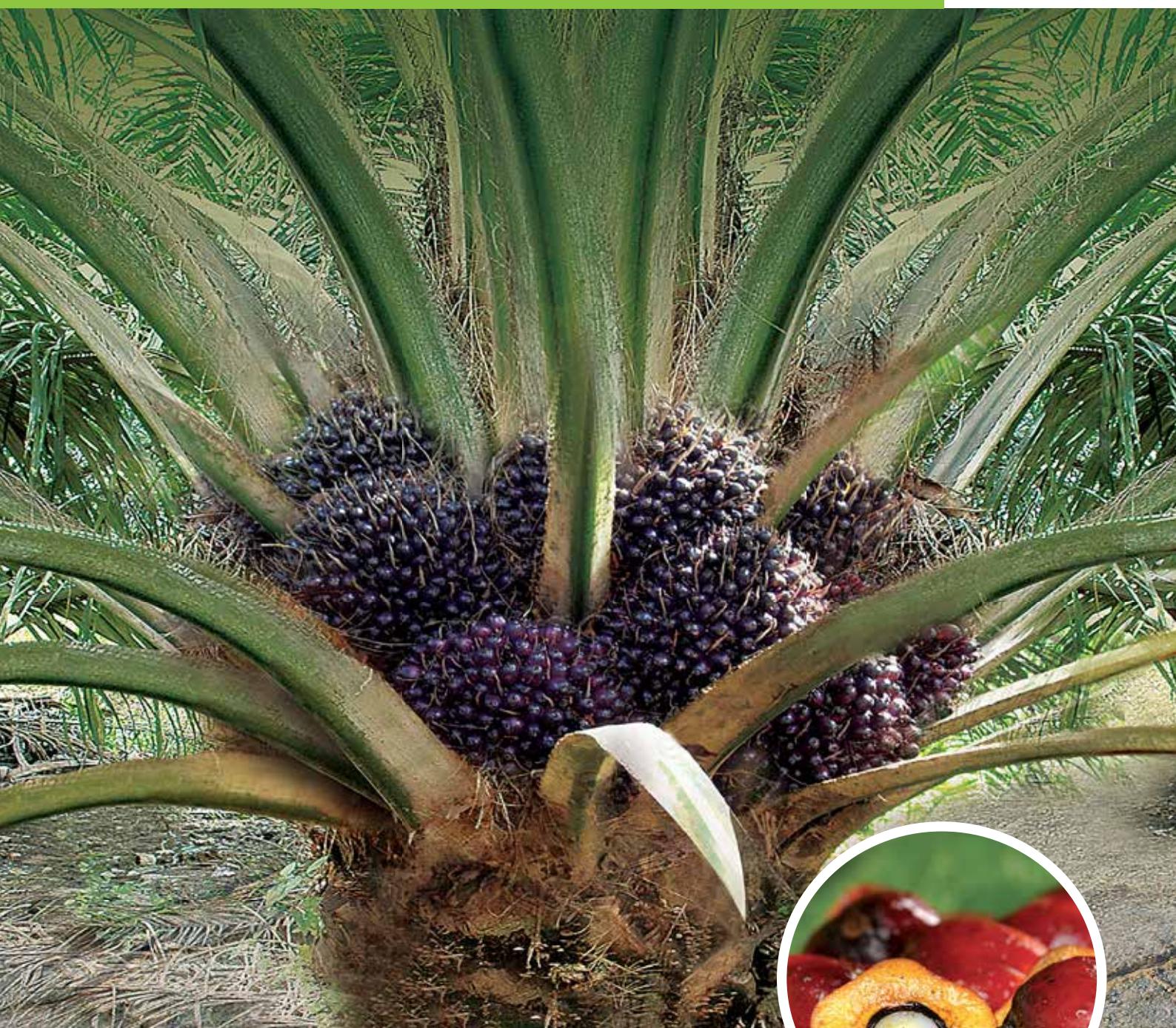




RealStrong®

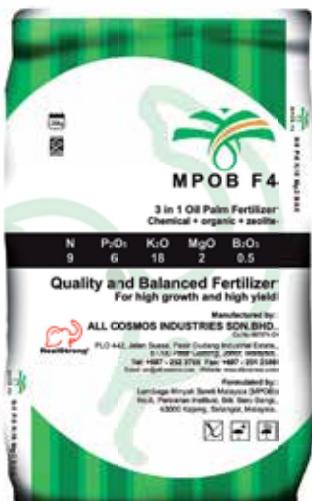
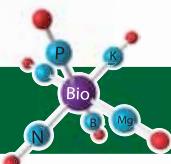
# MPOB F4 BAJA BIO-KIMIA



# KELAPA SAWIT

Tiada lagi tanah bermasalah. Nutrien dan daya simpanan air lebih baik. Penghasilan tinggi

# Baja Bio-Kimia RealStrong



## MPOB F4

- Dirumus khusus untuk kelapa sawit
- Nutrien kimia yang seimbang, dililitupi oleh bahan organik berdasarkan tumbuhan dan mikroorganisma
- Kombinai baja 3 dalam 1 yang lengkap dan mesra alam
- Formulasi yang diadaptasi hasil kerjasama penyelidikan diantara Lembaga Minyak Sawit Malaysia dan ALL COSMOS INDUSTRIES SDN BHD.

### Tanaman kelapa sawit

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) adalah tanaman yang paling pesat berkembang di Tropika. Tanaman ini mempunyai banyak kegunaan : sebagai bahan makanan, bahan asas industri dan sumber tenaga. Setakat ini masih belum ada tanaman lain sebagai pengganti kelapa sawit. Permintaan adalah sangat tinggi. Ianya berhubung kait dengan kependudukan dan pertumbuhan ekonomi. Hanya beberapa negara sahaja didunia yang dianugerahkan tanah dan cuaca yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman ini.

### Baja kimia

Baja kimia adalah baja untuk jangkamasa pendek. Bahan asas kimia (N, P, K, Mg, B, TE) digabungkan bersama bahan organik berasaskan tumbuhan dan mikrob untuk melestarikan hasil tanaman dalam jangkamasa panjang.

