

**PENGARUH WAKTU SADAP DAN UMUR TANAMAN KARET
(*Havea brasiliensis* Muell.Arg) KLON PB340 TERHADAP PRODUKSI
LATEKS DI DIVISI I KEBUN TANAH BESI PT. SOCFINDO**

*The Influence Of Plant Age And Tapping Time Rubber Plant
(Havea Brasiliensis Muell.Arg) Pb340 To The Yield Component
At Tanah Besih Estate Pt. Socfindo*

Saroha Manurung, Aulia Juanda Djs dan Diki Sapti Purnama

Budidaya Perkebunan, STIPER – Agrobisnis Perkebunan (STIP-AP)

ABSTRACT

The research was conducted in July to August 2017 at Tanah Besih Estate PT. Socfindo. The method used Factorial Design with the treatment age of plant and tapping time. The results of this research show that the treatment effected to latex yield, latex volume, latex drops frequency, lump and scrub weight which are contained on W1 and tapping time was at 04.00 a.m.. Age of plant treatment effected to the latex yield, latex volume, latex drop frequency, lump weight and scrub weight, which are contained on the U1 at the age of 13 years old plants. Interactions treatment between tapping time and age of plant had no effect to the real production of Latex.

Keywords : Hevea brasiliensis, Tapping time, Latex, Dry Rubber Content.

PENDAHULUAN

Karet alam adalah salah satu komoditas ekspor andalan Indonesia. Ekspor karet merupakan salah satu sektor yang selama ini menopang perekonomian Indonesia pasca krisis 1998. Data BPS (2014) menyebutkan bahwa pada tahun 2013 volume ekspor karet alam Indonesia mencapai 2.590.200 ton dengan total nilai ekspor sebesar US\$6,6 milyar. Ekspor karet Indonesia masih dalam bentuk karet remah. Sekitar 85,96% produksi karet alam Indonesia diekspor ke mancanegara dan hanya sebagian kecil yang dikonsumsi dalam negeri.

Pemenuhan kebutuhan karet dunia sebagian telah tergantikan oleh karet sintetik. Adanya karet sintetik tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran karet alam. Beberapa kelebihan karet alam yang tidak dapat dipenuhi oleh karet sintetik adalah elastisitas yang tinggi dan daya lenting sempurna, daya aus yang tinggi, tidak mudah panas dan tahan terhadap keretakan. Tahun 2012

Indonesia memiliki perkebunan karet seluas 3.506.201 ha dengan produksi mencapai 3.012.254 ton dan produktivitas 1.073 kg karet kering ha⁻¹ (Ditjenbun, 2014).

Peluang yang cerah bagi perkaretan nasional tentunya hanya bisa diraih jika Indonesia mampu meningkatkan kinerja agroindustri karetnya, antara lain melalui peningkatan mutu *crumb rubber*. terkait dengan ini, akhir-akhir ini banyak muncul keluhan (*complaint*) dari beberapa pihak pengimport karet alam (terutama pabrik ban) terhadap mutu *crumb rubber* asal Indonesia., karena disinyalir mengandung kontaminan kimiawi yang sangat berpengaruh terhadap mutu produk karet hilirnya (Haryanto, 2012).

Kebutuhan karet akan semakin meningkat seiring perkembangan zaman, dimana standar hidup manusia yang juga terus berkembang. Dalam kehidupan sehari-hari, produk olahan yang berbahan dasar karet selalu

dibutuhkan, misalnya untuk membuat ban, sepatu karet, produk rumah tangga, komponen kendaraan, komponen elektronik dan sebagainya yang itu semua dihasilkan dari tanaman karet. Melihat yang demikian, sudah dapat dipastikan prospek perkebunan karet kedepan akan cerah. Sebagai gambaran, dalam satu hektar kebun karet dapat menghasilkan keuntungan bersih 4 hingga 10 juta per bulan. Padahal, masa produktif panen karet mencapai 20-25 tahun. Hal tersebut berarti, selama 20-25 tahun petani mempunyai pendapatan tetap tanpa besusah payah (Haryanto, 2012).

