

# Uji Efektivitas GroYield Terhadap Penyembuhan KAS (Kering Alur Sadap) dan Peningkatan Produksi Lateks Tanaman Karet

*Progress Report*

Mei 2018

**GroYield**



*Kerjasama antara:*

**GroYield Holdings Berhad**  
Selangor, Malaysia

**Balai Penelitian Getas, Puslit Karet**  
Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia



[www.balitgetas.co.id](http://www.balitgetas.co.id)



@balitgetas



balitgetas@yahoo.com

# PENDAHULUAN

- ▶ Perolehan produksi lateks yang tinggi dan sesuai potensi fisiologi serta berkelanjutan merupakan harapan dalam pengelolaan perkebunan karet.
- ▶ Penggunaan stimulan berbahan aktif Etefon telah terbukti mampu meningkatkan produksi lateks secara signifikan.
- ▶ Penggunaan stimulan yang tidak normatif dan tidak diimbangi dengan pemenuhan nutrisi dapat berdampak negatif bagi kesehatan tanaman dan kesinambungan produksi
- ▶ **GroYield** merupakan formula khusus berisi nutrisi yang dibutuhkan tanaman, mengandung unsur makro seperti N, P, K, Ca, S dan Mg, serta unsur lain seperti: B, Mn, Fe, Zn, Cu, Mo, dan Se (*Sumber: brosur GroYield*).
- ▶ Selain unsur nutrisi tersebut, **GroYield** juga mengandung Etefon dengan konsentrasi sebesar 1,3% (*Sumber: Hanifa bin Muthaliff, koomunikasi pribadi*).



# PENDAHULUAN

## Hasil Pengujian Kandungan GroYield oleh LGM

 **LEMBAGA GETAH MALAYSIA**  
**MALAYSIAN RUBBER BOARD**  
**RUBBER RESEARCH INSTITUTE OF MALAYSIA**  
Unit Pencirian Bahan  
260 Jalan Ampang, 50450 Kuala Lumpur.  
Peti Surat 10150, 50908 Kuala Lumpur, Malaysia.  
Tel: (6)03-92062000, 92063689 Fax: (6)03-42519213  
Email: agroanalytical-lab@lgm.gov.my

 MS ISO/IEC 17025  
TESTING  
SMM NO 069

Our Ref : LGM/BTK/UPB/5.10/CF/1305/0010  
Your Ref :  
23<sup>rd</sup> May, 2013

ECOXETAL SDN. BHD.  
52-G, 52-1 Jalan LJ 3, Taman Industri Lembah Jaya,  
68000 Ampang, Selangor.

**ANALYTICAL TEST RESULTS**

We report the following results:

Your letter dated : 02/05/2013  
Date of sample received : 03/05/2013  
Date of testing : 21-22/05/2013  
Samples : Liquid Fertilizer

Lab. No.	Sample Ref.	N (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	K <sub>2</sub> O (%)	MgO (%)	CaO (%)
CF/1305/0010	GroYield Liquid Fertilizer	1.25	1.38	2.36	0.02	0.36
Test Method		UPB/F/005	UPB/F/003	UPB/F/004	*UPB/F/014	

Page 1 of 2

The uncertainties are for a confidence probability of no less than 95%

This report is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by SAMM which has assessed the capability of the laboratory

 **LEMBAGA GETAH MALAYSIA**  
**MALAYSIAN RUBBER BOARD**  
**RUBBER RESEARCH INSTITUTE OF MALAYSIA**  
Unit Pencirian Bahan  
260 Jalan Ampang, 50450 Kuala Lumpur.  
Peti Surat 10150, 50908 Kuala Lumpur, Malaysia.  
Tel: (6)03-92062000, 92063689 Fax: (6)03-42519213  
Email: agroanalytical-lab@lgm.gov.my

 MS ISO/IEC 17025  
TESTING  
SMM NO 069

Lab. No.	Sample Ref.	B (ppm)	Cu (ppm)	Fe (ppm)	Mo (ppm)	Mn (ppm)	Zn (ppm)
CF/1305/0010	GroYield Liquid Fertilizer	ud	293	ud	ud	ud	ud
Test Method		*UPB/F/007					

ud - undetected at the limit of detection of 0.05 ppm  
\* - Not SAMM Accredited  
The test result produced on the sample received.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