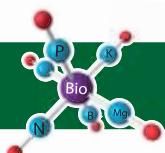
### Mikroorganisma bermanfaat (EM)

Mikroorganisma merupakan kehidupan tertua di muka bumi. Mereka berperanan mengikat nitrogen daripada udara dan tanah, menguraikan fosfat dan potassium dan memecahkan bahan organik kepada bentuk yang boleh diserap oleh akar tumbuhan.

### Integrasi kimia dan bahan organik

Integrasi kimia dan baja organik boleh meningkatkan pH tanah dan ini akan menambah kecekapan penyerapan nutrien oleh tumbuhan dan merangsang ketersediaan nutrien di dalam tanah dalam jangkamasa panjang bagi meningkatkan kualiti tanah tersebut.

## Rekomendasi Penggunaan Baja MPOB F4



Baja MPOB F4 disyorkan penggunaannya bagi setiap 4 bulan sekali untuk kelapa sawit berumur 1 hingga 15 tahun

	Aplikasi 1	Aplikasi 2	Aplikasi 3
<b>Tahun 1</b>	0.5kg/pokok	1.0kg/pokok	1.5kg/pokok
<b>Tahun 2</b>	1.5kg/pokok	2.0kg/pokok	2.0kg/pokok
<b>Tahun 3</b>	2.2kg/pokok	2.2kg/pokok	2.2kg/pokok
<b>Tahun 4</b>	2.4kg/pokok	2.4kg/pokok	2.4kg/pokok
<b>Tahun ke 5 hingga 15</b>	2.5kg/pokok	2.5kg/pokok	2.5kg/pokok

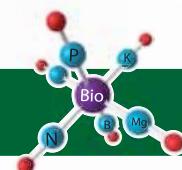
Untuk kelapa sawit 15 tahun ke atas, guna RealStrong Max K (N:8 P2O5:8 K2O:20), 2.5kg/pokok setiap 4 bulan sekali.

