75
12	350	200	300	75
13	350	200	300	75
14	350	200	300	75
15	350	200	300	75
16	300	150	250	75
17	300	150	250	75
18	300	150	250	75
19	300	150	250	75
20	300	150	250	75

Sumber: kementerian pertanian, 2019

### 3.5 Sistem Penyadapan

Penyadapan karet adalah pelukaan atau membuang kulit kering dengan menggunakan alat/pisau sadap secara teratur terhadap bidang sadap sehingga mengeluarkan lateks. Sistem eksploitasi adalah metode penyadapan karet yang

berupaya pengendalian terhadap pelukaan kulit secara terpadu, terencana dengan sasaran menghasilkan lateks dan menjaga kulit tanaman agar tumbuh baik sampai umur ekonomis berakhir. (PT Perkebunan Nusantara VII UNIT Ketahun, 2022).

Sistem penyadapan adalah metode pengendalian terhadap pelukaan yang sistematis, terpadu, dan terencana dengan sasaran menghasilkan lateks dan menjaga kulit tanaman agar tumbuh baik sampai umur ekonomis terakhir. Dalam pelaksanaan penyadapan ada hal-hal yang harus diperhatikan, yaitu frekuensi penyadapan, ketebalan irisan, dan kedalaman irisan (Damanik, Syakir, Tasma, Siswanto, 2010).

#### 1. Frekuensi Penyadapan

Menurut PT Perkebunan Nusantara VII, 2014, Frekuensi penyadapan juga dapat mempengaruhi masa produktif tanaman dan efisiensi penggunaan kulit.

Berikut frekuensi penyadapan yang dapat diterapkan guna mencapai umur ekonomis tanaman karet:

- 1) S2 d/3 : Sadapan tiga hari sekali dengan sadapan  $\frac{1}{2}$  lingkaran.
- 2) S4 d/3 : Sadapan tiga hari sekali dengan sadapan S4 lingkaran.

Jika tingkat penyadapan berlebihan, juga dapat mengakibatkan serangan penyakit Kering Alur Sadap (KAS) pada tanaman. KAS adalah gangguan fisiologis yang menyebabkan tanaman karet tidak dapat menghasilkan lateks saat proses penyadapan berlangsung, disebabkan oleh penyumbatan dalam pembuluh lateks. Penyumbatan ini disebabkan oleh pembekuan lateks dan pembentukan sel tilosoid di dalam pembuluh lateks. Pembentukan sel tilosoid ini dipicu oleh berkurangnya permeabilitas dinding sel dalam pembuluh lateks. Penurunan permeabilitas ini disebabkan oleh tingkat penyadapan yang terlalu tinggi (Mudita, Akhmad, Intan, dan Hananto, 2016).

#### 2. Ketebalan Irisan

Irisan sadap yang telah ditentukan oleh perusahaan dalam pemakaian kulitnya yaitu 1,5 mm dalam setiap kali penyadapan. Sehingga untuk sistem sadap S2/D3 dalam satu bulan pemakaian kulitnya mencapai 1,5 cm dan dalam satu tahun dapat mencapai 18 cm. Sedangkan untuk sistem sadap S2/D4 dalam satu bulan pemakaian kulitnya dapat mencapai 1,2 cm, dalam satu tahun dapat mencapai 15 cm (PT Perkebunan Nusantara VII, 2014). Norma ketebalan irisan

sadap dapat dilihat di tabel 2.

Tabel 2. Norma Ketebalan Irisan Sadap

sadap bawah			
frekuensi penyadapan	cm/hari	cm/ bulan	cm/ tahun
S2/D3	0,15	1,5	18
S2/D4	0,18	1,25	15
sadap atas			
frekuensi penyadapan	cm/hari	cm/ bulan	cm/ tahun
S4/D3	0,2	2	24
S4/D4	0,2	1,67	20

Sumber: PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2014

### 3. Kedalaman Irisan Sadap

Menyadap/mengiris kulit adalah pekerjaan yang memerlukan teknik ketrampilan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Seperti diketahui bahwa jaringan lateks yang banyak terdapat pada lapisan dekat kambium sehingga penyadapan harus dilakukan dengan kedalaman 1mm dari kambium. Jika penyadapan mengenai kambium maka kulit pulihan akan mengalami kerusakan sehingga dapat berpengaruh terhadap produksi dan umur ekonomis tanaman karet. Akan tetapi, apa bila penyadapan dilakukan terlalu dangkal maka pembuluh lateks yang terpotong semakin sedikit (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2014).

