

PENGARUH WAKTU PENYADAPAN DAN UMUR TANAMAN KARET TERHADAP PRODUKSI GETAH (*Lateks*)

The Effect of Tapping Time and Age of Rubber Production Plant Sap

Diana Ulfah, Gt. A.R. Thamrin, & Try Winbert Natanael

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani km 36 Simpang Empat Banjarbaru

ABSTRACT. *This study aims to determine the effect of the relationship between time and age intercepts the production Latex Rubber Plant. The study was conducted in the village tumbles Lahang, District Middle Katingan, Central Kalimantan. The study was conducted using an experimental design model CRD (completely randomized design) 3 x 2 factorial design with 5 replications. The results showed that the rubber trees aged 15 years to produce latex is greater than the age of 7 years and 11 years. At the age of 15 years had an average production of 56.2 grams, while at the age of 7 years and 11 years was 50.0 g and 48.5 g. This is because at the age of 15 years of tree growth has been stable so that it can perform photosynthesis activity well and the cells containing the latex vessels are more than the two other age so that in 15 years the production of latex is higher than the ages of 7 and 11 years. In addition to the age of the plant known that the production of latex in the morning at 06-07 hours to produce 54.69 grams whereas in the 09-10 pm hour was 48.47 g for wiretapping conducted 06- 07:00 am, along with the state of turgor latex vessels still so that discharge of the high latex latex vessels severed in progress with a strong flow.*

Keywords : *Tapping Time, Age of Gum Rubber, Crop, Production, Latex.*

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara waktu penyadapan dan Usia Tanaman Karet terhadap produksi Lateks. Penelitian dilakukan di desa Tumbang Lahang, Kecamatan Katingan Tengah, Kalimantan Tengah. Penelitian dilakukan menggunakan model desain eksperimental RAL (Rancangan Acak Lengkap) desain faktorial 3 x 2 dengan 5 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pohon-pohon karet berusia 15 tahun menghasilkan lateks lebih besar dibandingkan usia 7 tahun dan 11 tahun. Pada usia 15 tahun memiliki rata-rata produksi 56,2 gram, sedangkan pada usia 7 tahun dan 11 tahun adalah 50,0 gr dan 48,5 gr. Hal ini karena pada usia 15 tahun pertumbuhan pohon telah stabil sehingga dapat melakukan aktivitas fotosintesis dengan baik dan sel-selnya mengandung pembuluh lateks lebih banyak dari pada dua usia lainnya sehingga pada 15 tahun produksi lateks lebih tinggi dibandingkan usia 7 dan 11 tahun. Selain umur tanaman diketahui bahwa produksi lateks di pagi hari pada jam 06-07 menghasilkan 54,69 gram sedangkan pada jam 09-10 pm adalah 48,47 gr karena penyadapan yang dilakukan pagi 06- 07:00, bersamaan dengan keadaan turgor pembuluh lateks masih tinggi sehingga keluarnya lateks dari pembuluh lateks yang terpotong berlangsung dengan aliran yang kuat.

Kata Kunci: Waktu penyadapan, Umur Tanaman Karet. Panenan, Produksi, Lateks

Penulis untuk korespondensi, surel: rthamrin2002@yahoo.com, dianaulfahg18@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Kalimantan Tengah merupakan provinsi yang ada di Indonesia yang kaya akan kekayaan alam yang terkandung didalamnya. Salah satunya adalah Hasil Hutan bukan kayu mempunyai peranan yang sangat penting. Salah satu potensi hutan bukan kayu yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup berarti untuk meningkatkan penghasilan dan kesejahteraan masyarakat adalah tanaman karet (*Hevea Brasiliensis Muel Arg*). Tanaman ini dapat menghasilkan getah (*lateks*) yang diperoleh dengan cara disadap kulit batangnya.

Luas areal tanaman karet Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun 2000 sekitar 118.869 ha dengan total produksi 76.076 ton per tahun. Selain itu Propinsi Kalimantan Tengah merupakan salah satu penghasil karet rakyat utama di Indonesia pada tahun 2000-2005 dikenal sebagai produsen utama RSS (*Rubber Smoke Sheet*) III, IV, dan V. Potensi sebagai penghasil RSS (*Rubber Smoke Sheet*) yang sudah membudaya bagi petani karet di Kalimantan Tengah perlu dipertahankan dan dikembangkan dalam rangka penganeka ragam jenis mutu ekspor selain SIR (*Standar Indonesia Rubber*). Penganeka ragam jenis produk karet sekarang ini selain untuk RSS (*Rubber Smoke Sheet*) dan SIR (*Standar Indonesia Rubber*), juga dapat dikembangkan untuk bahan baku lateks pekat dan kayunya digunakan sebagai bahan baku meubel (Disbun Kalsel, 2012).