Rekomendasi umum ini adalah sebagai panduan, bergantung kepada umur tanaman, status nutrien tanah, keadaan cuaca dan amalan pengurusan ladang.

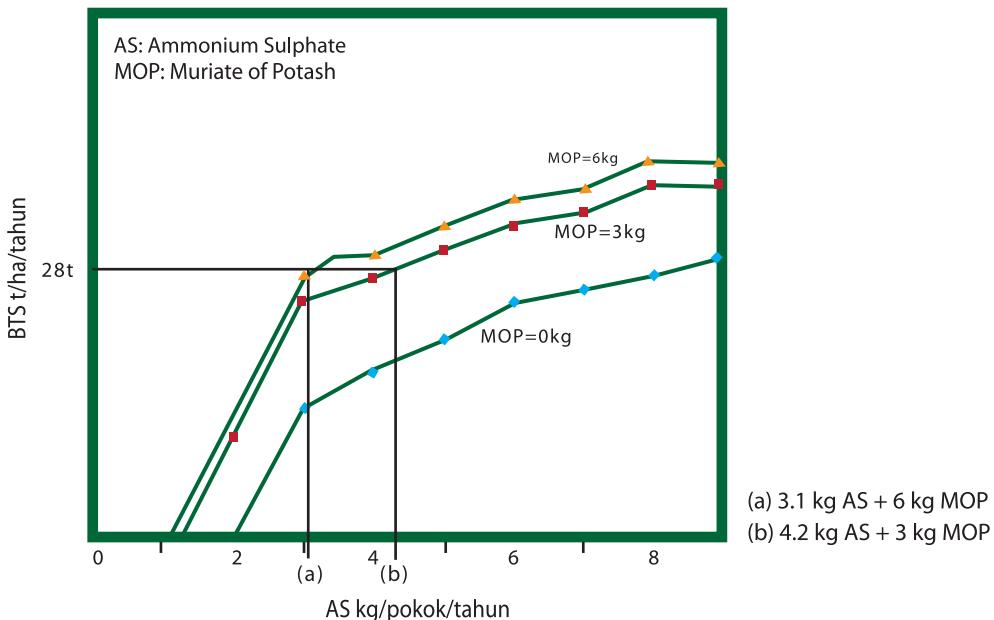
**MPOB F4  
mengandungi**

N:9 P2O5:6 K2O:18 MgO:2 B2O3:0.5 + TE  
Kimia 70% + Organik 20% + Zeolite 10%

# Baja Bio-Kimia RealStrong



## PENGHASILAN KEUNTUNGAN YANG LEBIH TINGGI OLEH PENGGUNAAN OPTIMA BAJA YANG SEIMBANG



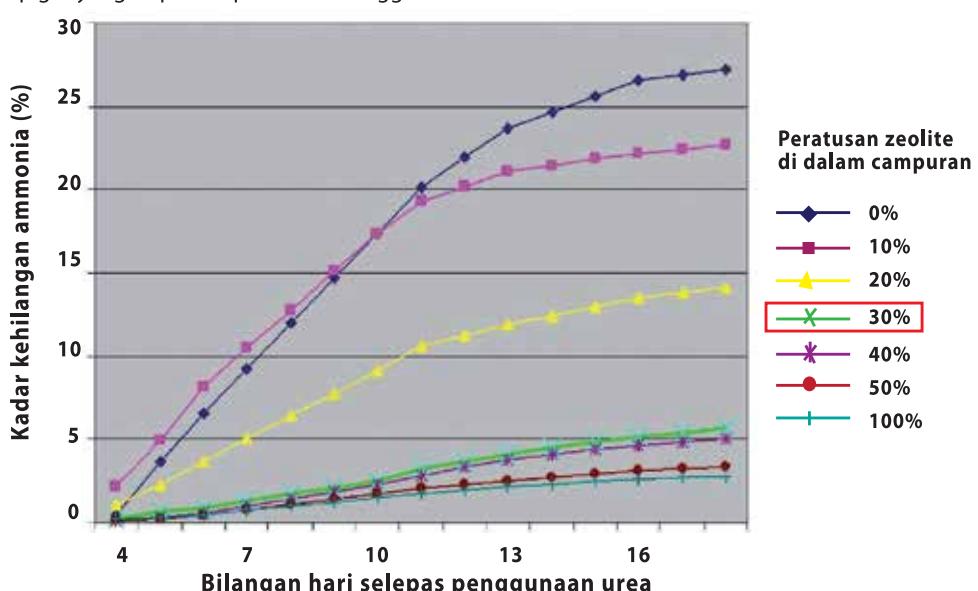
Baja (kg/pokok)	N(%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	K <sub>2</sub> O(%)	MgO(%)	Borate(%)	BTS (t/ha/tahun)
T1	9.2	8.0	7.0	16.3	2.9	33
T2	8.0	9.2	4.0	26.3	-	27