  
Mohd Afieq Mohd Tajudin  
Research Officer  
Materials Characterization Unit  
Malaysian Rubber Board

Page 2 of 2

The uncertainties are for a confidence probability of no less than 95%

This report is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by SAMM which has assessed the capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards

# PENDAHULUAN

- ▶ Melalui adanya kandungan nutrisi dan etefon pada **GroYield** diharapkan mampu menjaga produksi tetap tinggi (optimum dan berkelanjutan). Selain itu diharapkan dapat menyembuhkan kekeringan alur sadap (KAS) atau *Tapping Panel Dryness* (TPD).
- ▶ Hasil pengujian **GroYield** sebelumnya di beberapa negara menunjukkan hasil yang positif untuk menyembuhkan TPD dalam kurun waktu 2-3 minggu setelah aplikasi, meningkatkan DRC, tekstur kulit menjadi lunak dan dapat meningkatkan produksi lateks (> 40%).
- ▶ Balai Penelitian Getas sebagai salah satu unit kerja PUSLIT Karet sedang menjalin kerjasama pengujian GroYield.

# PENDAHULUAN

## Hasil Pengujian Sebelumnya

NAMA : TRAIL PLOT GROVEFIELD  
 PROJEK: SG. GUMUT  
 JUMLAH POKOK : 50 POKOK TRAIL, 50 POKOK KAWALAN  
 KEKERAPAN SAPUAN: 5 HARI SEKALI  
 BULAN: OKTOBER 2013

BIL.	NAMA PEKERJA	BLOK	NO. LOT	TARIKH																														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Masri	1	145	R	H	T	R	T	S	T	R	T	R	S	T	R	T	R	H	TB	S	H	H	H	H	H	H	T	S	T	H	T	H	S

R	rehal
H	hujan
T	toreh
S	sapu
TB	timbang

### Keputusanimbangan

Tarikh: 17.10.2013  
 50 pokok trail : 12kg  
 50 pokok kawalan : 9kg

### Analisa Hasil

50 pokok trail: 12kg/50 pokok  
 = 0.24kg/pokok atau 240gram/pokok

50 pokok kawalan: 9kg/50 pokok  
 = 0.18kg/pokok atau 180gram/pokok

Perbezaan  
 240gram-180gram= 60gram  
 Peratus = 25%

### Keputusanimbangan

Tarikh: 31.10.2013  
 50 pokok trail : 12kg  
 50 pokok kawalan : 8kg

### Analisa Hasil

50 pokok trail: 12kg/50 pokok  
 = 0.24kg/pokok atau 240gram/pokok

50 pokok kawalan: 8kg/50 pokok  
 = 0.16kg/pokok atau 160gram/pokok

Perbezaan  
 240gram-160gram= 80gram  
 Peratus = 33.33%

### Kesan-kesan penggunaan

- 1) Peningkatan hasil 25% ke 33.33% setelah 5 kali penggunaan
- 2) Kulit menjadi lembut dan memudahkan kerja penorehan/menjimatkan masa penorehan
- 3) Latex bertambah .Dimana latex lambat membeku di alur torehan.
- 4) Sesuai untuk pokok kering kulit dimana kulit kanbian dilihat seperti basah dan lembut untuk ditoreh.
- 5) latex bertambah dan padat (DRC tinggi)
- 6) Kulit lembut masa kerja singkat dan penoreh berminat
- 7) Tidak ada serangan anai-anai pada pokok yang sudah sedia ada anai-anai.
- 8) Keseluruhan didapati produk jenama groveield memang sesuai dan di galakkan untuk digunakan di ladang Felcra

  
**MUSTAFA BIN ABDULLAH**  
 Pengurus Kawasan  
 FELCRA Berhad Lembah Bertam  
 Hulu Selangor

# PENDAHULUAN

## Hasil Pengujian Sebelumnya

NAMA : TRAIL PLOT GROVIELD  
 PROJEK: SG. GUMUT  
 JUMLAH POKOK : 50 POKOK TRAIL, 50 POKOK KAWALAN  
 KEKERAPAN SAPUAN: 5 HARI SEKALI  
 BULAN: NOVEMBER 2013

BIL.	NAMA PEKERJA	BLOK	NO. LOT	TARIKH																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Masni	1	145	H	S	H	H	H	T	S	T	R	T	H	S	T	TB	H	H	S	T	R	T	R	T	S	T	R	H	T	S	TB	T