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis Muel Arg*) merupakan sumber utama penghasil karet alam (*lateks*) dan penghasil devisa negara, baik untuk menambah pemasukan dan juga untuk penyerapan tenaga kerja. Indonesia negara ke dua terbesar, penghasil lateks di dunia (Budiman Haryanto, S.P. 2012). Saat ini permintaan lateks terus meningkat, oleh karena itu diperlukan usaha untuk meningkatkan produksi karet alam. Usaha untuk meningkatkan produksi karet alam antara lain penggunaan klon-klon unggul baru yang berdaya hasil tinggi, pemilihan umur tanaman karet yang baik untuk disadap, dan pemberian stimulan dalam penyadapan tanaman karet. Berdasarkan peraturan

nomor: P.35/Menteri – II / 2007, tentang hasil hutan bukan kayu, karet termasuk sebagai salah satu hasil hutan bukan kayu yang diambil getahnya.

Penyadapan karet adalah mata rantai pertama dalam proses produksi karet. Penyadapan dilaksanakan dikebun produksi dengan menyayat atau mengiris kulit batang dengan cara atau teknik tertentu, dengan maksud untuk memperoleh getah atau lateks. Kulit batang yang disadap adalah modal utama untuk berproduksinya tanaman karet.

Banyaknya getah karet diperoleh dari pengaruh waktu penyadapan dan umur tanaman karet terhadap produksi getah, teknik atau cara penyadapan, serta iklim dan tanah. Penyadapan harus dilakukan dengan dimulai sepagi mungkin agar diperoleh hasil lateks yang tinggi. Berdasarkan faktor-faktor diatas maka penulis melakukan penelitian tentang pengaruh waktu penyadapan dan umur tanaman karet terhadap produksi getah sehingga nantinya akan diketahui pengaruh waktu penyadapan dan umur tanaman karet terhadap produksi getah mana yang lebih banyak menghasilkan getah atau lateks yang maksimal.

Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

- (1) Waktu penyadapan berpengaruh terhadap produksi karet dan
- (2) Produksi lateks akan meningkat seiring meningkatnya umur tanaman karet

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan selama dari bulan Februari sampai dengan April 2015 yang meliputi kegiatan lapangan (pengambilan data) dan pengolahan data dan penulisan laporan. Lokasi penelitian di Desa Tumbang Lahang, Kecamatan Katingan Tengah Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah.

Objek Bahan dan Alat Penelitian

Objek penelitian ini adalah pohon karet (*Hevea Brasiliensis Muel Arg*). Alat yang digunakan meliputi

parang untuk membersihkan tempat penelitian, pisau sadap untuk mengiris kulit batang, meteran untuk mengukur tinggi pohon untuk penyadapan, talang lateks atau *spout* untuk menglikirkan getah ke mangkok, mangkok atau *cup* untuk menampung lateks yang keluar dari pembuluh lateks, timbangan untuk menimbang getah lateks, cincin mangkok untuk meletakkan mangkok, tali cincin mangkok untuk meletakkan mangkok, ember untuk menampung dan mengangkat getah lateks, spatel atau sudip untuk memudahkan penumpukan lateks dari mangkok ke dalam ember, kalkulator atau laptop untuk menghitung data, tally sheet untuk menulis data yang diperoleh dari hasil di lapangan, kamera untuk dokumentasi, dan Alat tulis menululis. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Asam cuka (asam semut).