Apabila tebal irisan pada saat penyadapan berpengaruh pada jumlah kulit yang dikonsumsi, maka ketebalan irisan secara signifikan memengaruhi jumlah pembuluh lateks yang terpotong. Semakin tebal irisan, semakin banyak berkas pembuluh lateks yang akan terputus. Khususnya, ketebalan kulit mencapai 7 mm dari lapisan kambium menunjukkan adanya jumlah pembuluh lateks yang paling signifikan. Oleh karena itu, direkomendasikan agar proses penyadapan dilakukan dengan kedalaman yang optimal, tetapi tetap menjaga agar tidak mencapai lapisan kambiumnya (Demanik, Syakir, Tasma, dan Siswanto, 2010).

### 4. Tata Guna panel Sadap

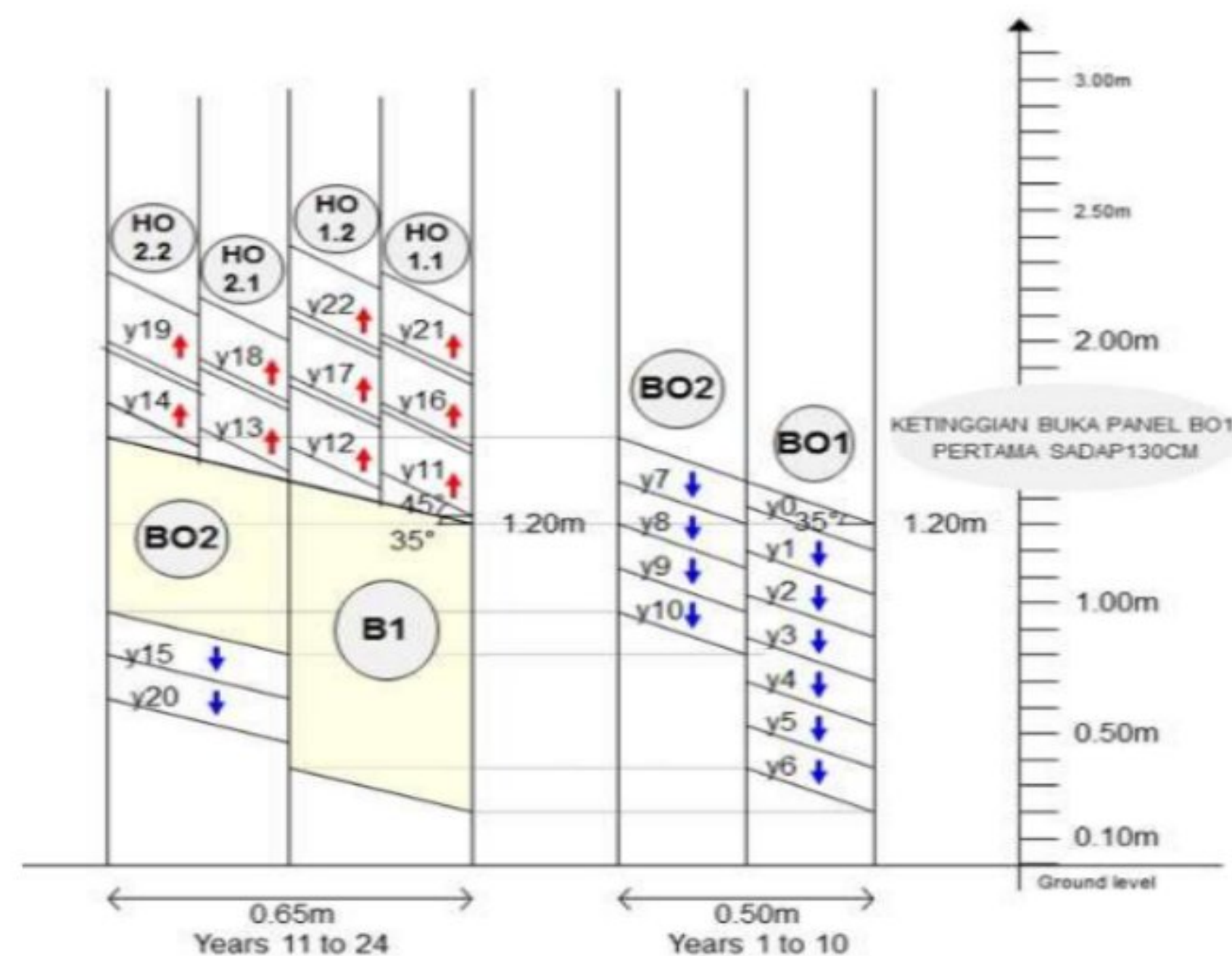
Panel sadap adalah pembagian daerah sadapan yang bertujuan untuk