R	rehat
H	hujan
T	toreh
S	sapu
TB	timbang

Kepuasan timbangan

Tankh: 14.11.2013  
 50 pokok trail : 22kg  
 50 pokok kawalan : 15kg

Analisa Hasil

50 pokok trail: 20kg/50 pokok  
 = 0.4kg/pokok atau 440gram/pokok

50 pokok kawalan: 15kg/50 pokok  
 = 0.30kg/pokok atau 300gram/pokok

Perbezaan  
 440gram-300gram= 140gram  
 Peratus = 31.81%

Kepuasan timbangan

Tankh: 29.11.2013  
 50 pokok trail : 27kg  
 50 pokok kawalan : 18kg

Analisa Hasil

50 pokok trail: 27kg/50 pokok  
 = 0.54kg/pokok atau 540gram/pokok

50 pokok kawalan: 18kg/50 pokok  
 = 0.36kg/pokok atau 360gram/pokok

Perbezaan  
 540gram-360gram= 180gram  
 Peratus = 33.33%

Kesan-kesan penggunaan

- 1) Peningkatan hasil 31.81% ke 33.33% setelah 6 kali penggunaan
- 2) Kulit menjadi lembut dan memudahkan kerja penorehan/menjimatkan masa penorehan
- 3) Latex bertambah .Dimana latex lambat membeku di alur torehan.
- 4) Sesuai untuk pokok kering kulit dimana kulit kanbian dilihat seperti basah dan lembut untuk ditoreh.
- 5) latex bertambah dan padat (DRC tinggi)
- 6) Kulit lembut masa kerja singkat dan penoreh berminat
- 7) Tidak ada serangan anai-anai pada pokok yang sudah sedia ada anai-anai.
- 8) Keseluruhan didapati produk jenama grovield memang sesuai dan di galakkan untuk digunakan di ladang Felcra

  
**MUSTAFA BIN ABDULLAH**  
 Pengurus Kawasan  
 FELCRA Berhad Lembah Bertam  
 Hulu Selangor

# PENDAHULUAN

## Hasil Pengujian Sebelumnya

### RUMUSAN PENCAPAIAN GROYIELD 2014

#### FELDA CHUPING 02

PKT	BULAN	BIASA (KG)	GROYIELD (KG)	+/- (KG)	%
205	APRIL	17	22	5	29.41
	MAY	26	27	1	3.85
	JUN	27	30	3	11.11
	JULAI	28	33	5	17.86
	OGOS	41	59	18	43.90
	SEPTEMBER	46	63	17	36.96
	OKTEBER	33	43	10	30.30
JUMLAH		218	277	59	27.06

### Perbezaan Hasil Produktiviti Selepas Penggunaan GroYield di Peringkat 205



**GroYield**

Sumber: QC, R&D, Teknologi Baharu, KPI & KRA FELDA

# PENDAHULUAN

- ▶ Balai Penelitian Getas sebagai salah satu unit kerja PUSLIT Karet sedang menjalin kerjasama pengujian GroYield.



# METODOLOGI

## ▶ TUJUAN

- ❑ Menguji efektivitas *GroYield* dalam meningkatkan produksi lateks pada panel BO-2
- ❑ Menguji efektivitas *GroYield* dalam menyembuhkan TPD (parsial maupun total)

## ▶ WAKTU & TEMPAT

- ❑ Telah dimulai sejak Maret 2018
- ❑ Lokasi di kebun percobaan Balit Getas & kebun Getas PTPN IX.

# METODOLOGI

## ► RANCANGAN PENELITIAN

### ❑ Sub kegiatan I

*“Uji efektivitas GroYield terhadap peningkatan produksi lateks pada panel BO-1 (awal sadap) dan resiko terjadinya TPD”*

### ❑ Sub kegiatan II

*“Uji efektivitas GroYield terhadap peningkatan produksi lateks pada panel BO-2”*

### ❑ Sub kegiatan III

*“Uji efektivitas GroYield terhadap penyembuhan TPD total/hampir total (totally dryness)”*

### ❑ Sub kegiatan IV

*“Uji efektivitas GroYield terhadap penyembuhan TPD parsial (partially dryness)”*

Keterangan, lokasi pelaksanaan kegiatan:

