



**ANALISA PRODUKTIVITAS TANAMAN KARET (*Havea brasiliensis* Muell. Arg)  
KLON PB 260 DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI SISTEM SADAP DI AFDELING I  
KEBUN BANGUN PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III**

**PRODUCTIVITY ANALYSIS OF RUBBER PLANT (*Havea Brasiliensis* Muell. Arg) PB 260  
CLONE USING VARIOUS TAP SYSTEMS AT AFDELING I KEBUN BANGUN PT.  
NUSANTARA III PLANTATION**

**Muhammad Haiqal Fikri<sup>(1)\*</sup>, Zulham Effendi<sup>(2)</sup>, dan Hardy Wijaya<sup>(3)</sup>**  
Budidaya Perkebunan, STIPER-Agrobisnis Perkebunan

\*Corresponding Email: [haiqal030200@gmail.com](mailto:haiqal030200@gmail.com)

**Abstract**

*The productivity of rubber plantations is determined by the type of clone, the age of the plant, the level of land suitability, and the exploitation system applied. The exploitation system applied determines the productivity of the rubber plantation because it is related to the use of the skin and the physiological process of latex. Implementing the right exploitation system can ensure high and sustainable productivity. On the other hand, the implementation of the wrong exploitation system can result in low productivity and shorten the economic life of the plant. This study aims to determine the productivity of rubber plants in clone PB 260 with various tapping systems. This research was conducted at Afdeling I Kebun Bangun PT. Perkebunan Nusantara III using a descriptive analysis method by collecting secondary data on the productivity of the PB 260 clone rubber plant from 2016 – 2020. The parameters observed were the production data of the PB 260 clone rubber plant with various tapping systems. The results of this study indicate that the analysis of rubber plant productivity data in 2016 – 2020 had the highest production in 2017 with a planting year of 2009 and the lowest in 2020 with a planting year of 2000. Meanwhile, overall, the highest production was in 2018 and the lowest was in 2016. The factors that influence the high and low productivity are caused by the tapping system that is not permanent or changing, the lack of application of fertilization, the reduction in the number of trees in the field caused by being attacked by JAP (White Root Fungus), KAS (Dry Alur Sadap), Moldy Road, fallen trees due to strong winds, and the age of the plants. The relationship between production and cost of goods/kg is that the greater the production obtained, the lower the cost of goods/kg.*

**Keywords:** *KLON PB 260, Productivity Analysis, Tapping System*

**How to cite :** Fikri, Muhammad Haiqal., Effendi, Zulham., & Wijaya, Hardy. (2022). Analisa Produktivitas Tanaman Karet (*Havea Brasiliensis* Muell. Arg) Klon Pb 260 Dengan Menggunakan Berbagai Sistem Sadap Di Afdeling I Kebun Bangun Pt. Perkebunan Nusantara III. Jurnal Agro Estate Vol.6 (1) : 45-58

**PENDAHULUAN**

Karet memiliki peranan yang besar dalam perekonomian Indonesia yang ditunjukkan oleh banyak penduduk yang hidup dengan mengandalkan komoditas ini. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan

(2011) Indonesia merupakan negara eksportir karet terbesar kedua di dunia setelah Thailand. Peranan produksi karet dan barang karet penting terhadap ekspor nasional mengingat Indonesia merupakan produsen karet nomor dua terbesar di dunia dengan

produksi sebesar 2,9 juta ton pada tahun 2011 setelah Thailand (produksi sebesar 3,4 juta ton).

Terdapat sejumlah faktor yang menyebabkan Indonesia masih memerlukan usaha-usaha dalam peningkatan produksi. Salah satu faktor teknis yang perlu dipertimbangkan adalah rendahnya mutu penyadapan serta penerapan sistem eksploitasi tanaman di lapangan yang tidak sesuai dengan peraturan. Kenyataan seperti ini tidak hanya terjadi pada areal tanaman karet rakyat, tetapi juga di perkebunan-perkebunan besar milik swasta dan pemerintah. Penyadapan yang salah menyebabkan pembentukan kulit pulihan akan terganggu, batang benjol-benjol, dan cadangan kulit habis. Batang yang tidak rata juga akan menyulitkan penyadapan selanjutnya. Karena itu, penerapan sistem sadap memerlukan pengawasan dan pengendalian, karena sistem sadap selain untuk mempertahankan umur ekonomi tanaman juga bermanfaat untuk perencanaan produksi pada periode mendatang (Siregar, 1995).

Menurut Daslin Aidi (2013) Sistem eksploitasi adalah rangkaian sistem sadap yang diterapkan sepanjang periode produksi tanaman karet. Sistem eksploitasi yang diterapkan menentukan produktivitas kebun karet karena berhubungan dengan tataguna kulit dan proses fisiologi lateks. Pelaksanaan sistem eksploitasi yang benar dapat menjamin

produktivitas yang tinggi dan berkelanjutan. Sebaliknya pelaksanaan sistem eksploitasi yang salah dapat mengakibatkan produktivitas yang rendah dan umur ekonomis tanaman yang pendek. Penyadapan, tingkat pemakaian kulit, penggunaan stimulan, kekeringan alur sadap, dan sistem pengangkutan (Setyamidjaja, 1993).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produktivitas tanaman karet pada klon PB 260 dengan berbagai sistem sadap dan mengetahui keterkaitan antara produktivitas dengan harga pokok. Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai informasi bagi pelaku budidaya perkebunan karet tentang produktivitas tanaman karet klon PB 260 pada berbagai sistem sadap.