*pencapaian umur ekonomis tanaman karet. Penyadapan dapat dilakukan pada kulit*

*perawan ataupun pada kulit pulihan apa bila penyadapan dilakukan secara terkendali. Pada tanaman karet yang sudah memasuki usia produksi, bidang penyadapan dibagi menjadi dua, yaitu bidang sadap atas dan bidang sadap bawah. Batas kedua bidang sadap ini adalah pada ketinggian 130 cm dari permukaan tanah atau dari pertautan okulasi. Bidang sadap bawah biasa diistilahkan dengan bidang sadap B, sedangkan bidang sadap atas diistilahkan dengan bidang sadap H (Tumpal dan Suhendry, 2013).*

*Penyayatan kulit umumnya dilakukan spiral, sehingga dalam 1 lingkaran batang terdapat dua alur sadapan. Bidang sadap bawah pada alur sadap pertama dinotasikan sebagai B0-1 dan bila pada alur sadap kedua dinotasikan sebagai B0 - 2. Begitu pula dengan bidang sadap atas pada alur sadapan pertama dinotasikan sebagai H0-1, sedangkan pada alur sadapan kedua dinotasikan sebagai H0-2. (Tumpal dan Suhendry, 2013).*

*Tata guna panel PTPN VII merujuk rekomendasi balai penelitian/konsultan Gambar 3.*



*Gambar 3 : Tata Guna Panel Sadap*

*Sumber PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023*



*Keterangan gambar panel:*

1. *Sadap bawah (DTS) disadap dengan sudut 35° menggunakan pisau sodeci*
2. *Sadap atas (UTS) disadap dengan sudut 45° menggunakan pisau pacekung*
3. *Perlu menjaga bark island (pulau kulit) pada sistem sadap UTS*
4. *Pada saat penyadapan, sangat dihindari terjadinya luka kayu.*
5. *Panel B0-1 disadap selama 6 tahun, yaitu pada awal buka sadap sampai umur sadap 6 tahun.*
6. *Pada umur sadap 7 tahun penyadapan dilaksanakan di panel B0-2 sampai umur sadap 12 tahun. Sehingga pada panel B02 total penyadapan dilaksanakan selama 6 tahun.*
7. *Setelah penyadapan selesai pada panel B0-2, kemudian penyadapan dilaksanakan pada panel H0-1.1 pada tahun sadap 11, 12, dan 13.*
8. *.Dilanjutkan pada panel sadap H0-1.2 pada tahun 14, 15, 16*
9. *Sedangkan tahun sadap 17, 18, 19, dan 20 dilaksanakan pada panel H0-2.1 dan panel H0-2.2.*

## IV. METODE PELAKSANAAN

### 4.1 Tempat dan Waktu

Tugas Akhir ini dilakukan pada bulan 16 Februari – 16 Juni. Tugas Akhir ini dilakukan bersama dengan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Pengambilan data untuk Tugas Akhir ini dilaksanakan PTPN VII Unit Ketahun, Afdeling I, Desa Air Sebayur, Kecamatan Pinang Raya, Kabupaten Bengkulu Utara.

### 4.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada saat pengukuran pemakaian kulit adalah meteran dan alat tulis. Sedangkan untuk bahan yang digunakan yaitu panel H0 1.1 tanaman karet menghasilkan klon PB 260 tahun tanam 2011.