☞ Di Balit Getas: 2, 3 dan 4

☞ Di kebun Getas, PTPN IX: 1 dan 2

# METODOLOGI

## ▶ Sub Kegiatan I

## ▶ Sub Kegiatan II

- ❑ Lokasi di kebun percobaan Balai Penelitian Getas
- ❑ Rancangan: RAKL
- ❑ Perlakuan:
  - II.A = S/2d4 non ET (kontrol)
  - II.B = S/2d4.ET2,5%.Ga.1.(2w)
  - II.C = S/2d4.GroYield.Ga.1.(2w)
- ❑ Sampel: 3-6 pohon/perlakuan, diulang 2-3 kali.
- ❑ Blok klon PR 107, PR 261, dan BPM 24 sebagai ulangan
- ❑ GroYield atau etefon khusus diaplikasikan 2 hari sebelum disadap, secara *Groove Application* (Ga) sekitar 1 cc/pohon.
- ❑ Parameter pengamatan: Volume lateks, DRC, gtt, indeks penyumbatan, kecepatan aliran lateks, %kejadian TPD.
- ❑ Analisis data: ANOVA dan uji beda DMRT pada taraf 5%

# METODOLOGI

## ► Sub Kegiatan III

- ❑ Lokasi di kebun percobaan Balai Penelitian Getas
- ❑ Perlakuan:
  - II.A = tanpa GroYield (kontrol)
  - III.B = aplikasi GroYield setiap 5 hari sekali
- ❑ Sampel pada setiap perlakuan adalah 5 pohon sekaligus sebagai ulangan. Pohon yang dijadikan sampel adalah pohon yang terkena KAS secara total/hampir total (skor 4-5)

## ► Sub Kegiatan IV

- ❑ Lokasi di kebun percobaan Balai Penelitian Getas
- ❑ Perlakuan:
  - IV.A = tanpa GroYield (kontrol)
  - IV.B = aplikasi GroYield
- ❑ Sampel pada setiap perlakuan adalah 12 pohon sekaligus sebagai ulangan. Pohon yang dijadikan sampel adalah pohon yang terkena KAS secara parsial (skor 2-3)

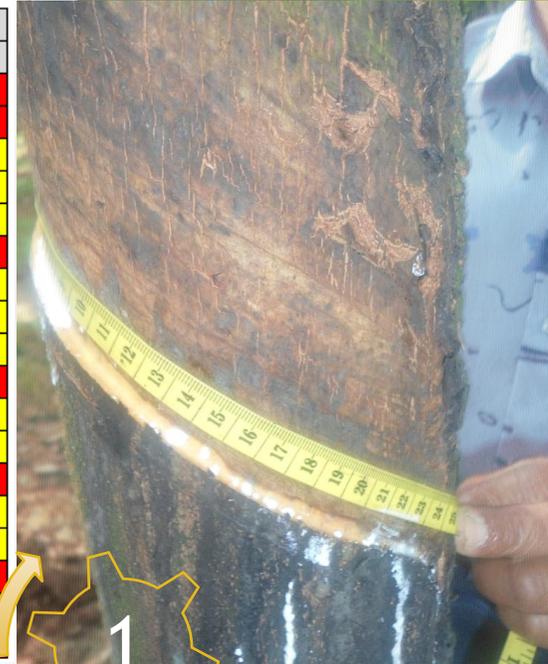


# Metode skoring KAS

Identifikasi KAS  
Per 1 April 2018

No Pohon	Titik-titik Alur Sadap																																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
4																																						
5	x	x	x	x	x		x	x	x																													
6	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
7	x	x	x	x	x	x																																
8	x	x	x	x	x	x																																
9	x	x	x																																			
10																																						
11	x	x	x	x	x	x	x	x																														
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																								
13				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
14																																						
15	x	x																																				
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																								
18	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

					Panjang Alur	Jumlah Titik KAS	KAS	
56	57	58	59	60			%	Skor
					45	39	87	4
					35	27	77	4
					39	15	38	2
					48	29	60	3
					38	16	42	2
					30	24	80	4
					37	13	35	2
					27	19	70	3
					43	23	53	3
						0	100	5
					35,5	24	68	3
					28	15	54	3
					46	37	80	4
					53	15	28	2
					44	31	70	3
					31	24	77	4
					48	43	90	4
					31	29	94	4



Keterangan skor:

