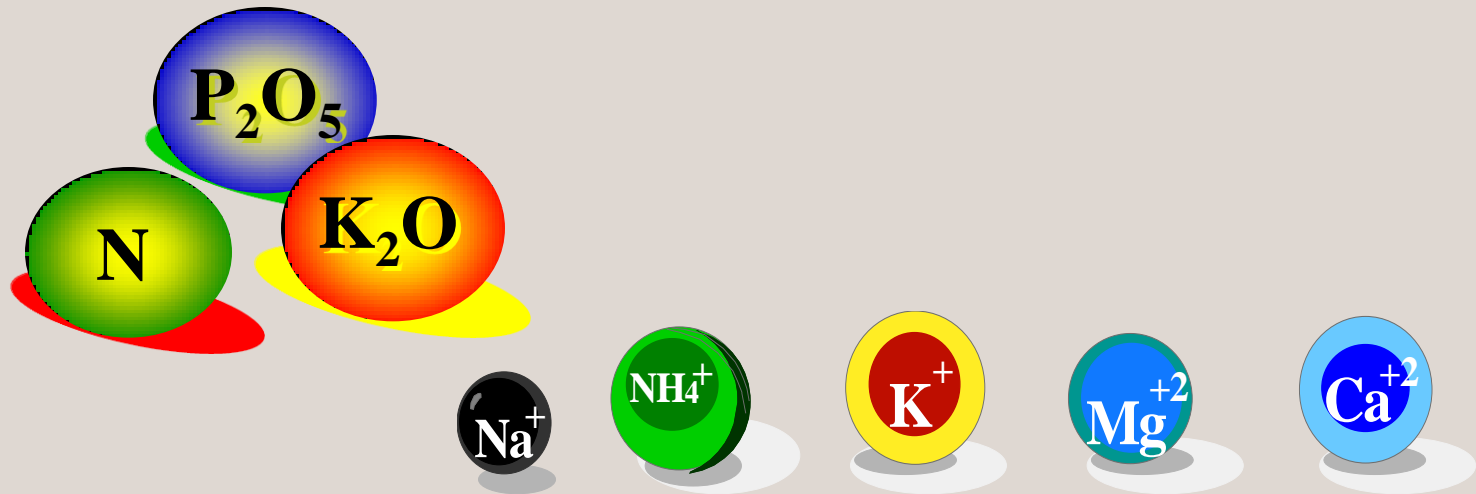


CREATED BY. JAKES SITO

[WWW.PENYULUHTHL.WORDPRESS.COM](http://WWW.PENYULUHTHL.WORDPRESS.COM)

# Apa itu PUPUK ?



# PUPUK

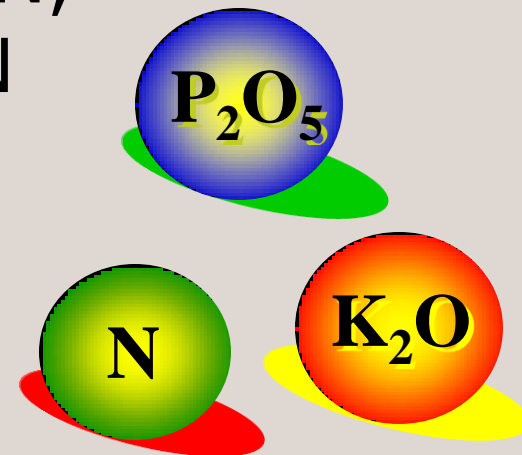
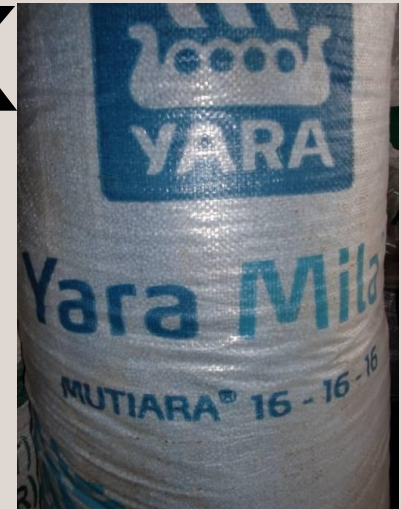


“SETIAP MATERIAL, BAIK ORGANIK MAUPUN ANORGANIK, ALAMI ATAU SINTETIS, YANG MEMBERIKAN SATU ATAU LEBIH UNSUR KIMIA YANG DIBUTUHKAN UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN”

# MUTU PUPUK

## 1. KADAR HARA

UKURAN TINGKAT MUTU PUPUK YANG DINYATAKAN OLEH SATU SET BILANGAN YANG UMUMNYA TERDIRI ATAS 3 ANGKA BERDASARKAN KADAR HARA N,  $P_2O_5$  DAN  $K_2O$  DALAM SATUAN PERSEN (%).