### 4.3 Prosedur Kerja

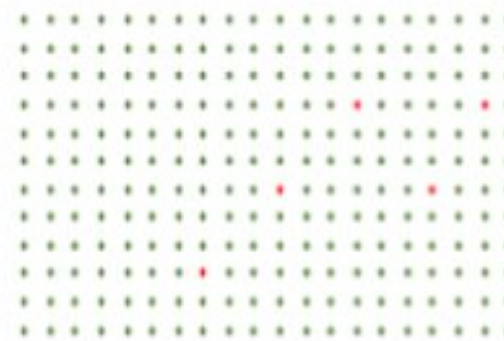
Berikut prosedur kerja untuk mengetahui pemakaian kulit klon PB 260 tanaman menghasilkan tahun tanam 2011 dengan frekuensi penyadapan S4 /D3 untuk menentukan umur ekonomis tanaman karet.

#### 4.3.1 Identifikasi Lahan

Pengambilan sampel dilakukan di lahan tanaman menghasilkan (TM) afdeling I yang terdiri dari 519 ha. Sampel diambil pada 3 penyadap di masing-masing hanca. Pengambilan sampel pemakaian kulit dilakukan pada tanaman karet tahun tanam 2011.

#### 4.3.2 Penentuan Pohon Sampel

Pohon yang dipilih harus dapat mewakili kondisi semua cabang. Proses pemilihan sampel melibatkan pemilihan acak 5 pohon sampel untuk setiap cabang. Langkah-langkah pemilihan pohon sampel dijelaskan dalam Gambar 4.



*Gambar 4 : Penentuan Pohon Sampel*

*Keterangan = tanaman karet ●*

*= sampel tanaman karet ●*

#### 4.3.3 Mengukur total pemakaian kulit selama 4 bulan pada panel H0-1.1

Pengukuran pemakaian kulit dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Menentukan sampel pohon yang di jadikan patokan.
2. Mengukur pemakaian kulit menggunakan meteran dari bulan Januari sampai dengan bulan April 2023 yang ditandai dengan toreh tanda bulan.
3. Mencatat hasil pengukuran. Pada sistem sadap S4 d/3 norma pemakaian kulit dalam waktu satu bulan 2 cm



Gambar 5 : Pengukuran total pemakaian kulit

#### 4.4 Rumus norma umur tanaman karet pada frekuensi sadap S4 / D3

1. konsumsi kulit / hari x 10 hari sadap

$$= 0,2 \text{ cm} \times 10$$

$$= 2 \text{ cm}$$

2. konsumsi kulit / bulan x 12 bulan sadap

$$= 2 \text{ cm} \times 12$$

$$= 24 \text{ cm}$$

3. konsumsi kulit / tahun x 3 tahun sadap

$$= 24 \text{ cm} \times 3$$

$$= 72 \text{ cm}$$

4. Batas standar pemakaian kulit : panel bidang h0 1.1 (3 tahun)

$$= 72 \text{ cm} : 3 \text{ tahun}$$

$$= 24 \text{ cm} / \text{tahun}$$

Batas yang diberikan oleh pimpinan PTPN VII Unit Usaha Ketahun untuk tenaga kerja penyadap adalah 26 cm.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Pemakaian Kulit

Penerapan norma pemakaian kulit penyadap menggunakan sistem sadap S4 D/3 yang dilakukan oleh penyadap dengan status pekerja borong dapat dinilai dengan cara melihat keterampilan masing-masing. Norma yang terdapat di PTPN VII Unit Ketahun ialah pemakaian kulit 1,5 - 2 mm. Frekuensi penyadapan dan keterampilan penyadap sangat berpengaruh terhadap pencapaian umur ekonomis tanaman karet. Keterampilan penyadap diukur berdasarkan kemampuan penyadap dalam mengendalikan konsumsi kulit sadapan, teknik penyadapan yang benar, serta penggunaan panel sadap yang tepat. Hal ini bertujuan agar pemakaian kulit sesuai dengan norma yang telah ditentukan. Data diambil pada panel H0-1.1 dari bulan Januari sampai bulan April 2023 tahun tanam 2011 klon PB 260 dengan frekuensi sadap S4 d/3.