0 = tidak ada kejadian KAS

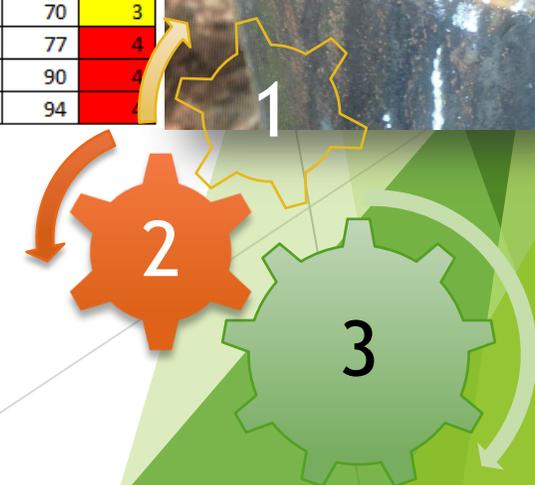
2 = 26-50% kejadian KAS

4 = 76-99% kejadian KAS

1 = 1-25% kejadian KAS

3 = 51-75% kejadian KAS

5 = 100% kejadian KAS

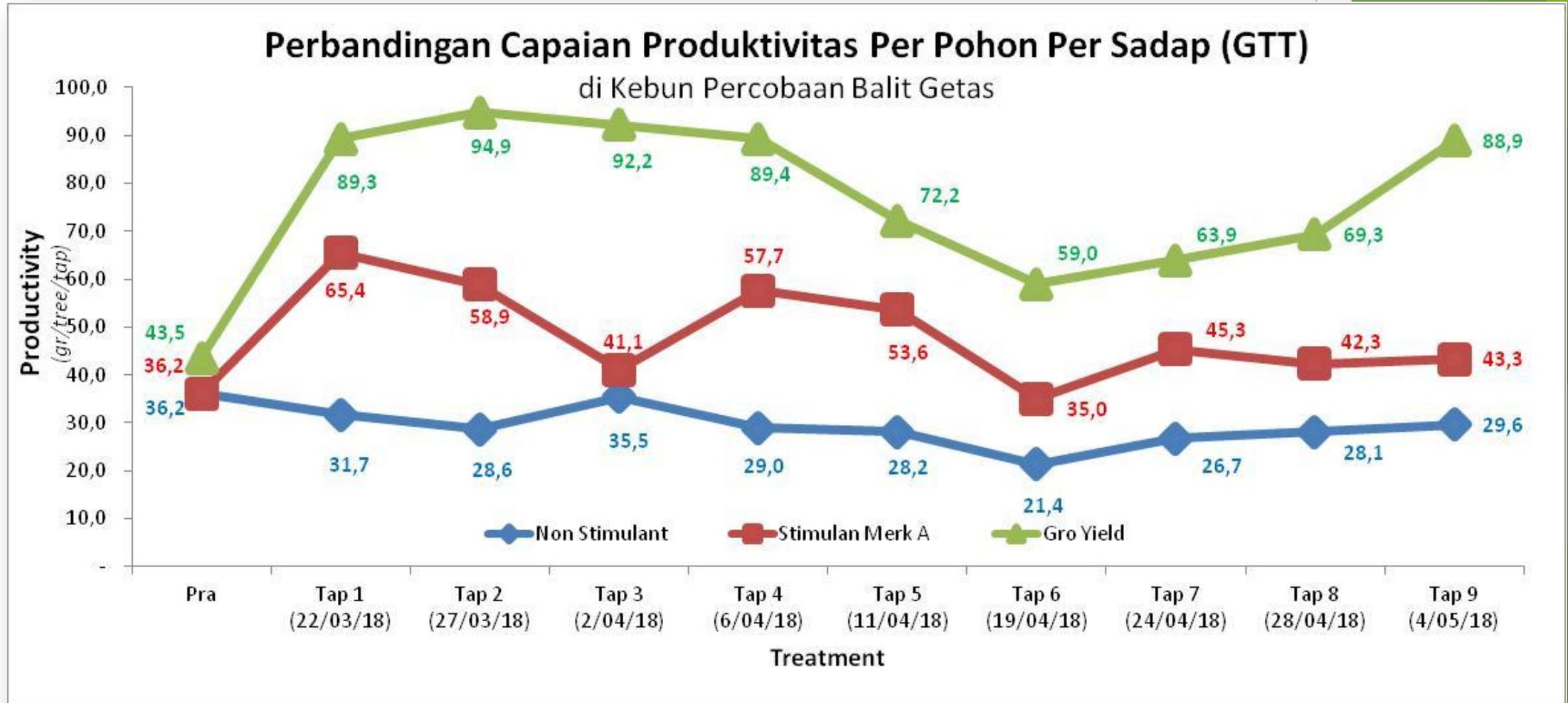


Aneka Penyebab KAS



# HASIL SEMENTARA

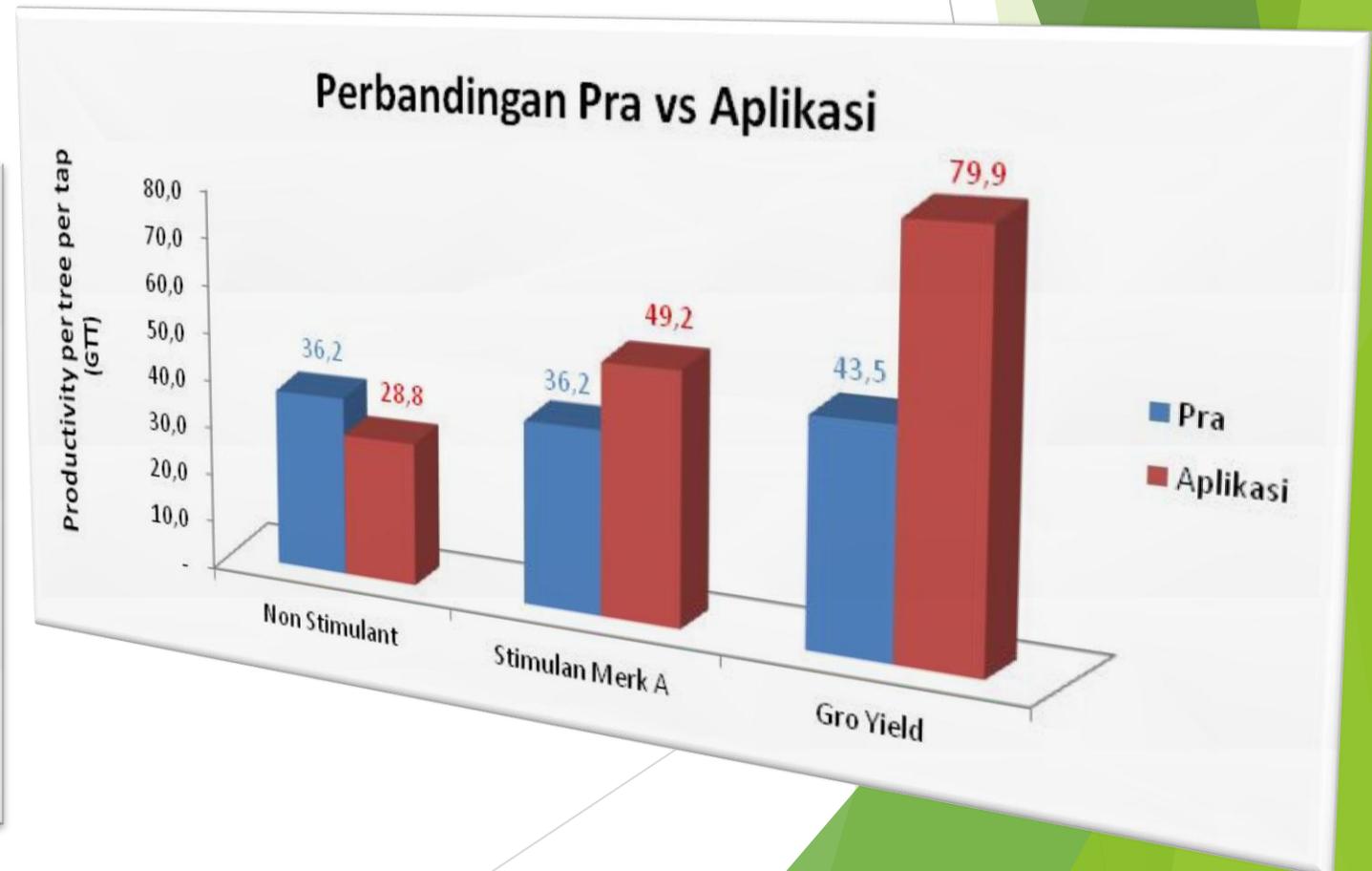
## ► Sub Kegiatan II



# HASIL SEMENTARA

## ► Sub Kegiatan II

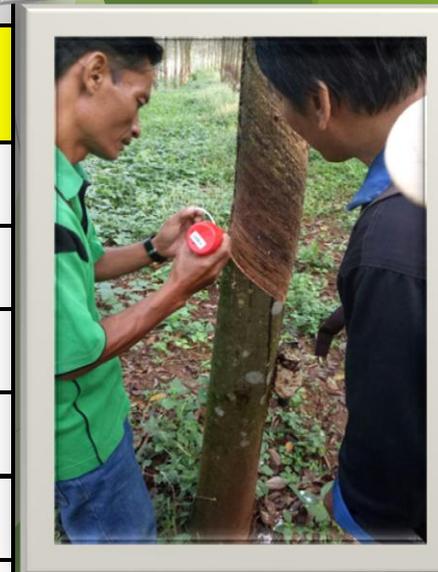
Perlakuan	Rekap GTT		% vs Pra
	Pra	Aplikasi	
Non Stimulant	36,2	28,8	80
Stimulan Merk A	36,2	49,2	136
Gro Yield	43,5	79,9	184



# HASIL SEMENTARA

## ► Sub Kegiatan III & IV

Perlakuan	Produksi Lump (gr)			
	KAS TOTAL		KAS Parsial	
	Kontrol	GroYield	Kontrol	GroYield
<b>Pra</b>	<b>4,6</b>	<b>1,0</b>	<b>15,7</b>	<b>13,1</b>
Apl ke-1	6,6	6,1	12,2	17,5
Apl ke-2	5,6	6,9	15,9	18,1