# MUTU PUPUK

## 2. BENTUK ASAL HARA

UKURAN TINGKAT MUTU PUPUK YANG DINYATAKAN OLEH BENTUK ASAL HARA dan KELARUTANNYA

Nitrogen (N) ---→ berasal dari  $\text{NO}_3$  atau  $\text{NH}_4$  ?

Phosphate (P) --→ berasal dari RP, MAP, DAP ?

Kalium (K) ---→ berasal dari KCl atau  $\text{K}_2\text{SO}_4$  ?

Pemupukan

Kehilangan karena  
pungut hasil

Pupuk  
Yara

Beras



Sisa ①  
Bahagian  
tanaman  
yang  
dikembalikan  
ke tanah  
**(BAHAN  
ORGANIK)**

Kehilangan karena  
EROSI

Kehilangan karena  
larutresap

Ketersediaan  
Unsur dalam  
tanah

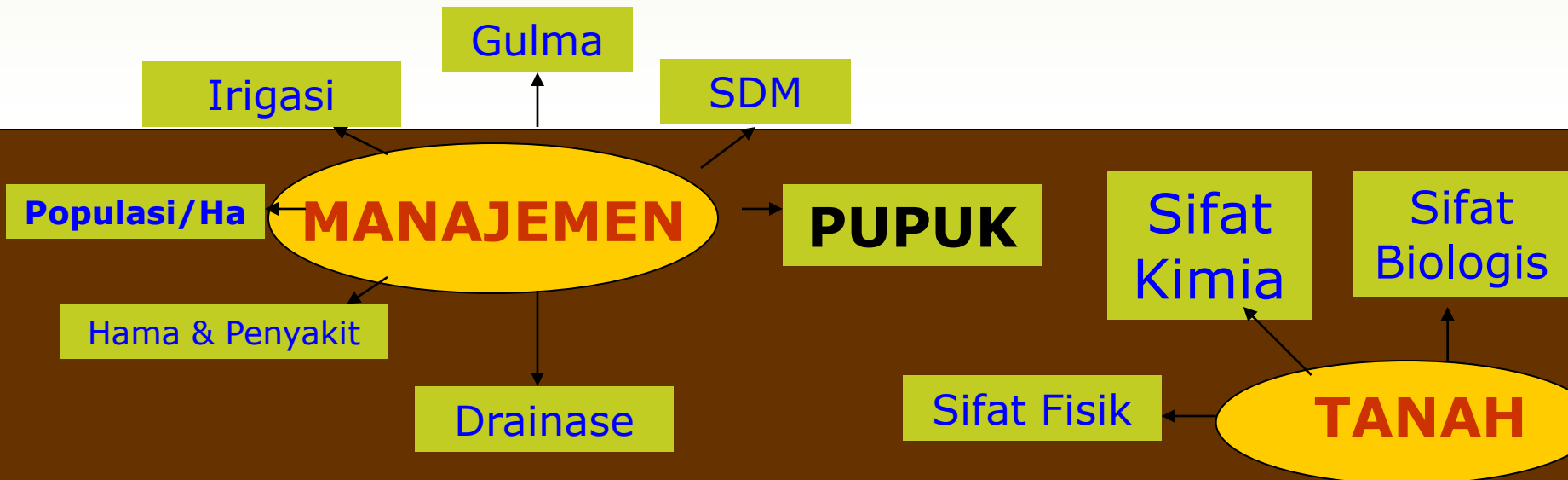
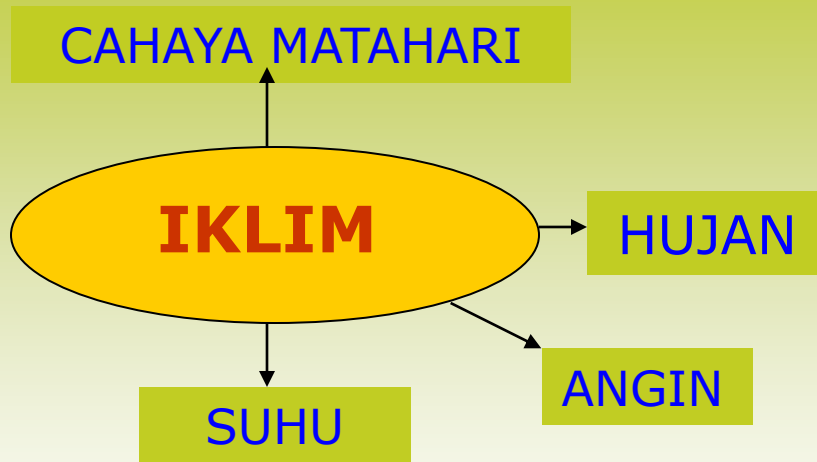
Kehilangan karena TERIKAT  
TANAH