## **METODE PENELITIAN**

Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu survei lahan/observasi pendahuluan, pengambilan data, dan analisis data. Survei lahan dilakukan di Afdeling I Kebun Bangun PT. Perkebunan Nusantara III dengan memperhatikan informasi peta kebun dan luas areal keseluruhan, karakteristik areal kebun, teknis pelaksanaan pemeliharaan yang digunakan, dan survei penyadapan tanaman karet. Pengambilan data yang dilakukan meliputi luas Afdeling, data jumlah blok dalam satu Afdeling, RKAP tahunan, data produksi tanaman karet klon Pb 260 pada berbagai sistem sadap 5 selama 5 tahun

terakhir (Tahun 2016 – 2020), realisasi pemupukan, pengendalian hama & penyakit selama 5 tahun terakhir (Tahun 2016 – 2020), data curah hujan 5 tahun terakhir (Tahun 2016 – 2020), dan data cost pokok perbulan Tahun 2020. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisa deskriptif dengan mengumpulkan data sekunder berupa produktivitas tanaman karet klon PB 260 pada berbagai sistem sadap. Metode penelitian meliputi data dan teknik pengumpulan data, model penelitian, definisi operasional variabel dan metode analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Rekapitulasi Jumlah Pokok Produktif di Afdeling I Kebun Bangun PTP. Nusantara III Tahun 2016 – 2020

Tabel 1 Rekapitulasi jumlah pokok produktif di Afdeling I Kebun Bangun PTP. Nusantara III tahun 2016 – 2020

Tahun Produktif	Tahun Tanam			Total
	2000	2009	2010	
2016	24.679	76.273	28.031	128.983
2017	24.887	36.793	28.670	90.350
2018	22.260	36.095	28.024	86.379
2019	21.673	36.051	27.933	85.657
2020	21.535	36.898	27.952	86.385

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Pada Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa jumlah pokok produktif tertinggi pada tahun tanam 2000 berada pada tahun 2017 sebanyak 24.887 pokok dan yang terendah berada pada tahun 2020 sebanyak 21.535 pokok. Untuk

pokok produktif tertinggi pada tahun tanam 2009 berada pada tahun 2016 sebanyak 76.273 pokok dan yang terendah berada pada tahun 2019 sebanyak 36.051 pokok. Untuk pokok produktif tertinggi pada tahun tanam 2010 berada pada tahun 2017 sebanyak 28.670 pokok dan yang terendah berada pada tahun 2019 sebanyak 27.952 pokok. Sedangkan untuk secara keseluruhan, jumlah pokok produktif tertinggi berada pada tahun 2016 sebanyak 128.983 pokok dan pokok produktif terendah berada pada tahun 2019 sebanyak 85.657 pokok.

Pada Tabel 4.1 juga terlihat bahwa adanya kesenjangan pokok yang terjadi. Naiknya inventaris pokok disebabkan pokok yang akan dideres bertambah, contohnya pada tahun 2016 dengan 2017, inventaris pokok naik karena pada saat tahun 2016, masih ada pokok TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) dan pada tahun 2017, pokok yang masih TBM tersebut sudah menjadi TM (Tanaman Menghasilkan) sehingga inventaris pokok bertambah sedangkan turunnya inventaris pokok disebabkan oleh hujan dan angin serta penyakit jamur akar putih (JAP) yang terjadi di pokok.

Kaitan antara inventaris pokok dengan produksi jelas ada karena produksi yang di hasilkan berupa hasil dari pokok karet tersebut sehingga semakin banyak inventaris pokok maka semakin banyak pula produksi yang didapat.

## Rekapitulasi Data Pemeliharaan Afdeling I Kebun Bangun PTP. Nusantara III

Tabel 4.2 Rekapitulasi data pemeliharaan Afdeling I Kebun Bangun PTP. Nusantara III pada tahun 2016-2020

TAHUN APLIKASI	STRIP SPRAYING (Ha)	DONGKEL ANAK KAYU (Ha)	WIPPING LALANG (Ha)	JUMLAH (Ha)
2016	1.042	405	811	2.258
2017	634	1.294,30	984,85	2.913,15
2018	27,65	1.352,47	463,30	1.843,42
2019	231,65	694,95	463,30	1.389,90
2020	327,70	926,60	463,30	1.717,60

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Strip Spraying adalah membersihkan gulma sepanjang barisan tanaman dengan cara penyemprotan herbisida dengan menggunakan knapsack sprayer. Dongkel anak kayu adalah membersihkan gulma dengan menggunakan cangkol, biasanya digunakan pada gulma yang tidak bisa mati menggunakan herbisida. Wipping lalang yaitu mematikan gulma lalang dengan menggunakan bahan herbisida dengan cara kain yang sudah dicelupkan herbisida+air kemudian lalang tersebut di lap/sapukan pada daun lalang dari pangkal sampai ujung daun.

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa jumlah luasan pemeliharaan yang di lakukan Afdeling I kebun Bangun yang terbesar terletak pada tahun 2018 yaitu sebesar 1.83,42 Ha dan yang paling terkecil terletak

pada tahun 2019. Untuk pemeliharaan dengan *strip spraying*, yang terbesar pada tahun 2016 dan yang terkecil pada tahun 2018. Untuk pemeliharaan dongkel anak kayu, yaitu kebalikannya yang terbesar pada tahun 2018 dan yang terkecil pada tahun 2016. Untuk pemeliharaan dengan wipping lalang, yang terbesar pada tahun 2017 dan yang terkecil pada tahun 2018-2020.