Tabel 3. Rata-rata pemakaian kulit setiap penyadap selama bulan Januari sampai bulan April 2023 frekuensi sadap S4 /D3

sampel penyadap	A	B	C
	Pemakaian kulit (4 Bulan) cm	Pemakaian kulit (4 Bulan) cm	Pemakaian kulit (4 Bulan) cm
1	8,6	8,6	8
2	9,0	9,2	8,5
3	8,7	8,8	8,3
4	9,0	9,5	8,7
5	8,9	9,0	9,1
rata-rata P. Kulit selama 4 bulan	8,84	9,02	8,52
Rata-rata P. Kulit 40x sadapan	0,22	0,23	0,21

Berdasarkan data yang diamati dari pekerja penyadap yang ada di PTPN VII Unit Usaha Ketahun dengan rata-rata keterampilan penyadapan A (0,21) dalam satu kali sadapan, B (0,23) dalam satu kali sadapan, C (0,21) dalam satu kali sadapan (PTPN VII Unit Ketahun, 2023).

Pengamatan dilakukan selama bersamaan dengan tap inspeksi melakukan pemeriksaan pemakaian kulit. Dalam pengamatan pada Tabel 3 diketahui bahwa pada tiap kali penyadapan akan menghasilkan hal yang berbeda. Oleh karena itu, penting bagi penyadap untuk memperhatikan faktor-faktor yang telah disebutkan oleh Arja dan Supijatno (2018) dalam mempengaruhi produksi dan masa hidup ekonomis tanaman karet. Selain itu, penting juga untuk mengikuti standar perusahaan PT BSP yang menetapkan ketebalan sadapan sebesar 1,3-1,5 mm untuk setiap proses sadap.

Namun, dalam melakukan irisan sadap, perlu diingat bahwa ketebalan irisan yang dianjurkan adalah antara 1,5-2 mm, seperti yang disebutkan oleh Rusdi Evizal (2013). Irisan yang terlalu tebal dapat menyebabkan pemborosan konsumsi kulit tanpa meningkatkan produksi lateks, sehingga memperpendek umur ekonomis tanaman karet.

Penerapan norma pemakaian kulit penyadap menggunakan sistem sadap S4 D/3 di PTPN VII Unit Ketahun adalah dengan memperhatikan pemakaian kulit sebanyak 1,5-2 mm. Dengan memperhatikan semua faktor ini, penyadap dapat mengoptimalkan produksi dan masa hidup ekonomis tanaman karet serta meminimalkan pemborosan dan kerugian yang dapat terjadi akibat irisan sadap yang tidak tepat.

Secara keseluruhan, ketiga kutipan tersebut menekankan pentingnya mengatur dan memperhatikan ketebalan irisan sadap dalam proses penyadapan karet. Ketebalan yang tepat dapat mempengaruhi produksi dan masa hidup ekonomis tanaman karet, sementara ketebalan yang tidak tepat dapat mengakibatkan pemborosan dan kerugian. Oleh karena itu, para penyadap perlu memperhatikan faktor-faktor yang telah disebutkan dan mengikuti standar yang ditetapkan perusahaan untuk memastikan efisiensi dalam proses penyadapan karet.

## 5.2 Umur Ekonomis Berdasarkan Rata - Rata Pemakaian Kulit

Berdasarkan rata-rata keterampilan penyadap, dalam mengonsumsi pemakaian kulit tanaman karet dalam kegiatan penyadapan untuk melihat berapa nilai umur ekonomis tanaman karet dengan frekuensi sadap S4 /D3 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Norma umur ekonomis tanaman karet pada frekuensi sadap S4 /D3

Nama penyadap	konsumsi kulit cm/(hari)	konsumsi kulit cm/(bulan)	konsumsi kulit cm/(tahun)	konsumsi kulit pada panel h0-1.1	batas standar pemakaian kulit	umur ekonomis yang dicapai penyadap (tahun)
a	0,2	2,0	24	72	78	3,0
b	0,2	2,0	24	72	78	3,0
c	0,2	2,0	24	72	78	3,0

Sumber: PT Perkebunan Nusantara VII (2023)