Unsur yang  
dikembalikan dari  
proses dekomposisi sisa  
tanaman

# KONSEP PEMUPUKAN BERIMBANG



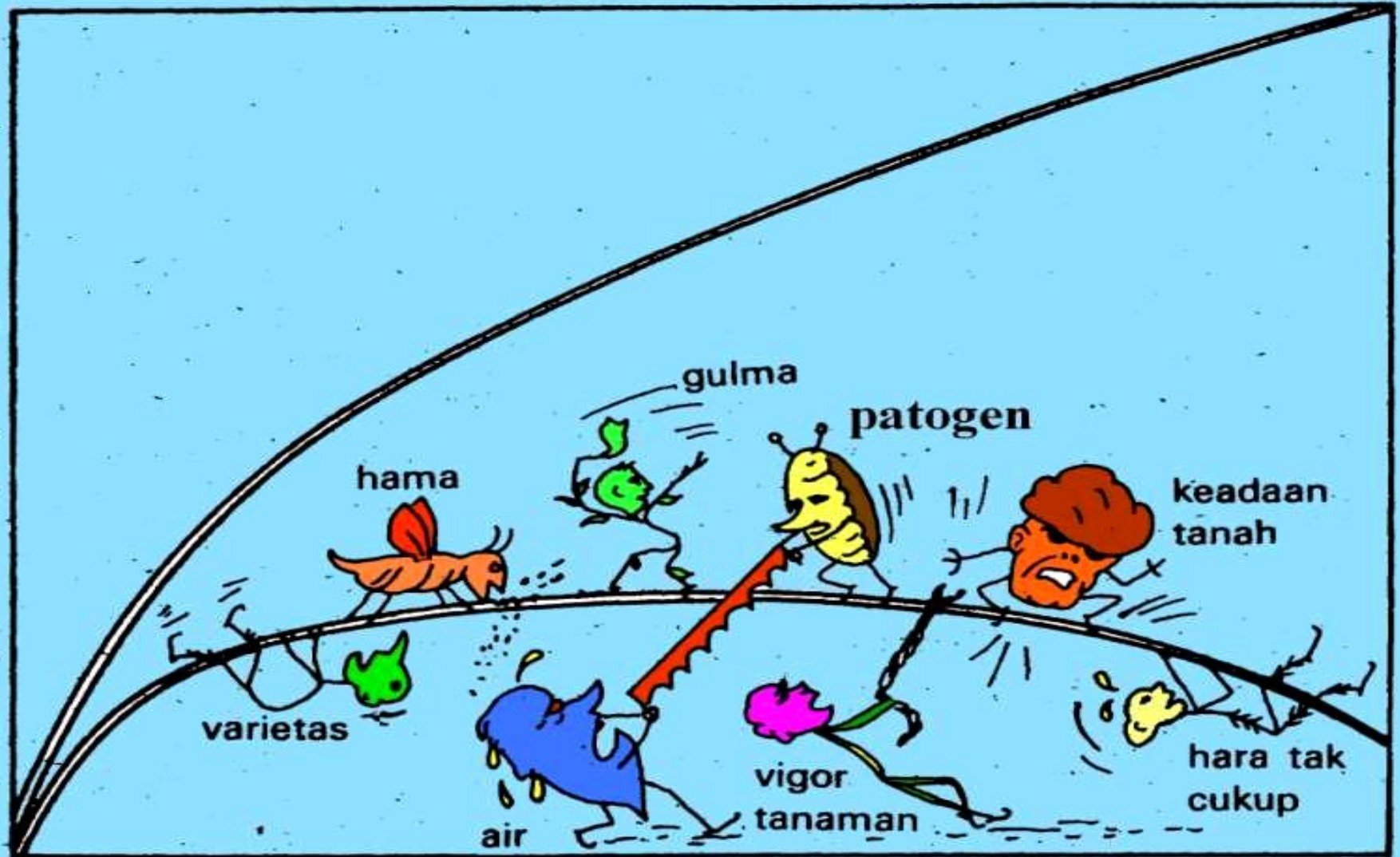
**VARIETAS**



**KONSEP TERPADU UNTUK HASIL OPTIMAL**

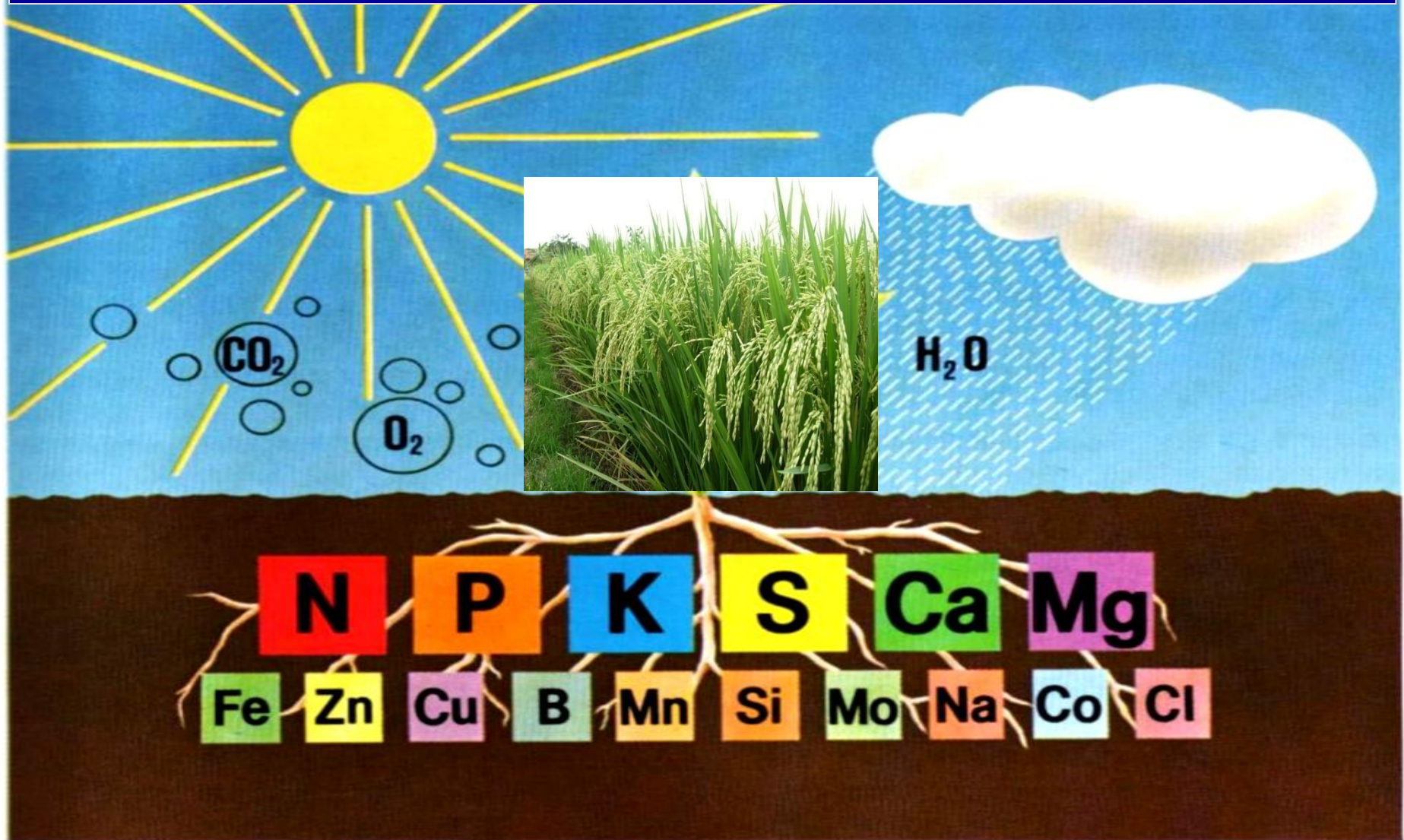
# FAKTOR PEMBATAS PRODUKSI TANAMAN

kenaikan hasil



kenaikan input

# MAKANAN (UNSUR HARA) YANG DIPERLUKAN AGAR TANAMAN DAPAT MENGHASILKAN PRODUKSI YANG OPTIMAL





# Pengaruh unsur hara N, P, K & Ca pada PADI

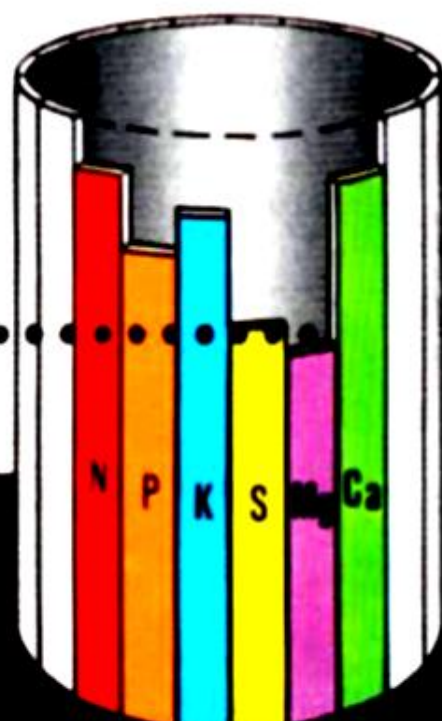
	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>K</b>	<b>Ca</b>
<b>Pertumbuhan (anakan, tinggi tanaman)</b>	+	+		
<b>Biomasa</b>	+	+	+	+
<b>Jumlah bulir per malai</b>	+	+	+	+
<b>Pengisian bulir</b>	+	+	+	+
<b>Berat 1000- bulir</b>	+	+	+	+
<b>Protein di bulir</b>	+			
<b>Perakaran</b>		+		+
<b>Pembungaan dan pemasakan</b>		+		
<b>Penyakit daun dan stress</b>	-	-	+	+
<b>Photosynthesis</b>	+		+	