Kaitan antara pemeliharaan dengan produksi pasti ada karena jika pokok karet tidak ada perlakuan pemeliharaan, pokok karet tersebut akan menurun menghasilkan lateks dikarenakan terjadi persaingan unsur hara antara tanaman dengan gulma.

### Data Curah Hujan

Salah satu faktor pembatas yang mengakibatkan adanya keragaman produktivitas adalah curah hujan. Curah hujan merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karet.

Dari tabel 4.3 di bawah, dapat dilihat bahwa curah hujan tertinggi, yaitu periode 2016-2020 terdapat pada tahun 2020 dengan total curah hujan sebesar 4.505 mm dan terendah pada tahun 2016 dengan total Curah Hujan, yaitu sebesar 1.867 mm. Sedangkan untuk hari hujan tertinggi periode 2016-2020 terdapat pada tahun 2020 dengan 151 hari hujan dan terendah pada tahun 2016 dengan 93 hari hujan. Pada tahun 2016-2020 secara rata-

rata curah hujan 3.237 mm dan hari hujan 134 hari.

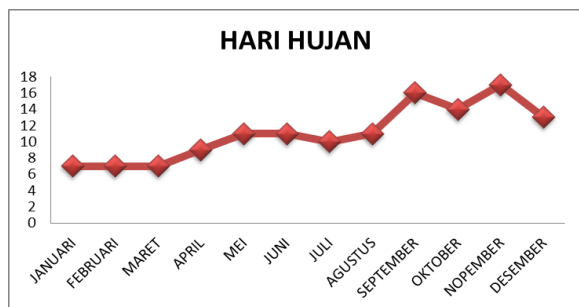
Tabel 4.3 Curah hujan kebun Bangun pada tahun 2016 sampai 2020

PTP NUSANTARA - III KEBUN : BANGUN	CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN											
	2016		2017		2018		2019		2020		RATA - RATA	
	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH	HH	CH
JANUARI	2	33	9	221	14	247	10	288	2	71	7	172
FEBRUARI	10	230	10	185	7	201	3	60	6	159	7	167
MARET	3	62	11	210	7	131	6	126	8	134	7	133
APRIL	2	35	13	208	9	215	11	197	11	284	9	188
MAY	5	103	11	221	10	170	14	311	16	485	11	258
JUNI	6	138	11	266	11	298	13	252	13	511	11	293
JULI	8	182	10	226	11	274	7	162	16	481	10	265
AGUSTUS	9	200	18	298	9	205	8	202	12	273	11	236
SEPTEMBER	15	261	17	294	20	482	10	247	17	541	16	365
OKTOBER	10	158	13	302	15	511	18	486	16	389	14	369
NOVEMBER	9	185	16	433	21	599	19	503	19	653	17	475
DESEMBER	14	280	11	256	13	317	10	211	15	524	13	318
<b>JUMLAH</b>	<b>93</b>	<b>1.867</b>	<b>150</b>	<b>3.120</b>	<b>147</b>	<b>3.650</b>	<b>129</b>	<b>3.045</b>	<b>151</b>	<b>4.505</b>	<b>134</b>	<b>3.237</b>

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Keterangan : MM (Milimeter/ Curah Hujan);  
HH (Hari Hujan dalam hari)

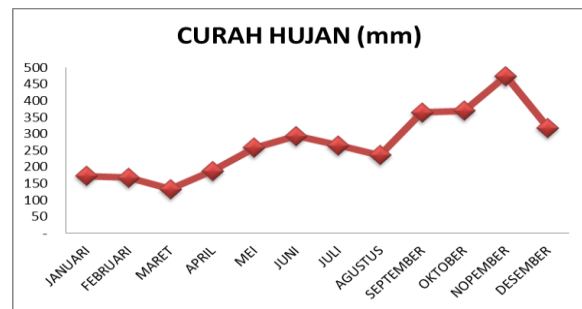
Dari Gambar 4.1 di bawah, dapat dilihat bahwa hari hujan paling tinggi terjadi pada bulan November, yaitu 17 hari hujan, sementara hari hujan yang paling rendah terjadi pada bulan Januari, Februari, dan Maret, yaitu 7 hari hujan.



Gambar 4.1. Grafik rata-rata hari hujan di kebun Bangun pada tahun 2016-2020

Dari Gambar 4.2 dibawah dapat dilihat bahwa curah hujan paling tinggi terjadi pada bulan November, yaitu 475 mm,

sementara rata-rata curah hujan yang terendah terjadi pada bulan Maret, yaitu 133 mm.



Gambar 4.2 Grafik rata-rata curah hujan di kebun Bangun pada tahun 2016-2020

Kaitan antara curah hujan dan hari hujan pada produktivitas memang tidak signifikan atau tidak terlalu berpengaruh terhadap produksi. Namun dari itu, pohon karet juga harus memiliki kecukupan air. Menurut Siregar dan Suhendry, 2012 syarat-syarat tumbuh tanaman karet dijelaskan bahwa tanaman karet tumbuh baik pada curah hujan sekitar 1.500 – 3.000 mm/Tahun.