Prosedur Kerja

Penyadapan Getah (Lateks) Pohon Karet

Pohon karet yang telah matang sedang yaitu keliling batang lebih besar dari 45 cm pada ketinggian 130 cm diatas kaki gajah pertautan okulasi pada batangnya dibuat garis irisan sadap dengan pisau sadap pada ketinggian 130 cm, sudut kemiringan irisan sadap 30° - 40° dan panjang alur sadap 30 -35 cm. Tebal irisan yang dianjurkan 1,5 – 2 mm, kedalaman irisan yang dianjurkan 1 – 1,5 mm dari lapisan kambium. Letak pemasangan talang adalah 15 cm dari titik sudut kemiringan irisan sadap (*ujung irisan rendah*). Letak pemasangan mangkok 10 cm dibawah talang

Pengumpulan Lateks

Pengumpulan lateks untuk memperoleh hasil karet yang bermutu tinggi, pengumpulan lateks hasil penyadapan dikebun dan kebersihan harus diperhatikan. Pengumpulan lateks dilaksanakan 3-4 jam setelah penyadapan dilakukan. Lateks dari mangkok dituangkan kedalam ember pemupul dengan menggunakan spatel yang kemudian dibawa ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil), kemudian untuk membersihkan lateks dalam mangkok harus menggunakan spatel, jangan

sekali-kali menggunakan kain, rumput-rumputan atau daun-daun kering. Bila lateks dalam ember pemupul sudah terkumpul banyak, lateks dipindahkan kedalam ember pengumpul yang ukurannya lebih besar. Waktu menuangkan lateks dari ember pemupul ke dalam ember pengumpul harus ditumpahkan secara perlahan-lahan untuk menghindari terjadinya prakoagulasi (Menggumpal atau Membeku).

Penimbangan Lateks

Lateks yang telah dikumpul di TPH ditimbang sehingga diketahui berat basah seluruhnya. Setelah itu ditetapkan berat kering dengan cara mengambil sampel sebanyak 100 gr dari lateks dengan menggunakan pipa yang dicelupkan hingga dasar ember kemudian diberi asam semut ± 3 – 5 menit, setelah mengental ditimbang (berat 100 gr) kemudian diinjak (dipres) hingga keluar airnya. Kemudian lateks ditimbang kembali dan didapat berat keringnya (berat lateks sebenarnya). Dari sampelnya tersebut dapat dihitung berat kering lateks seluruhnya.

Analisis Data

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola faktorial 3 x 2 sebanyak 5 kali ulangan dengan satuan percobaan 30 buah. Model dari analisis varians adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke-I dan ke-j pada ulangan ke-k

μ = Nilai rata-rata harapan

α_i = Pengaruh faktor A pada ke-i

β_j = Pengukuran faktor B pada perlakuan ke-j

$\alpha\beta_{ij}$ = Pengaruh interaksi faktor A dan B pada perlakuan ke-I dan ke-J

ε_{ijk} = Kesalahan percobaan

Faktor yang diteliti adalah :

a. Umur pohon karet (faktor A)

A_1 = Umur 7 tahun

A₂ = Umur 11 tahun

A₃ = Umur 15 tahun

b. Waktu penyadapan (faktor B)

B₁ = Waktu penyadapan pagi pada pukul
(06.00 – 07. 00 wib)

B₂ = Waktu penyadapan pagi pada pukul
(09.00 – 10. 00 wib)

Berdasarkan hasil analisis varians, kemudian dilakukan uji lanjutan untuk mengetahui perbedaan dalam perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data produksi getah (lateks) berdasarkan umur dan waktu penyadapan seperti pada Tabel 1 di bawah ini,

Tabel 1. Produksi lateks berdasarkan umur dan waktu penyadapan (gr)

Table 1. Production of latex based on age and time of tapping (gr)

Faktor	Ulangan	B ₁	B ₂	Jumlah	Rerata
A ₁	1	51,0	46,0	97,0	48,5
	2	57,0	47,0	104,0	52,0
	3	52,0	44,0	96,0	48,0
	4	59,0	48,0	107,0	53,5
	5	50,4	46,0	96,4	48,2
Jumlah		269,4	231,0	500,4	250,2
Rata-rata		53,9	46,2	100,1	50,0
A ₂	1	39,0	45,0	84,0	42,0
	2	60,0	47,0	107,0	53,5
	3	53,0	48,0	101,0	50,5
	4	48,0	46,0	94,0	47,0
	5	53,0	46,0	99,0	49,5
Jumlah		253,0	232,0	485,0	242,5
Rata-rata		50,6	46,4	97,0	48,5
A ₃	1	53,0	51,0	104,0	52,0
	2	57,0	56,0	113,0	56,5
	3	63,0	49,0	112,0	56,0
	4	59,0	55,0	114,0	57,0
	5	66,0	53,0	119,0	59,5
Jumlah		298,0	264,0	562,0	281,0
Rata-rata		59,6	52,8	112,4	56,2
Total		820,4	727,0		
Rerata		54,7	48,5		51,58

Untuk mengetahui pengaruh umur dan waktu penyadapan terhadap produksi lateks maka dilakukan perhitungan analisis sidik ragam

rancangan acak lengkap dengan pola faktorial 3 x 2 dengan ulangan 5 kali dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3 di bawah ini.

