



DEPARTEMEN PERTANIAN

**liptan**  
LEMBAR INFORMASI PERTANIAN

BPTP YOGYAKARTA

## PENGGUNAAN PUPUK P, K HARA MIKRO PADA PADI SAWAH

November 2002 Agdex : 113 / -

### A. Posfat

Takaran pupuk P ditetapkan berdasarkan hasil analisis tanah dengan metode HCL 25%. Hara P yang diperlukan tanaman padi relatif sedikit, yaitu sekitar 10% dari jumlah hara N atau K. Namun demikian ketersediaan hara P di tanah bergantung pada berbagai faktor seperti pH tanah, kandungan Fe, Al, Ca tanah, tekstur, senyawa-senyawa organik, mikroorganisme dalam tanah dan yang sangat penting adalah kondisi tanaman terutama perakarannya. Oleh karena itu pemberian takaran pupuk P didasarkan pada status hara total P tanah. Saat ini telah tersedia peta status hara P tanah untuk sebagian besar wilayah DIY, dan untuk uji tanah dapat dilakukan di laboratorium tanah BPTP Yogyakarta. Di kabupaten Bantul pada lokasi P3T telah dilakukan uji tanah untuk mengetahui status kandungan P dan K. Berdasarkan status hara tanah, takaran pupuk P dan K yang diperlukan bagi tanaman dapat disajikan pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Takaran pupuk P untuk tanaman padi sawah berdasarkan status hara P tanah**

Status hara P tanah	Kadar P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ekstrak HCL 25%), mg/100g. tanah	Takaran P (kg SP-36/ha/musim)
Rendah	< 20	125
Sedang	20 - 40	75
Tinggi	> 40	50*

\* Dapat diberikan satu kali untuk dua musim tanam  
Sumber : BPTP DIY (2002)

**Tabel 2. Takaran pupuk K untuk tanaman padi sawah berdasarkan status hara K tanah**

Status hara K tanah	Kadar K <sub>2</sub> O (ekstrak HCL 25%), mg/100g. tanah	Takaran K (kg KCL/ha/musim)
Rendah	< 10	50
Sedang	10 - 20	0*
Tinggi	> 20	0

\* Diberi sisa jerami padi setara 2 t/h  
Sumber : BPTP DIY (2002)

### B. Kalium

Tanaman padi memerlukan banyak hara K. Ketersediaan dan sumber hara K di alam umumnya berlimpah. Selain dari mineral tanah, hara K juga dapat bersumber dari air irigasi, jerami padi, dan bahan organik lainnya. Oleh karena itu, tanaman padi kurang tanggap terhadap pemberian pupuk K kecuali di lokasi sebagai berikut : (a) lahan kahat K (K<sub>dd</sub> < 0,1 me/100 g), (b) terjadi pencucian hara secara intensif (tanah bertekstur pasir), (c) tanah sering kali mengalami kekeringan dan berkadar liat tinggi tipe 2 : 1, (d) jerami selalu diangkut ke luar lahan, (e) tanah berkadar besi tinggi, dan (f) daerah endemik penyakit, terutama blash. Untuk memudahkan penentuan kebutuhan pupuk K bagi tanaman padi, takaran pupuk ditetapkan berdasarkan hasil analisis tanah atau status hara K tanah seperti disajikan dalam tabel 2.

### C. Hara S, Zn dan Cu

Belum optimalnya hasil tananaman padi pada beberapa lahan sawah di beberapa daerah dapat disebabkan oleh kahat beberapa hara seperti Belerang (S), Seng (Zn) dan Tembaga (Cu)

Untuk mengantisipasi adanya kendala tersebut maka perlu diukur tingkat keasaman tanah (pH) dan analisis tanah sebagai indikator kebutuhan hara tanaman seperti disajikan pada tabel 3, 4, dan 5.

Tabel 3. Kebutuhan pupuk belerang tanaman padi sawah

pH tanah	Nilai uji S tanah (ekstraksi 0,5 m CaHPO <sub>4</sub> )	
	< 10 ppm S	> 10 ppm S
> 6,5	10 kg serbuk S/ha atau 50 kg ZA/ha sebagai pupuk dasar menggantikan pupuk dasar urea.	Tidak perlu diberi S
6,0 - 6,5	5 kg serbuk S/ha atau 20 kg ZA/ha sebagai pupuk dasar menggantikan pupuk dasar urea.	Tidak perlu diberi S
< 6,0	20 kg sebagai pupuk dasar menggantikan pupuk dasar urea.	Tidak perlu diberi S

Tabel 4. Kebutuhan pupuk seng (Zn)

pH tanah	Nilai uji S tanah (ekstraksi 1 N HCL)	
	< 1 ppm Zn	> 1 ppm Zn
> 6,5	5 kg. ZnSO <sub>4</sub> diberikan sebagai pupuk dasar,; caranya dilarutkan dalam 250 liter air per ha disemprotkan ketanah sewaktu perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 yang juga diberikan sebagai pupuk dasar.	Pemberian Zn melalui daun, yaitu 2,5 kg. ZnSO <sub>4</sub> dilarutkan dalam 250 liter air per ha, lalu disemprotkan ke tanaman padi fase vegetatif akhir.

< 6,0	Celupkan bibit padi sebelum ditanam pada larutan 1 % ZnSO <sub>4</sub> selama 2 menit	Tidak perlu diberi Zn
-------	---	-----------------------

Tabel 4. Kebutuhan pupuk tembaga (Cu)

	Nilai uji S tanah (ekstraksi 1 N HCL)	
	< 1 ppm Cu	> 0,5 ppm Cu
> 6,5	2 kg. CuSO <sub>4</sub> diberikan sebagai pupuk dasar , caranya dilarutkan dalam 250 liter air per ha disemprotkan ke t a n a h s e w a k t u perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 yang juga diberikan sebagai pupuk dasar.	Pemberian Cu melalui daun, yaitu 2 kg Cu-SO <sub>4</sub> dilarutkan dalam 250 liter air per ha, lalu disemprotkan ke tanaman padi fase vegetatif akhir.
6,0 - 6,5	2 kg. CuSO <sub>4</sub> diberikan sebagai pupuk dasar , caranya dilarutkan dalam 250 liter air per ha disemprotkan ke t a n a h s e w a k t u perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 yang juga diberikan sebagai pupuk dasar.	Celupkan bibit padi sebelum ditanam pada larutan 0,5 % CuSO <sub>4</sub> selama 2 menit
< 6,0	Celupkan bibit padi sebelum ditanam pada larutan 0,5 % CuSO <sub>4</sub> selama 2 menit; biasanya disatukan dengan ZnSO <sub>4</sub> bila tanah juga kahat Zn.	Tidak perlu diberi Zn.

**Sumber :** P3T, 2002. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Balitpa Sukamandi