### Produktivitas Tanaman Karet Klon PB 260 di Afdeling I Kebun Bangun Pada Tahun 2016

Tabel 4.4. Data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2016

Tahun Tanam	Blok	Sistem Sadap	Luas (Ha)	Pohon Dideres	Pohon Per Ha	Jumlah (Kg)	Anggaran (Kg)	Selisih		Produktifitas/ Ha/Tahun (kg)
								Jumlah (Kg)	Persentase (%)	
2000	H.14A.1,5A1, 114B, 115AJ14B, J15, K15	1/4S D3	53,73	25.123	468	14.232	23.230	(8.998)	(38,73)	265
		1/4S D4	53,73	24.840	462	44.342	78.680	(34.338)	(43,64)	825
2009	K10A.1,11A1, L9B,10B,11B, M8,9,10,11N 7B,8,9B	1/2S D4	66,75	37.401	560	107.742	75.650	32.092	42,42	1.614
2010	K4A, 5, 6B, E4, 5, 6B, M.3B4C, 5B, 6B	1/2S D4	54,65	26.382	483	77.499	59.200	18.299	30,91	1.418
JUMLAH			175	113.746		243.815	236.760			1.392

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa tahun tanam 2000 menggunakan 2 sistem sadap yaitu ¼S D3 dengan jumlah pohon yang dideres 25.123 dan ¼S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 24.840 sedangkan tahun tanam 2009 menggunakan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon 37.401 dan pada tahun tanam 2010 menggunakan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 26.382.

Pada tahun 2016, yang memiliki taksasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000 dengan taksasi sebesar 101.910 kg. Sementara taksasi produksi terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2010 dengan taksasi sebesar 59.200 kg. Secara keseluruhan taksasi pada tahun 2016 adalah sebesar 236.760 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2016, yang memiliki realisasi produksi tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 yaitu sebesar 107.742 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.614 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun

tanam 2000, yaitu sebesar 58.574 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.090 kg/ha per tahun. Secara keseluruhan realisasi produktivitas pada tahun 2016 adalah sebesar 243.815 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.392 kg/ha per tahun.

Pada tahun 2016 dapat juga dilihat capaian target produktivitas, dilihat dari selisih antara realisasi dengan taksasi. Bahwa pada tahun 2016 dengan tahun tanam 2000 tidak mencapai target dengan selisih sebesar (43.336) kg atau 42,52% di bawah taksasi. Sedangkan pada tahun tanam 2009 mencapai target dengan selisih sebesar 32.092 kg atau 42,42% di atas taksasi. Dan pada tahun tanam 2010 mencapai target dengan selisih sebesar 18.299 kg atau 30,91% di atas taksasi.

Tabel 4.5. Data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2017

Tahun Tanam	Blok	Sistem Sadap	Luas (Ha)	Pohon Dideres	Pohon Per Ha	Jumlah (Kg)	Anggaran (Kg)	Selisih		Produktifitas/ Ha/Tahun (Kg)
								Jumlah (Kg)	Persentase (%)	
2000	H.14A.1,5A1, 114B, 115AJ14B, J15, K15	1/4S D4	53,73	24.639	459	28.046	22.600	5.446	24,10	522
		-	53,73	24.606	458	46.073	25.800	20.273	78,58	857
2009	K10A.1,11A1, L9B,10B,11B, M8,9,10,11N 7B,8,9B	1/2S D4	66,75	36.809	551	157.320	118.800	38.520	32,42	2.357
2010	K4A, 5, 6B, E4, 5, 6B, M.3B4C, 5B, 6B	1/2S D4	54,65	28.512	522	105.357	88.000	17.357	19,72	1.928
JUMLAH			175	114.566		336.796	255.200			1.923

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa tahun tanam 2000 menggunakan 2 sistem sadap yaitu ¼S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 24.639 dan tidak

diketahui sistem sadapnya dengan jumlah pohon yang dideres 24.606 sedangkan tahun tanam 2009 menggunakan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon 36.809 dan pada tahun tanam 2010 menggunakan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 28.512.

Pada tahun 2017, yang memiliki taksasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 dengan taksasi sebesar 118.800 kg. Sementara taksasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000 dengan taksasi sebesar 48.400 kg. Secara keseluruhan taksasi pada tahun 2017 adalah sebesar 255.200 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2017, yang memiliki realisasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 yaitu sebesar 157.320 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 2.357 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000, yaitu sebesar 74.119 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.379 kg/ha per tahun. Secara keseluruhan realisasi produktivitas pada tahun 2017 adalah sebesar 336.796 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.923 kg/ha per tahun.

Pada tahun 2017 dapat juga dilihat capaian target produktivitas, dilihat dari selisih antara realisasi dengan taksasi. Bahwa

pada tahun 2017 dengan tahun tanam 2000 mencapai target dengan selisih sebesar 25.719 kg atau 34,70% di atas taksasi. Sedangkan pada tahun tanam 2009 mencapai target dengan selisih sebesar 38.520 kg atau 32,42% di atas taksasi. Dan pada tahun tanam 2010 mencapai target dengan selisih sebesar 17.357 kg atau 19,72% di atas taksasi.

Tabel 4.6. Data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2018

Tahun Tanam	Blok	Sistem Sadap	Luas (Ha)	Pohon Didere	Pohon Per Ha	Jumlah (Kg)	Anggaran (Kg)	Selisih		Produktivitas/ Ha/Tahun (Kg)
								Jumlah (Kg)	Persentase (%)	
2000	H,14A,1,15A1,114B,115AJ14B,115,K15	1/4S D2	53,73	24.022	447	85.141	50.000	35.141	70,28	1.585
2009	K10A,1,11A1,1,19B,10B,11B,1M8,9,10,11,N7B,8,9B	1/2S D3	66,75	36.719	550	153.753	156.600	(2.847)	(1,82)	2.303
2010	K4A, 5, 6B, E4, 5, 6B, M,3B4C, 5B, 6B	1/2S D4	54,65	28.608	523	109.144	113.000	(3.856)	(3,41)	1.997
JUMLAH			175	89.349		348.038	319.600			1.987

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa tahun tanam 2000 menggunakan sistem sadap ¼S D2 dengan jumlah pohon yang dideres 24.002 sedangkan tahun tanam 2009 menggunakan sistem sadap ½S D3 dengan jumlah pohon 36.719 dan pada tahun tanam 2010 menggunakan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 28.608.