Dalam budidaya tanaman karet, penjadapan dilakukan sepagi mungkin, disebabkan oleh beberapa faktor yaitu tekanan turgor, angin dan cahaya matahari. Penjadapan dengan waktu yang berbeda dan di klon yang berbeda ini akan menentukan hasilnya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh waktu dan umur tanaman terhadap produksi lateks pada klon PB340 tanaman karet.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi waktu dan umur berapa yang baik dari segi hasil produksi tanaman karet tersebut, serta dapat memberi kontribusi yang nyata bagi para pelaku usaha di bidang tanaman karet di Indonesia

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di kebun Tanah Besih PT. Socfindo, Kec. Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Berdagai, Propinsi Sumatra Utara. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli – Agustus 2017.

Desain atau Rancangan Penelitian

- a. Susunan perlakuan / Desain Penelitian
 - W1 Jam 04.00 U1 Umur 13 tahun
 - W2 Jam 06.00 U2 Umur 11 tahun
 - W3 Jam 08.00 U3 Umur 8 tahun

Tabel. Susunan Perlakuan

Waktu Sadap	Umur Tanaman		
	U1	U2	U3
W1	U1 W1	U1 W2	U1 W3
W2	U2 W1	U2 W2	U2 W3
W3	U3 W1	U3 W2	U3 W3

Keterangan : U (Umur) W (waktu)

- b. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif observatif yaitu dengan penyelidikan menggunakan metode pengamatan pada kegiatan penjadapan sesuai perlakuan.

Alat dan Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- 90 pohon tanaman karet dengan jenis klon PB340 (quick starter)
- Label kode penelitian
- Air

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah pisau sadap, ember panen, timbangan, metrolac, timer, tabung volume, thermo-hygrometer.

Tahapan Penelitian

1. Persiapan pohon sampel

Mempersiapkan pohon sampel yang akan diteliti
2. Pembuatan plot penelitian

Plot dibuat dengan menggunakan label penelitian di setiap pohon guna mempermudah dalam pemeriksaan hasil penjadapan.
3. Penjadapan

Penjadapan dilakukan di 10 pohon pertama di jam 04:00 WIB, selanjutnya penjadapan dilakukan di 10 pohon selanjutnya di jam

06:00 WIB, kemudian dilanjutkan di 10 pohon berikutnya pada jam 08:00 WIB.

4. Pemeriksaan hasil

Setelah 4 jam selesai disadap maka dilihat volume lateks dengan menggunakan tabung volume, lalu lateks ditimbang beratnya, setelah itu lateks ditetapkan kadar DRC (*Dry Rubber Content*) dengan menggunakan Metrolac. Keesokan harinya diambil scrub yang berada di aliran lateks kemudian ditimbang lalu diambil lump didalam mangkok penampung lateks dan kemudian lump ditimbang beratnya, demikian juga pada tanaman lain yang di sadap dengan umur yang berbeda.

Parameter Pengamatan

1. Volume lateks
2. Frekuensi Tetes
3. Berat Lump
4. Berat Scrub

Menghitung DRC (*Dry Rubber Content*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Informasi Umum

PT. SOCFINDO merupakan satu usaha kerja sama antara

pemerintah Indonesia dengan perusahaan dari Negeri Belgia (*Plantation North Sumatra S.A.*). Diawali pada tahun 1909, Societ Financier des Caouchourse Medan Societ Anonyme (Socfin).

Perusahaan ini bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit dan karet serta pengolahannya. PT.SOCFINDO dengan Kantor Pusat di Jl K.L. Yos Sudarso No.106 Medan, mempunyai perkebunan dan pengolahan hasil perkebunan yang terbesar di wilayah Aceh dan Sumatra.

Produk akhir dari komoditi *Crumb Rubber* : SIR 3CV50, SIR 3CV60, SIR 10. Dalam mendukung Industri teersebut, PT. Socfin Indonesia memiliki 3 pabrik *Crumb Rubber* yang berlokasi di Kabupaten Serdang Berdagai, Asahan dan Labuhan Batu . Disamping itu, proses produksinya sudah memiliki standard ISO 1901:2008,ISO 14001:2007 dan OHSAS 18001. PT. Socfin Indonesia Kebun Tanah Besi terletak di desa Paya Pasir Kecamatan Tebing Tinggi Syahbandar Kabupaten Serdang Berdagai.