Apl ke-3	4,5	7,9	15,8	21,0
Apl ke-4	4,4	11,2	12,7	16,9
Apl ke-5	8,8	21,7	19,1	16,3
Apl ke-6	6,5	24,9	13,8	18,3
<b>Apl ke-7</b>	<b>10,1</b>	<b>25,1</b>	<b>14,2</b>	<b>17,6</b>



# HASIL SEMENTARA

► Harap diperhatikan



- ❑ Bahan sekali pakai, tidak boleh dicampur
- ❑ Cara aplikasi pakai botol
- ❑ Penyimpanan bahan tidak boleh ekstrem panas/lembab

# KESIMPULAN & SARAN

## KESIMPULAN

- ▶ Ujicoba GroYield (hasil sementara) dapat meningkatkan produksi karet kering sebesar 84%, sedangkan stimulan biasa hanya 36%.
- ▶ Ujicoba GroYield sekitar 1 bulan (7 kali perlakuan) berpengaruh signifikan terhadap penyembuhan tanaman terkena KAS total/hampir total. Sudah mulai mengeluarkan produksi lump dari sekitar 1 gr/pohon/sadap, menjadi sekitar 25 gr/pohon/sadap.
- ▶ Ujicoba GroYield sekitar 1 bulan (7 kali perlakuan) terhadap penyembuhan tanaman terkena KAS parsial hasil produksinya masih beragam dan cenderung stabil. Pada tanaman kontrol cenderung turun.
- ▶ Bahan mudah mengalami kontaminasi jika penanganannya tidak baik

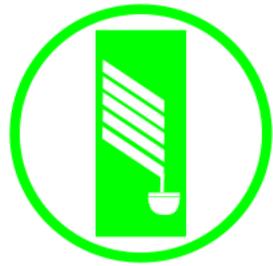
# KESIMPULAN & SARAN

## SARAN

- ▶ Ujicoba dan pengamatan produksi dilanjutkan hingga melewati masa gugur daun.
- ▶ Perlu diperhatikan prosedur penanganan khusus agar bahan GroYield tidak mudah mengalami kontaminasi

# Terima kasih

**BALAI PENELITIAN GETAS**  
PUSAT PENELITIAN KARET



Jln Pattimura Km 6, PO BOX 804, Salatiga 50702

Telp : 0298 322504; Fax : 0298 323075

Email : [balitgetas@yahoo.com](mailto:balitgetas@yahoo.com); Homepage: [www.balitgetas.co.id](http://www.balitgetas.co.id)