Pada tahun 2018, yang memiliki taksasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 dengan taksasi sebesar 156.600 kg. Sementara taksasi

produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000 dengan taksasi sebesar 50.000 kg. Secara keseluruhan taksasi pada tahun 2018 adalah sebesar 319.600 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2018, yang memiliki realisasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 yaitu sebesar 153.753 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 2.303 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000, yaitu sebesar 85.141 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.585 kg/ha per tahun. Secara keseluruhan realisasi produktivitas pada tahun 2018 adalah sebesar 348.038 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.987 kg/ha per tahun.

Pada tahun 2018 dapat juga dilihat capaian target produktivitas, dilihat dari selisih antara realisasi dengan taksasi. Bahwa pada tahun 2018 dengan tahun tanam 2000 mencapai target dengan selisih sebesar 35.141 kg atau 70,28% di atas taksasi. Sedangkan pada tahun tanam 2009 tidak mencapai target dengan selisih sebesar (2.847) kg atau 1,82% di bawah taksasi. Dan pada tahun tanam 2010 tidak mencapai target dengan selisih sebesar (3.856) kg atau 3,41% di bawah taksasi.

Tabel 4.7 Data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2019

Tahun Tanam	Blok	Sistem Sadap	Luas (Ha)	Pohon Dideres	Pohon Per Ha	Jumlah (Kg)	Anggaran (Kg)	Selisih		Produktivitas/Ha/Tahun (Kg)
								Jumlah (Kg)	Persentase (%)	
2000	H14A1,15A1,114B,115AJ14B,115K15	1/4S D2	53,73	21.687	404	29.902	-	-	-	557
		Free Tap	53,73	21.659	403	42.872	-	-	-	798
2009	K10A1,11A1,19B,10B,11B,18,9,10,11,N,7B,8,9B	1/2S D3	66,75	36.060	540	25.024	23.900	1.124	4,70	375
		1/2S D4	66,75	36.042	540	78.520	93.100	(14.580)	(15,66)	1.176
2010	K4A, 5, 6B, E4, 5, 6B, M3B4C, 5B, 6B	1/2S D3	54,65	27.981	512	23.290	19.700	3.590	18,22	426
		1/2S D4	54,65	28.005	512	75.577	79.300	(3.723)	(4,69)	1.383
JUMLAH			175	171.434		275.185	216.000			1.572

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa tahun tanam 2000 menggunakan 2 sistem sadap yaitu 1/4S D2 dengan jumlah pohon yang dideres 21.687 dan sistem sadap free tap dengan jumlah pohon yang dideres 21.659. Tahun tanam 2009 menggunakan 2 sistem sadap juga yaitu 1/2S D3 dengan jumlah pohon yang dideres 36.060 dan sistem sadap 1/2S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 36.042. Tahun tanam 2010 menggunakan 2 sistem sadap juga yaitu 1/2S D3 dengan jumlah pohon yang dideres 27.981 dan 1/2S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 28.005.

Pada tahun 2019, yang memiliki taksasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 dengan taksasi sebesar 117.000 kg. Sementara taksasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2010 dengan taksasi sebesar 99.000 kg. Secara keseluruhan taksasi pada tahun 2019 adalah sebesar



216.000 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2019, yang memiliki realisasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 yaitu sebesar 103.544 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.176 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000 yaitu sebesar 72.774 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 798 kg/ha per tahun. Secara keseluruhan realisasi produktivitas pada tahun 2019 adalah sebesar 275.185 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.572 kg/ha per tahun.

Pada tahun 2019 dapat juga dilihat capaian target produktivitas, dilihat dari selisih antara realisasi dengan taksasi. Bahwa pada tahun 2019 dengan tahun tanam 2009 tidak mencapai target dengan selisih sebesar (13.456) kg atau 11.50% dibawah taksasi. Sedangkan pada tahun tanam 2010 tidak mencapai target dengan selisih sebesar (133) kg atau 0,13% di bawah taksasi.

Tabel 4.8 Data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2020

Tahun Tanam	Bkk	Sistem Sadap	Luas (Ha)	Pohon Dideres	Pohon Per Ha	Jumlah (Kg)	Anggaran (Kg)	Selisih		Produktivitas/Ha/Tahun (Kg)
								Jumlah (Kg)	Persentase (%)	
2000	H.14A1.15A1.114B, 115AJ14B.J1 5.K15	Free Tap	53,73	21.574	402	56.889	53.000	3.889	7,34	1.059
2009	K10A1.11A1.19B.10B.11B M8.9.10.11.N 7B.8.9B	1/2S D3	66,75	36.721	550	61.873	48.800	13.073	26,79	927
		1/2S D4	66,75	36.868	552	52.571	41.100	11.471	27,91	788
		1/2S D6	66,75	36.872	552	3.419	2.800	619	22,11	51
2010	K4A, 5, 6B, E4, 5, 6B, M.3B4C, 5B, 6B	1/2S D3	54,65	27.971	512	19.238	16.200	3.038	18,75	352
		1/2S D4	54,65	28.046	513	58.283	54.500	3.783	6,94	1.066
		1/2S D6	54,65	27.964	512	2.108	2.300	(192)	(8,35)	39
<b>JUMLAH</b>			<b>175</b>	<b>216.016</b>		<b>254.381</b>	<b>218.700</b>			<b>1.454</b>

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa tahun tanam 2000 menggunakan sistem sadap free tap dengan jumlah pohon yang dideres 21.574 sedangkan tahun tanam 2009 menggunakan 3 sistem sadap juga, yaitu ½S D3 dengan jumlah pohon 36.721 dan sistem sadap ½S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 36.868 dan sistem sadap ½S D6 dengan jumlah pohon yang dideres 36.872. Pada tahun tanam 2010 juga menggunakan 3 sistem sadap juga yaitu ½S D3 dengan jumlah pohon yang dideres 27.971 dan ½S D4 dengan jumlah pohon yang dideres 28.046 dan sistem sadap ½S D6 dengan jumlah pohon yang dideres 27.964.