Volume Lateks

Hasil pengamatan volume lateks terdapat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Volume Lateks

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE (ml/Pokok/Sadap)					
	1		2		3	
W (WAKTU)		%		%		%
W1	159.93	100.00	196.70	100.00	178.33	100.00
W2	145.17	90.77	169.43	86.14	158.67	88.97
W3	128.33	80.24	145.80	74.12	138.53	77.68
U (UMUR)		%		%		%
U1	208.27	100.00	252.93	100.00	227.67	100.00
U2	115.93	55.67	127.83	50.54	125.03	54.92
U3	109.23	52.45	131.17	51.86	122.83	53.95
W1U1	229.3		261		240	
W1U2	126.4		143.3		136.6	
W1U3	124.1		185.8		158.4	
W2U1	206.5		251.8		227	
W2U2	118.1		124.3		122.2	
W2U3	110.9		132.2		126.8	
W3U1	189		246		216	
W3U2	103.3		115.9		116.3	
W3U3	92.7		75.5		83.3	
UJI F	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%
W (WAKTU)	1.17 tn	3.11	2.00 tn	3.11	1.76 tn	3.11
U (UMUR)	14.36 **	3.11	15.71 **	3.11	15.96 **	3.11
W x U	0.03 tn	2.48	0.69 tn	2.48	0.36 tn	2.48

Ket = tn ; tidak nyata. *; nyata **; sangat nyata

Perlakuan tunggal pada waktu penyadapan, perlakuan terbaik terdapat pada W1 yaitu penyadapan pukul 04.00 pagi.

Perlakuan umur terbaik terdapat pada U1 (13 thn) dengan volume lateks 208.27 ml pada pengamatan ke-1. Dan selanjutnya pengamatan ke-2 dan pengamatan ke-3. perlakuan terbaik masih terdapat pada U1 yaitu pada penyadapan pada umur 13 tahun. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan sangat nyata terhadap umur tanaman. Menurut Bahri (2006), semakin bertambah umur

tanaman semakin meningkat produksi lateksnya, setelah mengalami masa stabil kemudian mengalami penurunan produksi.

Pada perlakuan kombinasi untuk waktu sadap dan umur tanaman pengamatan ke-1, perlakuan terbaik terdapat pada W1U1 dengan volume lateks 229.3 ml. Dan selanjutnya pengamatan ke-2 dan pengamatan ke-3, perlakuan terbaik masih terdapat pada W1U1 yaitu penyadapan pada pukul 04.00 pagi dan pada umur tanaman 13 tahun.

Frekuensi Tetes

Tabel 2. Rekapitulasi frekuensi tetes

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE (Tetes/menit)					
	1		2		3	
W (WAKTU)		%		%		%
W1	30.83	100.00	33.10	100.00	33.23	100.00
W2	24.70	80.11	29.93	90.43	25.05	75.39
W3	23.57	76.43	23.77	71.80	24.10	72.52
U (UMUR)		%		%		%
U1	35.40	100.00	33.1	100.00	34.95	100.00
U2	22.83	64.50	29.93	90.43	25.73	73.62
U3	20.87	58.95	23.77	71.80	21.70	62.08
W1U1	44.1		47.8		47.5	
W1U2	25.7		34.1		27.6	
W1U3	22.7		30		24.6	
W2U1	32.4		30.2		29.06	
W2U2	21.5		28		25.3	
W2U3	20.2		21.3		20.8	
W3U1	29.7		21.3		28.3	
W3U2	21.3		27.7		24.3	
W3U3	19.7		20		19.7	
UJI F	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%
W (WAKTU)	3.45 *	3.11	12.62 **	3.11	5.50 **	3.11
U (UMUR)	14.03 **	3.11	5.11 **	3.11	10.08 **	3.11
W x U	0.81	2.48	2.18 tn	2.48	1.89 tn	2.48

Ket = tn = tidak nyata. * = nyata ** = sangat nyata

Pengamatan frekuensi tetes dilakukan setelah penyadapan selesai untuk menghitung frekuensi tetes dalam 1 menit. Pada perlakuan tunggal waktu sadap, perlakuan terbaik pada W1 yaitu penyadapan pada pukul 04.00 pagi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa berbeda nyata sampai dengan sangat nyata.