# KEKURANGAN SALAH SATU UNSUR HARA/MAKANAN DAPAT MENJADI FAKTOR PEMBATAS UNTUK MENDAPAT HASIL PANEN YANG OPTIMAL

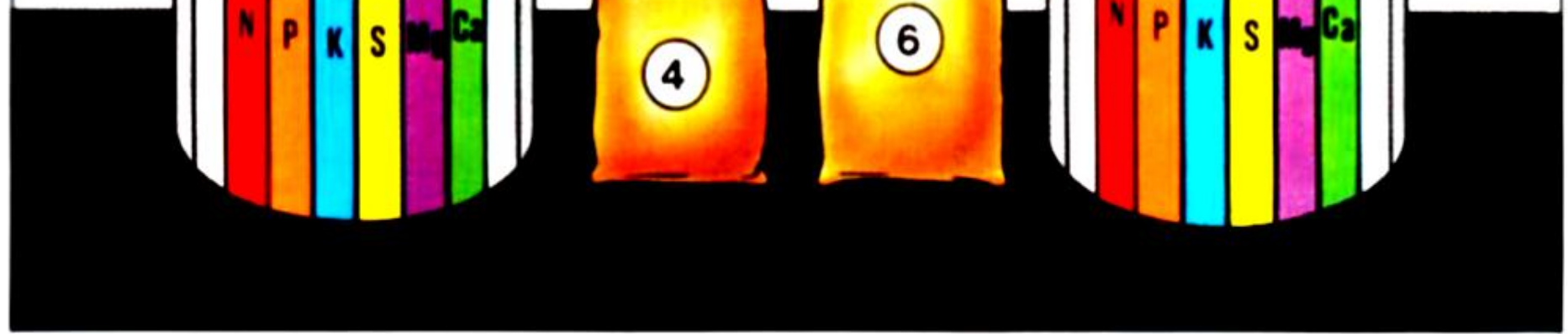
Traditional farming



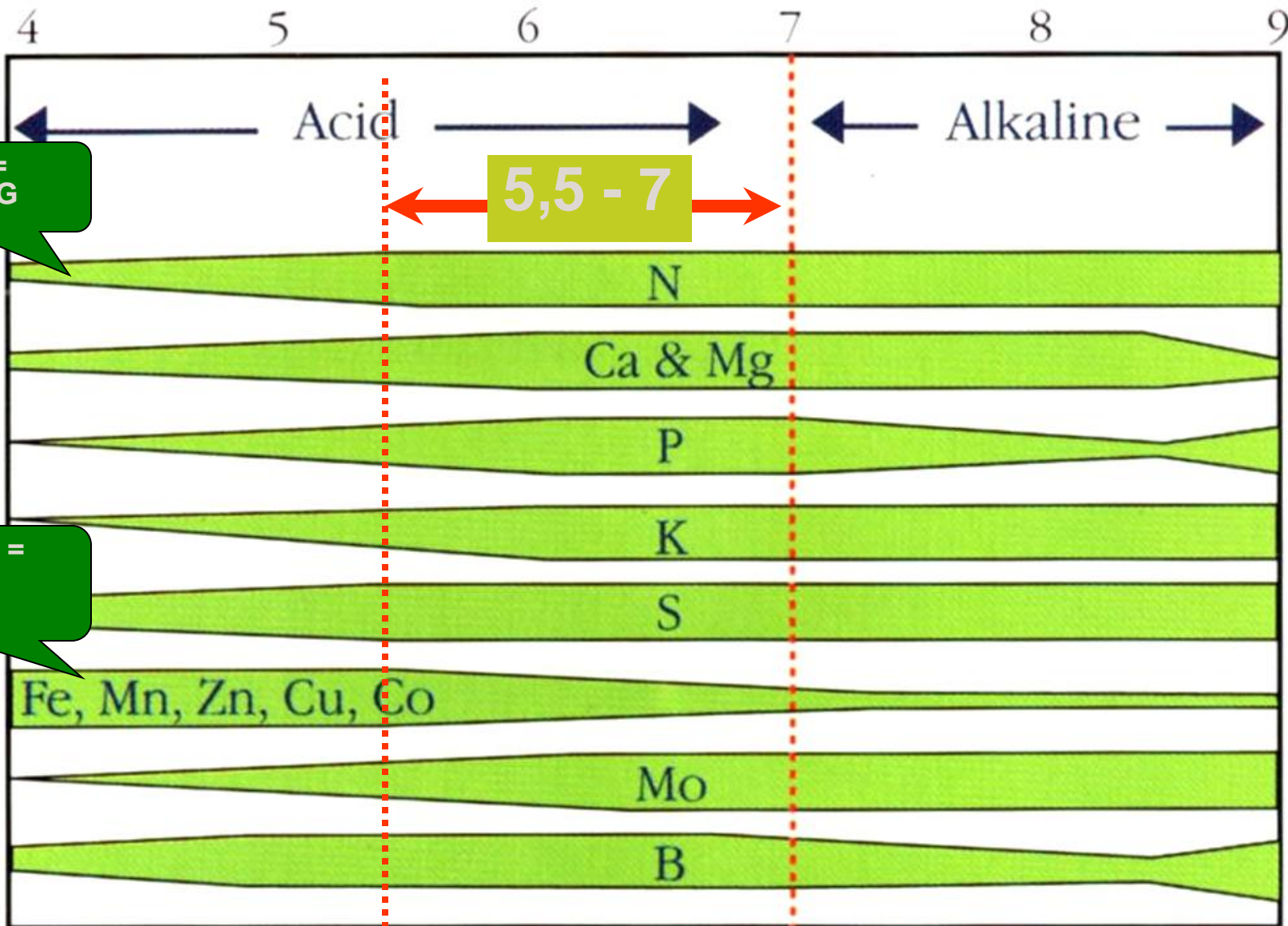
Modern farming



Grain yield  
t/ha



# TINGKAT KEMASAMAN TANAH (pH) YANG DIPERLUKAN AGAR TANAMAN