Pada tahun 2020, yang memiliki taksasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 dengan taksasi sebesar 92.700 kg. Sementara taksasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000 dengan taksasi sebesar 53.000 kg. Secara keseluruhan taksasi pada tahun 2018 adalah sebesar 218.700 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2020, yang memiliki realisasi produktivitas tertinggi terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2009 yaitu sebesar 117.863 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.766 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tanaman karet dengan tahun tanam 2000, yaitu sebesar 56.889 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.059 kg/ha per tahun. Secara keseluruhan realisasi produktivitas pada tahun 2020 adalah sebesar 254.381 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.454 kg/ha per tahun.

Pada tahun 2020 dapat juga dilihat capaian target produktivitas, dilihat dari selisih antara realisasi dengan taksasi. Bahwa pada tahun 2020 dengan tahun tanam 2000 mencapai target dengan selisih sebesar 3.889 kg atau 7,34% di atas taksasi. Sedangkan pada tahun tanam 2009 mencapai target dengan selisih sebesar 25.163 kg atau 27,14% diatas taksasi. Dan pada tahun tanam 2010 mencapai target dengan selisih sebesar 6.629 kg atau 9,08% di atas taksasi.

Tabel 4.9 Rekapitulasi data taksasi dan realisasi produksi karet pada klon PB260 di Afdeling I kebun Bangun tahun 2016 – 2020

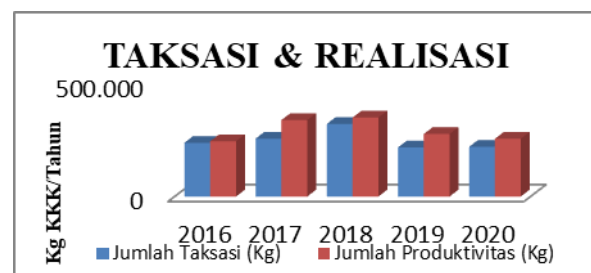
Tahun Produksi	Luas (Ha)	Pohon Didere	Jumlah Produktivitas (Kg)	Jumlah Taksasi (Kg)	Selisih (GAP)	Produktivitas/Ha/Tahun (Kg)
2016	175	113.746	243.815	236.760	7.055	1.353

2017	114.566	336.796	255.200	81.596	1.458
2018	89.349	348.038	319.600	28.438	1.826
2019	171.434	275.185	216.000	59.185	1.234
2020	216.016	254.381	218.700	35.681	1.250

Sumber : Afdeling I Kebun Bangun, 2021

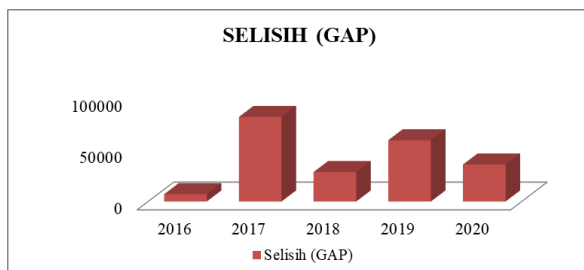
Tabel 4.9 merupakan hasil rekapitulasi produktivitas tanaman karet Klon PB260. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2018 merupakan taksasi produktivitas tertinggi dengan taksasi sebesar 319.600 kg. Sementara taksasi produktivitas terendah terjadi pada tahun 2019 dengan taksasi sebesar 216.000 kg.

Dan untuk realisasi sendiri, dapat dilihat bahwa pada tahun 2018 merupakan realisasi produktivitas tertinggi sebesar 348.038 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.989 kg/ha per tahun. Sementara realisasi produktivitas terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 243.815 kg dan rata-rata produktivitas sebesar 1.393 kg/ha per tahun.



Gambar 4.3 Taksasi dan realisasi produktivitas tanaman karet di Afdeling I kebun Bangun dari tahun 2016 sampai dengan 2020

Berdasarkan gambar 4.3 dapat dilihat bahwasannya dari tahun 2016-2020 semuanya mencapai target produksi pertahunnya. Dari grafik tampak jelas pada tahun 2017 merupakan tahun tertinggi dalam pencapaian target produksi. Sedangkan pada tahun 2016 merupakan tahun terendah dalam pencapaian target.



Gambar 4.4 Selisih antara taksasi dan realisasi produktivitas tanaman karet di Afdeling I kebun Bangun dari tahun 2016 sampai dengan 2020

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwasannya selisih tertinggi terjadi pada tahun 2017, yaitu mencapai 81.596 kg, sedangkan selisih terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu 7.055 kg.