Pada perlakuan tunggal untuk umur, perlakuan terbaik terdapat pada U1 (13 tahun) dengan frekuensi tetes 208.27 tetes per menit pada pengamatan ke-1. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan sangat nyata terhadap umur tanaman.

Perlakuan kombinasi waktu penyadapan dan umur tanaman, hasil uji statistik tidak berbeda nyata. Hasil pengamatan terdapat pada Tabel 2.

Koagulasi Lump

Pengamatan koagulasi lump dilakukan setelah dua hari dilakukan penyadapan, dengan cara menimbang lump per pohon yang diamati. Pada perlakuan tunggal waktu, perlakuan terbaik terdapat pada W1 yaitu penyadapan pada pukul 04.00 pagi. Dari tabel 3 bahwa waktu penyadapan berpengaruh terhadap berat lump.

Pada perlakuan tunggal umur, perlakuan terbaik masih terdapat pada U1 (13 tahun). Pada perlakuan kombinasi waktu penyadapan dan umur tanaman, perlakuan terbaik terdapat pada W1U1

Rekapitulasi koagulasi lump dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Rekapitulasi koagulasi Lump

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE (gr/Pohon/Sadap)					
	1		2		3	
W (WAKTU)		%		%		%
W1	20.31	100.00	16.22	100.00	14.68	100.00
W2	12.38	60.98	11.88	73.28	12.03	81.94
W3	9.41	46.36	11.53	71.08	11.07	75.40
U (UMUR)		%		%		%
U1	17.25	100.00	19.81	100.00	18.69	100.00
U2	15.76	91.38	11.89	60.03	10.35	55.40
U3	9.09	52.70	7.92	39.97	8.73	46.69
W1U1	25.7		25.42		25.45	
W1U2	23.32		11.65		7.87	
W1U3	11.9		11.58		10.71	
W2U1	17.91		11.74		9.03	
W2U2	11.88		16.47		15.94	
W2U3	7.36		7.44		11.11	
W3U1	8.14		22.28		21.59	
W3U2	12.09		7.56		7.25	
W3U3	8.01		4.74		4.36	
UJIF	F ht	F tab5%	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%
W (WAKTU)	18.97 **	3.11	5.53 **	3.11	2.89 tn	3.11
U (UMUR)	11.29 **	3.11	29.74 **	3.11	23.59 **	3.11
W x U	3.11 *	2.48	8.47 **	2.48	13.91 **	2.48

Keterangan: tn =tidak nyata , * = nyata, ** = sangat nyata

Berat Scrub

Pengamatan berat koagulan scrub lateks dilakukan setelah dua hari penyadapan, dengan menimbang scrub per pohon pengamatan. Pada perlakuan tunggal waktu, perlakuan terbaik terdapat pada W3 yaitu penyadapan pada pukul 08.00. Pada perlakuan tunggal umur, perlakuan terbaik terdapat pada U3 (8 tahun). Hasil uji statistik menunjukkan

umur tidak berpengaruh nyata terhadap berat scrub.

Pada perlakuan kombinasi waktu penyadapan dan umur tanaman, perlakuan terbaik terdapat pada W3U2. Hasil uji statistik secara umum menunjukkan perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat scrub.