Tabel 5. Realisasi umur tanaman karet pada frekuensi sadap S4 /D3

Nama penyadap	konsumsi kulit cm/(hari)	konsumsi kulit cm/(bulan)	konsumsi kulit cm/(tahun)	konsumsi kulit pada panel h0-1.1	batas standar pemakaian kulit	umur ekonomis yang dicapai penyadap (tahun)
a	0,22	2,2	26,4	79,2	78	3,0
b	0,23	2,3	27,6	82,8	78	2,8
c	0,21	2,1	25,2	75,6	78	3,1

Berdasarkan data tabel di atas frekuensi sadap S4/D3 diketahui bahwa norma umur ekonomis tanaman karet dengan tinggi 78 cm bidang sadap H0-1.1 yaitu 3 tahun. Namun, pada kegiatan penyadapan masih ada yang tidak sama dengan norma penyadapan yang dapat dilihat pada Tabel 5 yaitu realisasi umur ekonomis tanaman karet, yang menunjukkan bahwa penyadap A dapat mencapai umur ekonomis yang diinginkan oleh perusahaan yaitu umur ekonomis tanaman

karet mencapai 3 tahun. Pada penyadap B diketahui bahwa dalam pemakaian kulit masih di atas norma yang ditentukan oleh perusahaan. Penyadap B memiliki umur ekonomis selama 2,8 tahun, sementara penyadap C memiliki umur ekonomis selama 3,1 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kulit pada penyadap C sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Berdasarkan standar penggunaan kulit pohon karet untuk mencapai umur ekonomis tanaman karet dengan frekuensi sadap S4/D3, di mana terdapat 10 kali penyadapan dalam satu bulan.



## 5 VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data yang diperoleh dari PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, berkaitan dengan upaya pencapaian umur ekonomis tanaman karet dapat disimpulkan:

1. Beberapa faktor yang mempengaruhi umur ekonomis tanaman karet mencakup pemilihan varietas terbaik, penataan jarak tanam, pemberian pupuk, dan metode pemanenan getah. Dalam rangka mencapai masa produktif yang diharapkan untuk tanaman karet, penting bagi penyadap untuk memiliki kemampuan dalam mengatur penggunaan kulit pohon secara tepat sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
2. Berdasarkan data tabel, norma umur ekonomis tanaman karet adalah 3 tahun. Penyadap A berhasil mencapai target tersebut, mencapai umur ekonomis 3 tahun. Penyadap B, di sisi lain, tidak memenuhi norma yang ditetapkan karena mencapai umur ekonomis 2,8 tahun. Sementara itu, penyadap C berhasil mencapai umur ekonomis 3,1 tahun, sesuai dengan ketentuan perusahaan. Pada frekuensi sadap S4/D3, yang dilakukan 10 kali sadap selama 1 bulan, terdapat variasi dalam mencapai umur ekonomis tanaman karet. Penyadap A dan C berhasil mencapai target umur ekonomis 3 tahun, tetapi penyadap B tidak mencapainya. Perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk memahami penyebab perbedaan tersebut dan mencari solusi agar semua penyadap dapat mencapai umur ekonomis yang diinginkan.

### 6.2 Saran

Pengawasan yang intensif selama proses penyadapan sangat penting bagi PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun guna mencegah terjadinya kesalahan. Fokus yang lebih besar diberikan pada pemilihan klon unggulan, perawatan tanaman, dan tenaga kerja, termasuk seleksi berdasarkan pengalaman dalam