DAPAT MAKANAN YANG OPTIMAL

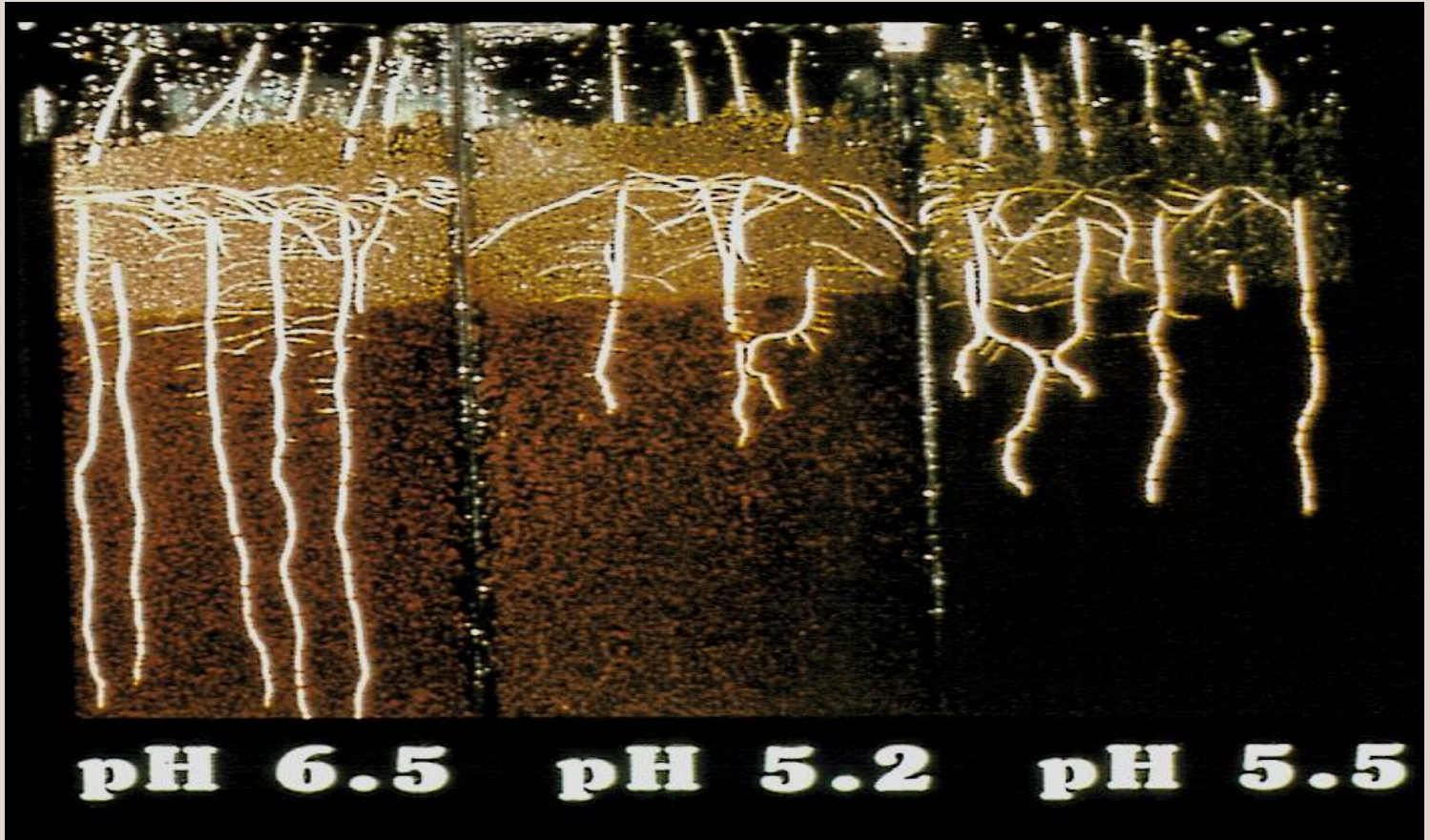


MENGECIL =  
BERKURANG

MEMBESAR =  
TERSEDIA  
BANYAK

# AKAR TANAMAN MANA YG BAPAK INGINKAN??





## Ciri ciri padi yang tumbuh dalam kondisi asam



# Bagaimana mengetahui pH tanah ???

- PENGUKURAN pH TANAH SEBELUM PENANAMAN SANGAT PENTING ...