Sumber: Mohammed, A.T., Bakar H.A., Zakaria, Z.Z. & Darus A. (2003). Formulation of balanced fertilizer for oil palm. MPOB Information Series, 178.

Di T1, potassium adalah 1 kali lebih daripada kandungan nitrogen; di T2, potassium adalah hampir 2 kali lebih daripada kandungan nitrogen. T1 mencapai tahap ton yang lebih tinggi walaupun potassium yang digunakan adalah lebih rendah.

## KADAR KEHILANGAN KUMULATIF NH<sub>3</sub> DARIPADA PEMERUWAPAN DENGAN KOMBINASI ZEOLITE DENGAN CAMPURAN BERBEZA

Zeolite berperanan untuk mengurangkan kehilangan ammonia (rujuk graf dibawah) daripada urea dengan memerangkap gas yang terpelowap kedalam rongga zeolite.



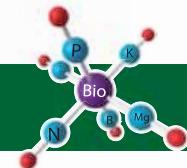
Penambahan zeolite bersama urea juga boleh merangsang peningkatan pengambilan phosphorus oleh tanaman. Pertalian zeolite -PR boleh meningkatkan sistem penguraian membolehkan lebih pelepasan P untuk kegunaan pokok. Model pelepasan P adalah seperti berikut: PR + NH<sub>4</sub><sup>+</sup> -zeolite → Ca<sub>2+</sub> -zeolite + NH<sub>4</sub><sup>+</sup> + PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

Sumber: Ahmad Tarmizi Mohammed; Ahmad Afandi Murdi; Zakaria Abas; Wahid Omar; Mazli Eswaand Zin ZAWAWI ZAKARIA, (2007) MPOB Series 346.

MPOB F4 mengandungi 10% zeolite dan 20% bahan organik yang serupa dengan 30% zeolite yang membantu mengurangkan kehilangan ammonia.

Rekomendasi umum ini adalah sebagai panduan, bergantung kepada umur tanaman, status nutrien tanah, keadaan cuaca dan amalan pengurusan ladang.

# Testimoni MPOB F4



SEBELUM



Meningkatkan kondisi tanah dan mengatasi tanah bermasalah

SELEPAS



Peningkatan pH tanah membantu penyerapan nutrien



Peningkatan tandan buah segar



**RealStrong MPOB F4**  
Membantu sawit anda menyerap dan mendapat faedah daripada nutrien yang seimbang di dalam baja. Komposisi baja ini meningkatkan struktur dan kesuburan tanah dan meneutralkan toksin dan penyakit berbahaya.  
Untuk hasil yang terbaik bertukarlah kepada baja RealStrong!



AgriCulture Innovation

ALL COSMOS INDUSTRIES SDN BHD

PLO 650, Jalan Keluli 7, Pasir Gudang Industrial Estate,

81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia.

Tel: +607-252 3788 Fax: +607-251 2588/+607-252 5298

Website: [www.allcosmos.com](http://www.allcosmos.com)

Email: [sales\\_marketing@allcosmos.com](mailto:sales_marketing@allcosmos.com)