Rekapitulasi koagulasi lump dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Rekapitulasi Koagulasi Scrub

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE (gr/Pohon/Sadap)					
	1		2		3	
W (WAKTU)		%		%		%
W1	5.18	100.00	5.32	100.00	4.87	100.00
W2	6.48	125.16	5.88	110.46	5.61	115.13
W3	8.63	166.67	6.95	130.58	6.00	123.27
U (UMUR)		%		%		%
U1	6.26	100.00	5.56	100.00	5.16	100.00
U2	6.41	102.29	6.24	112.24	5.53	107.11
U3	7.63	121.77	6.35	114.28	5.79	112.27
W1U1	5.89		4.52		3.63	
W1U2	5.33		5.71		5.23	
W1U3	4.32		5.73		5.75	
W2U1	5.57		5.05		5.75	
W2U2	6.89		6.81		5.02	
W2U3	6.08		5.77		5.26	
W3U1	6.42		7.1		6.1	
W3U2	7		6.19		5.54	
W3U3	6.99		7.55		6.37	
UJIF	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%	F ht	F tab 5%
W (WAKTU)	3.56 *	3.11	3.58 *	3.11	2.16	3.11
U (UMUR)	0.53	3.11	0.97	3.11	0.77	3.11
W x U	0.79	2.48	1.04	2.48	1.32	2.48

Keterangan: tn =tidak nyata , * = nyata, ** = sangat nyata

DRC (Dry Rubber Content)

Pengamatan DRC dilakukan pada saat pengumpulan hasil ke TPH dengan cara menghitung persen lateks dalam setiap perlakuan. Rata-rata dari setiap perlakuan DRC tertinggi terdapat pada W1U3 (penyadapan pada pukul 04.00 dan umur 8 tahun) yaitu 45 %. DRC terendah terdapat pada perlakuan W1U1, W1U2, W2U1, W2U2, W3U1, W3U2, yaitu sebesar 42 %. Rata-rata DRC dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Rata-rata DRC

PERLAKUAN	ULANGAN			RATAAN (%)
	1	2	3	
W1U1	42	42	42	42
W1U2	42	42	42	42
W1U3	45	45	45	45
W2U1	42	42	42	42
W2U2	42	42	42	42
W2U3	45	45	42	44
W3U1	42	42	42	42
W3U2	42	42	42	42
W3U3	45	45	42	44

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengamatan volume lateks perlakuan terbaik adalah W1U1 (waktu penyadapan pukul 04.00 dan umur 13 tahun).
2. Pada pengamatan frekuensi tetes perlakuan terbaik adalah W1U1.
3. Koagulasi lump terbaik terdapat pada W1U1 (waktu penyadapan pukul 04.00 dan umur 13 tahun).
4. Pada pengamatan koagulasi scrub perlakuan terbaik secara umum terdapat pada W3U3 (waktu penyadapan pkul 08.00 dan umur tanaman 8 tahun).

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui waktu dan umur tanaman yang paling efektif, sehingga para petani mengerti pada jam berapa dan umur tanaman berapa yang paling bagus untuk dilakukan penyadapan.

DAFTAR PUSTAKA

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

Cahyono, 2010. *Karet: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.*

Chairil Anwar, 2013. *Budidaya Teknologi Karet*, Pusat penelitian Karet. Citra Permata. Jakarta.

Dimas Prakoswo Widiyani, 2014. *Pengaruh Frekuensi Penyadapan Terhadap Produksi Tanaman Karet (Hevea brasiliensis Muell. Arg.) Di Pt. Perkebunan Nusantara Vii (Persero) Unit Kebun Dan Pabrik Karet Musilandas*

Direktorat Jendral Perkebunan, 2014. *Statistik Perkebunan Karet Indonesia 2013-2015*. Kementrian pertanian, Jakarta.

Direktorat Jendral Perkebunan, 2009. *Teknis Budidaya Tanaman Karet*. Jakarta

Djoehana Setyamidjaja, 1993. *Karet, Budidaya dan Penolahan*, Kanisius. Yogyakarta.

Haryanto Budiman, S.P 2012.
Budidaya Karet Unggul. Pustaka
Baru. Yogyakarta.

M. Syakir, 2010. Pusat Penelitian dan
Pengembangan Perkebunan.
Budidaya dan Pasca Panen
Karet. Bogor.

Silpi U., Laconte A., Kasempsap P.,
Thanysanyawangkurat S.,
Chantuma P., Musigamart N.,
Clement A., and Ameglio
T.2007. Carbohydrat Reserves.

Tumpal HS. Siregar, 1995. Teknik
Penyadapan Karet. Kansius,
Pedoman Exsploitasi Karet.14P.
Yogyakarta.