***BAGAIMANA  
CARA  
MENAIKAN PH  
TANAH***



# PT. MEROKE TETAP JAYA - INDONESIA

## Agrochemical & Fertilizers

**DOLOMITE YANG DIPERLUKAN UNTUK MENINGKATKAN pH PADA LAPISAN OLAH DI TANAH**

*Dalam satuan TON / Hektar*

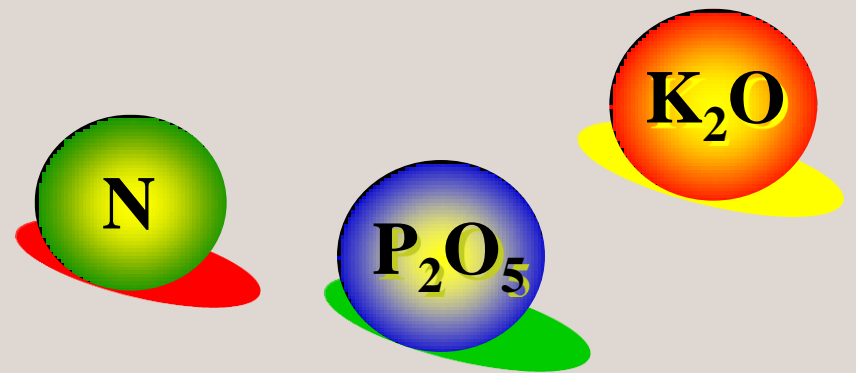
<b>Perubahan pH tanah yang di harapkan</b>	<b>JENIS FISIK TANAH</b>					
	<b>BERPASIR</b>	<b>LEMPUNG BERPASIR</b>	<b>LEMPUNG</b>	<b>LEMPUNG BERDEBU</b>	<b>LEMPUNG BERLIAT</b>	<b>GAMBUS</b>
<b>4.0 – 6.5</b>	2.9	5.6	7.8	9.4	11.0	14.0
<b>4.5 – 6.5</b>	2.5	4.7	6.5	7.8	9.4	11.0
<b>5.0 – 6.5</b>	2.0	3.8	5.2	6.3	7.4	7.0
<b>5.5 – 6.5</b>	1.3	2.9	3.8	4.5	5.2	3.0
<b>6.0 – 6.5</b>	0.7	1.6	2.0	2.5	2.7	0

*Sumber : Lorenz dan Maynard, 1988*

# **5 TEPAT PEMUPUKAN**

- **TEPAT JENIS**
- **TEPAT FORMULA**
- **TEPAT DOSIS**
- **TEPAT WAKTU**
- **TEPAT CARA**

# Gejala kekurangan unsur hara





# Nitrogen (N)

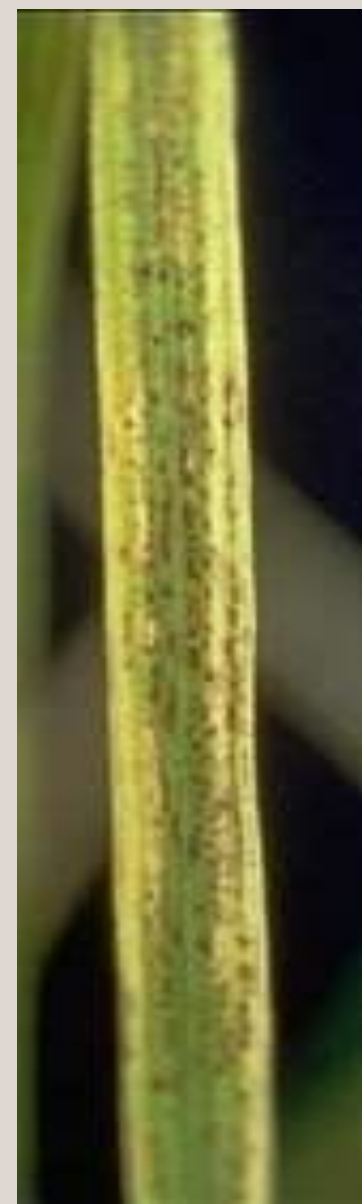




# Phosphate (P)



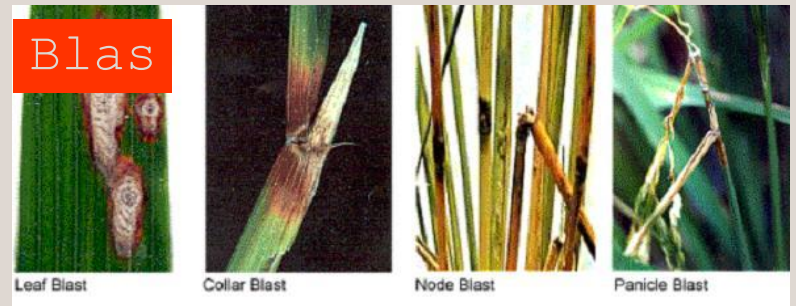
# Kalium (K)





