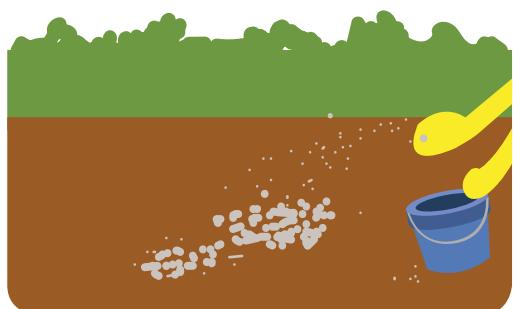


## • Pengelolaan Defisiensi



Lakukan uji tanah secara berkala. Test kandungan N tanah sebelum musim tanam, Test P, K, Ca, S, Mg dan pH setiap 5 tahun



Aplikasi Pupuk. Tambahkan Dolomit, jika pH tanah asam. diskusikan dengan petugas lapangan

Version 2021



# HARA MAKRO

## Panduan Teknis

### Apakah HARA MAKRO itu?

\* Unsur yang diperlukan dengan jumlah relatif banyak untuk perkembangan tanaman



**KNOWLEDGE TRANSFER**



### Sampel ketersediaan pupuk Organik dan Anorganik

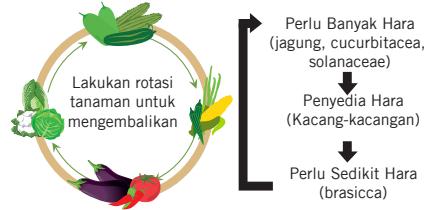
Pupuk Anorganik *		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Majemuk	NPK 15-15-15	15	15	15
	NPK 20-20-15	20	20	15
	NPK 10-26-26	10	26	26
Dua Bahan	Diammonium Phosphate (DAP)	18	46	0
	Ammonium Phosphate	16	20	0
	Mono-Kalium Phosphate	0	52	34
Tunggal	Urea	46	0	0
	Muriate of Potash (MOP)	0	0	60
	Phosphate (SP-36)	0	36	0

\* 100 Kg DAP tidak sama dengan 100 kg Urea

\* 100 DAP memiliki 18 Kg N (nitrogen) dan 46 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Phosphate)

\* 100 kg Urea memiliki 46 Kg N (nitrogen)

Pupuk Organik *	
Kotoran Ternak	Kotoran Sapi Kotoran Burung Kotoran ayam
Residu Tanaman	Jerami Padi Kacang-kacangan Batang Jagung
Lainnya	Kompos cacing Bokasi Cangkang kerang/Tulang Asam Amino dari Ikan Fermentasi Buah Fermentasi Tanaman Extrak Rumphut Laut



BAHASA

Saya tidak hanya memerlukan Urea (N)

O  
C  
H

Dari Udara (Unsur Stuktural)

**Hara Makro**

S  
Ca  
Mg

N  
K  
P

**Hara Mikro**

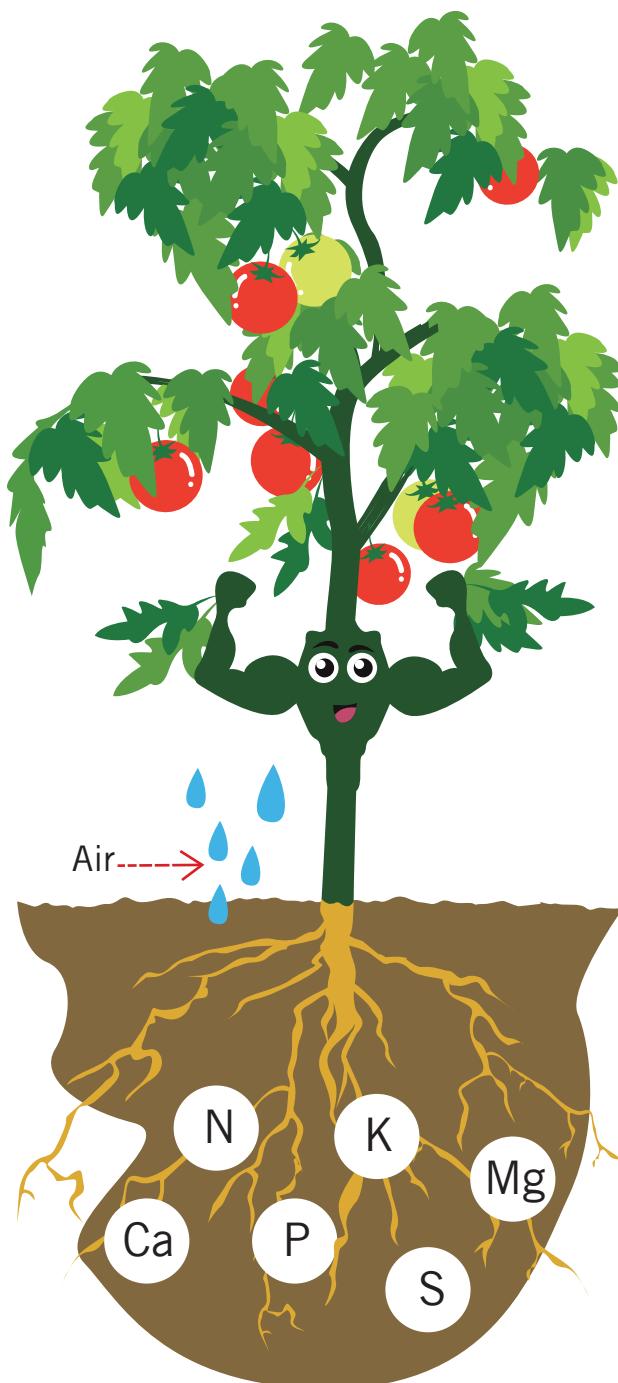
B  
Zn  
Mn

Mo  
Cu  
Fe

Cl  
Co  
Ni

**18 hara esensial untuk tanaman**

## • Kegunaan Hara Makro



## • Gejala Defisiensi

### TIPS:

Gejala mungkin mirip dengan kekeringan, terkena bahan kimia, atau penyakit. Apabila tidak yakin, diskusikan dengan Petugas

### Daun atas/muda dan buah



**Belerang** : Menguning seperti pada Nitrogen, tapi dimulai dari daun muda

**Kalsium** : Busuk pangkal, nekrosis pada tepi daun, menyebar pada daun baru

### Daun Bawah/Tua



**Kalium** : Tepi daun menguning

**Nitrogen** : Sebagian Daun Menguning



**Magnesium** : Menguning diantara jaringan tanaman

**Sebagian** : daun berwarna ungu