Tabel 2. Analisis sidik ragam produksi karet

Table 2. Analysis of variance rubber production

Sumber Keragaman	Derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	639,18	127,84	6,80**	2,62	3,90
Faktor A	2	332,02	166,01	8,83**	3,40	5,61
Faktor B	1	290,79	290,79	15,47**	4,26	7,82
Interaksi AB	2	16,37	8,19	0,44ns	3,40	5,61
Galat	24	451,09	18,80			
Total	29	1.090,27				

Hasil analisis sidik ragam di atas menunjukkan bahwa faktor A (umur) dan faktor B (waktu penyadapan) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi lateks, sedangkan interaksinya tidak ada pengaruhnya. Hasil uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3. Uji Beda Nyata Terkecil pada rata-rata produksi getah karet berdasarkan umur

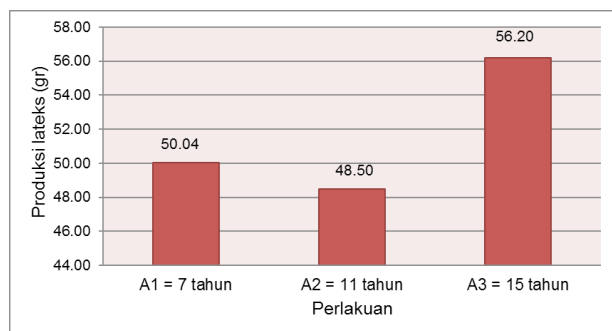
Table 3. Least Significant Difference test at an average latex production by age

Perlakuan	Nilai tengah	Nilai beda	
		A ₃ (15 tahun)	A ₁ (7 tahun)
A ₃ (15 tahun)	56,20		
A ₁ (7 tahun)	50,04	6,16 **	
A ₂ (11 tahun)	48,50	7,70 **	1,54
BNT	5%	4,00	
	1%	5,42	

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa perlakuan A₃ dengan perlakuan A₁ dan perlakuan A₂ berbeda sangat nyata, sedangkan dengan perlakuan A₁ dengan perlakuan A₂ tidak berbeda nyata.

Grafik rata-rata produksi lateks yang dihasilkan berdasarkan umur seperti terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik pengaruh umur pohon terhadap produksi lateks

Figure 1. Graph influence of tree age on the production of latex

Uji nilai Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk parameter waktu penyadapan dapat dilihat dengan jelas pada tabel 4 dibawah ini.

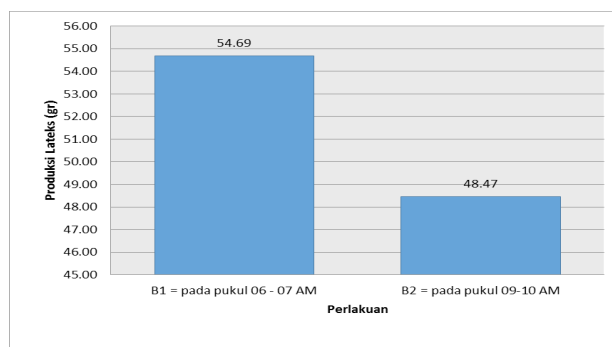
Tabel 4. Uji Beda Nyata Terkecil berdasarkan waktu penyadapan terhadap produksi getah karet

Table 4. Least Significant Difference test based on the time of tapping the latex production

Perlakuan	Nilai tengah	Nilai beda
		B ₁ (06-07 AM)
B ₁ (06-07 AM)	54,69	
B ₂ (09-10 AM)	48,47	6,23 **
BNT	5%	4,00
	1%	5,42

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

Hasil Uji BNT diatas menunjukan bahwa perlakuan B₁ dengan perlakuan B₂ berbeda sangat nyata. Grafik rata-rata produksi lateks berdasarkan waktu penyadapan seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Grafik pengaruh waktu penyadapan terhadap produksi lateks

Figure 2. Graph influence on the production of latex tapping time

PEMBAHASAN

Pengaruh umur Pohon

Lateks (getah karet) merupakan hasil fotosintesis yang disimpan pada jaringan-jaringan tertentu. Lateks tersebut terdapat di jaringan tanaman yang terletak diantara kulit kayu (xilem) dan kayu (floem).