**Kalium  
(K)**

# Masalah Penyakit





## Penyakit Kresek (BLB)

- Sepanjang pinggir daun terjadinya gejala jalur jambu merah bercoklat
- Pada keadaan parah, hujung daun mengering secara ekstensif
- Dari jauh, paras atasan lapangan sawah yang terjangkit nampaknya seakan-akan terbakar



# Tekan kejadian penyakit 'blas' malai

- Akibat: kehilangan hasil
  - Bulir kosong (white head)
  - Patah malai



# kejadian Reput Upih



# Bintik daun Helminthosporium

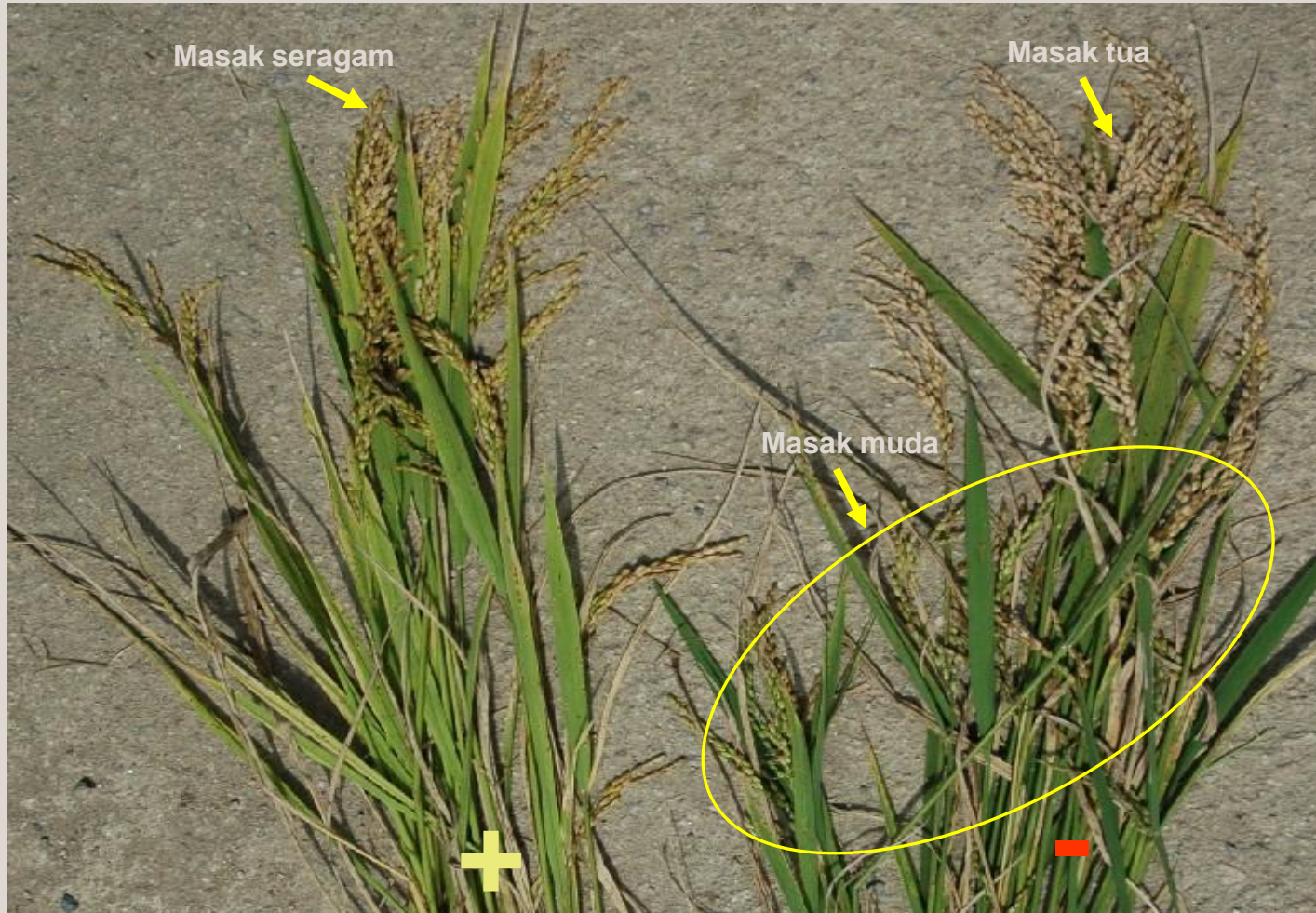


## reput pangkal, 90 HLS



# Masakkan yang serata

## Demo di Korea '07



# Terima Kasih



CREATED BY: JAKES SITO  
[WWW.PENYULUHTHL.WORDPRESS.COM](http://WWW.PENYULUHTHL.WORDPRESS.COM)