*penyadapan. Tujuannya adalah mencapai masa produktif yang diinginkan untuk tanaman karet.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Awliya Rahmi Arja dan Supijatno. 2018. *Penyadapan Tanaman Karet (Hevea brasiliensis Mull-Arg.) di Perkebunan Karet Gurach Batu Estate, Asahan, Sumatera Utara.*
- Amin, M.K. 2019. *cara dan rekomendasi dosis pemupukan tanaman karet.* Pusat Penelitian Karet. 2021. *Pemupukan tanaman karet. Sumatera Selatan*
- Balai Penelitian Sebawa. 2011. *Trend produksi quick starter dan slow starter. Palembang.*
- Balai Pengkajian Teknologi Hasil Pertanian Jambi, 2013. *Teknologi Pemupukan Karet Unggul dan Lokal Spesifikasi Lokasi. ISBN : 978-602-1276- 02-0*
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. 2012. *Lateks pada umumnya diolah dalam bentuk sheet.*
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2019. *Cara dan Rekomendasi Dosis Pemupukan Tanaman Karet. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.*
- Herlinda, Fadila dkk. 2022. *Evaluasi Kinerja Tenaga Penyadap Karet (Hevea brasiliensis Muell. Arg.) Berdasarkan Kualitas Sadap. Jurnal Agro Industri Pertanian. Lampung.*
- Ismail, M. dan Supijatno. 2016. *Penyadapan Tanaman Karet (Hevea brasiliensis Muell Arg.) di Kebun Sumber Tengah, Jember, Jawa Timur. Jurnal Bul. Agrohorti. 4(3): 257-265.*
- PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023. *Profil PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun. Bengkulu.*
- Robianto, & Supijatno. (2017). *Sistem penyadapan karet (Hevea brasiliensis Muell. Arg.) di Tulung Gelam Estate, Sumatera Selatan. Bul. Agrohorti, 5(2), 274-282.*
- Rusdi Evizal. (2013). *Karet; Manajemen dan Pengolahan Kebun. Yogyakarta: 109 Hal.*
- Styamidjaja, D. 1993. *Karet: Budidaya dan Pengolahan. Kanisius. Yogyakarta.*
- Sunaryo, W. Syakir, M. & Arsyad, M. 2019. *Penentuan jarak tanam optimal*

*karet (Hevea brasiliensis) dengan menggunakan sistem integrasi tanaman perkebunan. Kabupaten Lampung Tengah.*

*Sumarmadji. 2002. Studi karakter fisiologi lateks sebagai dasar penetapan sistem eksploitasi klon anjuran tanaman karet. Laporan Akhir. Pusat Penelitian Karet- Badan Litbang Pertanian.*

*Supriyatdi, D., Rofiq, M., dan Kusuma, J. 2018. Tanaman Karet: Pengolahan dan Budidaya. UP Polinela.*

*Tumpal, H. S., dan Suhendry, M, M. 2013. Budidaya dan Teknologi Karet. Penebar Swadaya. Jakarta Timur*

# INTENSITAS PEMAKAIAN UMUR EKONOMIS TANAMAN KARET TA

## ORIGINALITY REPORT

**21** %  
SIMILARITY INDEX

**21** %  
INTERNET SOURCES

**3** %  
PUBLICATIONS

**8** %  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repository.polinela.ac.id">repository.polinela.ac.id</a> Internet Source	5%
2	<a href="http://mhasybiizzadin.blogspot.com">mhasybiizzadin.blogspot.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://repositori.uma.ac.id">repositori.uma.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://berkas.annualreport.id">berkas.annualreport.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://dimasprakoswo.blogspot.com">dimasprakoswo.blogspot.com</a> Internet Source	2%
6	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
7	<a href="http://mitalom.com">mitalom.com</a> Internet Source	1%
8	Mudita Oktorina Nugrahani, Akhmad Rouf, Intan Berlian, Hananto Hadi. "KAJIAN FISILOGIS KERING ALUR SADAP PADA	1%

# TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*)", Warta Perkaretan, 2016

Publication

9	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://id.wikipedia.org">id.wikipedia.org</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://repository.unja.ac.id">repository.unja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://jurnal.umb.ac.id">jurnal.umb.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://muazzul.blog.uma.ac.id">muazzul.blog.uma.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://jim.unsyiah.ac.id">jim.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://eprints.radenfatah.ac.id">eprints.radenfatah.ac.id</a> Internet Source	<1 %

20

journal.ipb.ac.id

Internet Source

<1 %

21

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

22

repository.uir.ac.id

Internet Source

<1 %

23

Suhermanto Agung Wibowo. "DISAIN PISAU SADAP MANUAL UNTUK MENGOPTIMALKAN PRODUKSI TANAMAN KARET (HEVEA BRASILIENSIS)", Jurnal Penelitian Karet, 2018

Publication

<1 %

24

es.scribd.com

Internet Source

<1 %

25

jurnal.unpad.ac.id

Internet Source

<1 %

26

repository.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On