Getah susu (lateks) tersimpan dalam pembuluh yang terdapat pada bagian kulit. Pembuluh-pembuluh ini berupa pipa yang tersusun berbasis melingkar batang. Kumpulan pembuluh dalam satu barisan dinamakan sarung pembuluh. Semakin dekat dengan kambium, lingkaran sarung pembuluh semakin rapat. Sebaliknya, jika mendekati kulit keras keadaanya semakin jarang. Banyak sedikitnya sarung pembuluh tergantung pada umur, mutu kulit dan klon tanaman karet. Sedangkan penyadapan itu sendiri memotong pembuluh lateks sehingga lateks keluar. Untuk memperoleh hasil yang tinggi sebagian besar pembuluh harus dipotong karena itu penyadapan biasanya dilakukan dari arah kiri atas ke kanan bawah.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pohon karet pada umur 15 tahun menghasilkan lateks lebih besar dibandingkan pada umur 7 tahun dan 11 tahun. Pada umur 15 tahun rata-rata produksi lateks 56,2 gr sedangkan pada umur 7 tahun dan 11 tahun sebesar rata-rata 50,0 gr dan 48,5 gr. Hal ini sesuai dengan keterangan diatas bahwa semakin tinggi umur pohon karet maka semakin banyak bayak sarung pembuluh yang berisi lateks, sehingga produksi lateks juga lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Syamsulbahri (2006), semakin bertambah umur tanaman semakin meningkat produksinya lateksnya, setelah mengalami masa stabil kemudian mengalami penurunan produksi.

Pengaruh waktu penyadapan

Berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa pada pukul 06-07am produksi lateks lebih tinggi yaitu 54,69 gr dibandingkan pukul 09-10am yaitu 48,47 gr. Penyadapan yang dilakukan pukul 06-07am bersamaan dengan keadaan turgor pembuluh

lateks masih tinggi sehingga keluarnya lateks dari pembuluh lateks yang terpotong berlangsung dengan aliran yang kuat.

Menurut Departemen Pertanian (2005), beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar memperoleh hasil produksi yang tinggi, bermutu baik dan berkesinambungan saat tanaman mulai disadap, alat yang digunakan, waktu dan cara penyadapan. Selain itu pemeliharaan yang intensif, keadaan tanah dan kondisi cuaca yang mendukung menghasilkan lateks lebih besar dan lebih lama. Sedangkan menurut Syamsulbahri (2006), produksi tanaman karet juga ditentukan oleh jenis klon yang ditanam serta mutu yang diberi selama masa belum produktif hingga tanaman sudah menghasilkan lateks.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Umur dan waktu penyadapan sangat berpengaruh terhadap produksi lateks yang dihasilkan.

Pohon karet umur 15 tahun menghasilkan lateks lebih besar dibandingkan umur 7 tahun dan 11 tahun. Pada umur 15 tahun mempunyai rata-rata produksi 56,2 gr sedangkan pada umur 7 tahun dan 11 tahun adalah 50,0 dan 48,5 gr.

Penyadapan yang dilakukan pada pukul 06-07am menghasilkan produksi lateks yang lebih tinggi dibandingkan penyadapan pukul 09-10am.

Saran

Penyadapan karet sebaiknya dilakukan pada pagi hari sekitar jam 06-07 AM dan pada saat umur tanaman karet sudah mencapai sekitar 15 tahun,

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Katingan. 2012. *Data Mengenai Mata Pencaharian Penduduk Kecamatan Katingan Tengah Kalimantan Tengah*.

Budiman, H. 2012 *Budidaya Karet Unggul*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.

<http://www.silvikultur.com>

(Diakses pada Tanggal 22 Maret 2015).

Dinas Perkebunan Kalsel. 2012. *Potensi Pengembangan Karet di Kalimantan Selatan*. Banjarbaru

Departemen Pertanian. 2005. *Penyadapan karet*. Balai informasi pertanian. Kalimantan Tengah. (Diakses pada Tanggal 22 Maret 2015).

Syumsul Bahri. 2006. *Bercocok Tanam Tanaman Perkebunan Tahunan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

(Diakses pada Tanggal 22-3-2015).