Faktor-faktor yang bisa menyebabkan terjadinya kesenjangan produktivitas adalah Umur tanaman, jumlah pokok per hektar dan kultur teknis di lapangan. Umur tanaman berpengaruh karena apabila tanaman semakin tua maka produksi dari tanaman tersebut akan semakin menurun. Jumlah pokok per hektar berpengaruh terhadap taksasi produksi yang dikeluarkan. Semakin berkurang jumlah pokok per hektar maka berpengaruh nyata

terhadap menurunnya produktivitas. Hal ini juga yang dapat menyebabkan kesenjangan antara Taksasi dan Realisasi produksi. Kultur teknis juga berpengaruh terhadap terjadinya kesenjangan produktivitas. Pemeliharaan dan teknis penyadapan juga perlu diperhatikan untuk menjaga kestabilan produksi.

Upaya yang dapat dilakukan adalah pemeliharaan yang dilakukan dengan baik. Teknis penyadapan juga harus memperhatikan pemakaian kulit dan penyadapan jangan sampai melukai kayu. Faktor pemupukan juga mempengaruhi produktivitas dan curah hujan juga mempengaruhi produktivitas dimana kebutuhan optimal yang diperlukan tanaman karet adalah 2.500-4.000 mm/tahun. Apabila tidak mencukupi maka produksi lateks akan mengalami penurunan dari produksi normal. Karena pohon karet tidak dapat disadap sebagai akibat terhambatnya aliran lateks karena kurangnya kadar air.

### **Hubungan Antara Produksi dengan Harga Pokok/Kg**

Harga pokok sangat berpengaruh dalam perhitungan daya saing dan perhitungan laba rugi perusahaan. Oleh karena itu, informasi biaya dan harga pokok sangat diperlukan untuk pengambilan keputusan sebuah perusahaan. Dengan kondisi ekonomi yang kurang baik seperti sekarang, kenaikan biaya-biaya produksi di sector usaha turut berperan

dalam meningkatkan harga pokok, di sisi lain harga jual karet mengalami penurunan. Berikut ini rekapitulasi jumlah produksi dan harga pokok/kg pada tahun 2020.

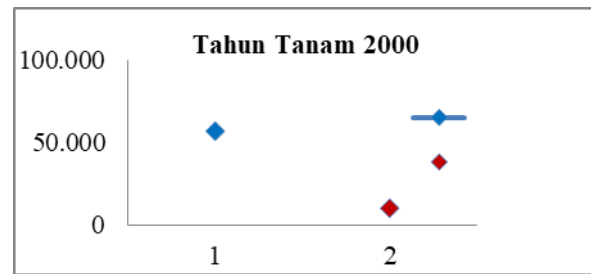
Tabel 4.10 Rekapitulasi data jumlah produksi dan harga pokok/kg pada tahun 2020

Tahun Tanam	Sistem Sadap	Pohon Didepres	Curah Hujan (mm)	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Pokok /Kg	Cost Biaya (Rp)
2000	Free Tap	21.574	4.505	56.889	10.063	572.469.223
2009	1/2 D3	36.721	1.930	61.873	9.399	581.556.250
	1/2 D4	36.868	2.291	52.571	9.601	504.735.631
	1/2 D6	36.872	284	3.419	16.355	55.916.704
<b>JUMLAH</b>		110.461	4.505	117.863		1.142.208.586
2010	1/2 D3	27.971	364	19.238	10.215	196.523.871
	1/2 D4	28.046	3.857	58.283	9.219	537.326.234
	1/2 D6	27.964	284	2.108	16.355	34.475.698
<b>JUMLAH</b>		83.981	4.505	79.629		768.325.804

Tabel 4.10 merupakan hasil rekapitulasi produksi dan harga pokok perkilogram tanaman karet Klon PB 260 pada tahun 2020.

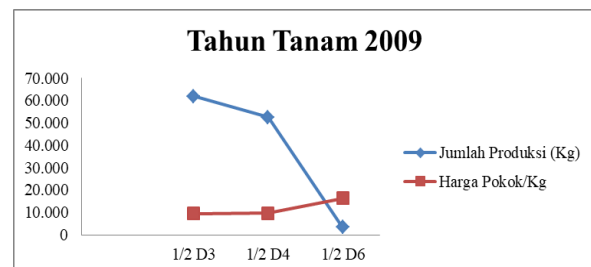
Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa produksi tertinggi terdapat pada tahun tanam 2009 dan produksi terendah terdapat pada tahun tanam 2000. Sedangkan cost biaya pertahunnya, yang tertinggi pada tahun

tanam 2009 dan cost biaya terendah pada tahun tanam 2000.



Gambar 4.5 Hubungan produksi dengan harga pokok/kg tanaman karet dengan tahun tanam 2000 pada tahun 2020

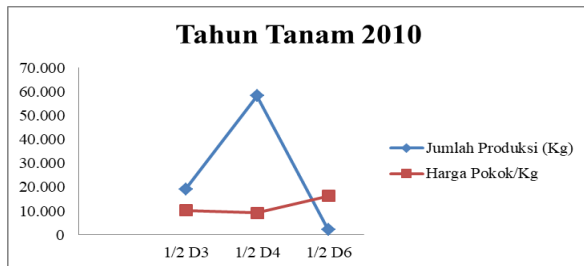
Berdasarkan Gambar 4.5 dapat dilihat bahwasannya produksi pada tahun 2020 dengan tahun tanam 2000 sebanyak 56.889 Kg dengan harga pokok Rp. 10.063/Kg, menggunakan sistem sadap free tap selama satu tahun penuh.



Gambar 4.6 Hubungan produksi dengan harga pokok/kg tanaman karet dengan tahun tanam 2009 pada tahun 2020

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dilihat bahwasannya produksi pada tahun 2020 dengan tahun tanam 2009 menggunakan 3 sistem sadap (D3, D4, D5). Pada sistem sadap D3, produksinya sebanyak 61.873 Kg dengan harga pokok Rp. 9.399/Kg. Pada

sistem sadap D4, produksinya sebanyak 52.571 Kg dengan harga pokok Rp. 9.601/Kg. Pada sistem sadap D6, produksinya sebanyak 3.419 Kg dengan harga pokok Rp. 16.355/Kg.



Gambar 4.7 Hubungan produksi dengan harga pokok/kg tanaman karet dengan tahun tanam 2010 pada tahun 2020

Berdasarkan Gambar 4.7 dapat dilihat bahwasannya produksi pada tahun 2020 dengan tahun tanam 2010 menggunakan 3 sistem sadap (D3, D4, D5). Pada sistem sadap D3, produksinya sebanyak 19.238 Kg dengan harga pokok Rp. 10.215/Kg. Pada sistem sadap D4, produksinya sebanyak 58.283 Kg dengan harga pokok Rp. 9.219/Kg. Pada sistem sadap D6, produksinya sebanyak 2.108 Kg dengan harga pokok Rp. 16.355/Kg.

### KESIMPULAN

1. Produktivitas tertinggi dalam lingkup tahun tanam dari tahun 2016-2020 berada pada tahun produksi 2017 dengan tahun tanam 2009 sebanyak 157.320 Kg/Tahun dengan rata-rata produksi 2.357 Kg/Ha/Tahun dengan sistem sadap ½ S

D4 dan produktivitas terendah berada pada tahun produksi 2020 dengan tahu tanam 2000 sebanyak 56.889 Kg/Tahun dengan rata-rata produksi 1.059 Kg/Ha/Tahun dengan sistem sadap free tap. Sedangkan produktivitas tertinggi secara keseluruhan dari tahun 2016-2020 berada pada tahun 2018 sebanyak 348.038 Kg/Tahun dengan rata-rata 1.989 Kg/Ha/Tahun dan produktivitas terendah berada pada tahun 2016 sebanyak 243.815 Kg/Tahun dengan rata-rata 1.393 Kg/Ha/Tahun.

2. Berdasarkan hasil analisa dari data produktivitas tanaman karet di Afdeling I Kebun Bangun pada tahun 2016 sampai dengan 2020, faktor yang mempengaruhi naik-turunnya produktivitas disebabkan oleh; Sistem sadap yang tidak menetap atau berubah-ubah, Kurangnya aplikasi pemupukan, Berkurangnya jumlah pokok di lapangan yang diakibatkan karena terserang penyakit JAP (Jamur Akar Putih), KAS (Kering Alur Sadap), Mouldy Road atau pun pokok yang tumbang karena angin, Umur tanaman.
3. Hubungan antara produksi dengan harga pokok/kg, yaitu semakin besar produksi yang didapat, maka dapat menekan harga pokok/kg.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, E. S. 2007. *Botani dan Morfologi Tanaman Karet*. STIPAP. Medan.

- Cahyono. 2010. *Cara Sukses Berkebun Karet*. Jakarta.
- Daslin-Aidi 2013. Produktivitas Klon Karet pada Berbagai Kondisi Lingkungan Pekebunan. Balai Penelitian Sungei Putih. Pusat Penelitian Karet. Galang-Deli Serdang.
- Deptan., 206. Basis Data Statistik Pertanian (<http://www.database.deptan.go.id/>). Diakses tanggal 5 Mei 2009
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2011. Statistik Perkebunan Indonesia 2008-2011. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian. Jakarta
- Kuswanhadi, Sumarmadji, Karyudi dan Siregar T.H.S, 2009. Optimasi produksi klon karet melalui sistem eksploitasi berdasarkan metabolisme lateks. Pros. Lok. Nas. Pemuliaan Tanaman Karet 2009, 150-156.
- Maryadi., 2005. *Manajemen Agrobisnis Karet*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Polhamus, L.G. 1962. *Production of rubber from hevea*. In N. Polunin (Ed). *Rubber Botany, Production, and Utilization*. Interscience Publisher Inc. New York, USA.
- Santosa. 2007., Karet. (<http://id.wikipedia.org/wiki/karet>). Diakses tanggal 21 Maret 2009.
- Sayurandi dan Tistama, R. 2018. Masalah di Makalah Workshop Penguatan Pemahaman Kultur Teknis Budidaya bagi Planters di Perkebunan Karet, Evaluasi Kinerja Klon Karet Unggul Berdasarkan Sistem Sadap Untuk Mencapai Produktivitas Optimal. Medan.
- Setyamidjaja, D. 1993. Seri *Budidaya Karet*. Kanisius, Yogyakarta.
- Siregar, T.H.S. 1995. Teknik Penyadapan Karet. Kanisius. Yogyakarta.
- Siregar, T.H.S dan I. Suhendry.2013. *Budidaya & Teknologi Karet*. Penebar Swadaya. Jakarta.hlm 46.
- Suhendry, I., 2002. Kajian finansial penggunaan klon karet unggul generasi IV. *Warta Pusat Penelitian Karet*. 21: 1-3.
- Tarmizi, A. 2007. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi saluran pemasaran karet rakyat di Jambi. *Jurnal Aplikasi Manajemen*. 5(3):412-417.
- Tim Karya Tani Mandiri. *Pedoman Bertanam Karet*. 2010. Nuansa Aulia, Bandung.
- Tim Penulis PS, 2012. *Panduan Lengkap Karet*. Jakarta. Penebar Swadaya.