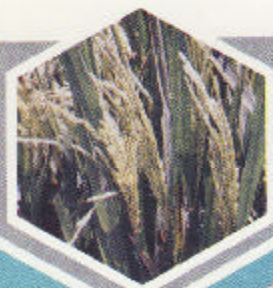


BR.07.BPTP.2003



Peta Status Hara P & K di Lahan Sawah Kulon Progo



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

**PETA STATUS HARA P & K
DI LAHAN SAWAH KULON PROGO**

Oleh :
Tri Joko Siswanto

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

Alamat :

Jl. Rajawali No. 28, Demangan Baru 55281

Yogyakarta

Phone : (0274) 884662, 884661

Faxcimile : (0274) 562935

e-mail : btpdiy@indosat.net.id



KATA PENGANTAR

Status hara P dan K di lahan sawah merupakan dasar untuk melakukan pemupukan, sehingga pemetaan status hara P dan K menjadi sangat penting. Hingga saat ini rekomendasi pemupukan P dan K masih bersifat umum yaitu 100 150 kg TSP/ha dan 100 kg KCl/ha, dengan tanpa mempertimbangkan kandungan yang tersedia di dalam tanah. Dengan melakukan pemetaan status hara P dan K, maka akan diketahui lahan-lahan sawah yang berstatus P dan K rendah, sedang dan tinggi. Hal ini sangat bermanfaat untuk menentukan anjuran pemupukan yang spesifik lokasi secara rasional, efisien dan efektif.

Berdasarkan hasil penelitian di kecamatan Kalibawang, Nanggulan dan Girimulyo kabupaten Kulonprogo yang dilakukan oleh BPTP Yogyakarta, menunjukkan bahwa pemupukan P dan K yang didasarkan pada status hara di dalam tanah ditambah pupuk kandang 2,5 ton/ha, dapat memberikan hasil produksi yang cukup baik yaitu mencapai 8 ton gabah kering panen.

Sehubungan dengan ini, maka dipandang perlu untuk menyebarluaskan informasi hasil penelitian kepada pengguna, khususnya kepada para penyuluh dan petani di lapangan dalam bentuk brosur.

Kami sadari, bahwa tulisan ini masih banyak terdapat kekurangan. Kritik dan saran kami terima untuk kesempurnaan penulisan yang akan datang. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Ucapkan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tulisan ini.

Yogyakarta, September 2003

BPTP Yogyakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. PEMBUATAN PETA.....	3
III. PERCOBAAN PEMUPUKAN P dan K.....	5
IV. HASIL PEMETAAN	6
4.1. Peta Status Hara P dan K	6
4.2. Percobaan Pemupukan P	10
4.3. Percobaan Pemupukan K	11
DAFTAR PUSTAKA.....	13

I. PENDAHULUAN

Ketersediaan hara dalam tanah akan sangat mempengaruhi tingkat produksi suatu tanaman. Tanah yang miskin hara tersedia akan menyebabkan tingkat produksi tanaman menjadi rendah. Oleh karena itu penambahan unsur hara tanaman melalui pemupukan sering dianjurkan untuk memperoleh hasil tanaman yang memuaskan. Penggunaan pupuk seperti urea, TSP/SP-36 dan KCl dalam sistem usahatani telah terbukti merupakan salah satu faktor pendukung dalam meningkatkan hasil tanaman.

Rekomendasi pemupukan P dan K untuk padi di lahan sawah saat ini masih bersifat umum, yaitu 100 – 150 kg TSP/ha dan 100 kg KCl/ha, tanpa mempertimbangkan kandungan P dan K yang ada di dalam tanah. Peta status hara P dan K lahan sawah yang memberikan informasi tentang lahan-lahan yang berstatus hara P dan K rendah, sedang dan tinggi, akan sangat bermanfaat dalam menentukan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi secara lebih rasional dan efisien.

Pemetaan status hara P dan K lahan sawah telah dilakukan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat untuk beberapa propinsi di Indonesia. Moersidi, et al (1989), telah membuat peta status hara P dan K lahan sawah seluruh Jawa edisi III, pada skala 1 : 250.000. Puslitanak juga

menerbitkan peta status hara K lahan sawah seluruh Jawa pada tahun 1991 yang merupakan versi terakhir. Pemetaan status hara P dan K ini bertujuan untuk menyusun anjuran pemupukan berdasarkan status hara dan untuk perencanaan alokasi pupuk P dan K di daerah produksi dalam rangka mendukung efisiensi penggunaan pupuk (Anonim, 1999).

Untuk tingkat skala operasional kabupaten dalam rangka mendukung penyusunan anjuran pemupukan P dan K lahan sawah spesifik lokasi berdasarkan agroekosistem wilayah yang lebih akurat/rinci, penelitian status hara P dan K ditingkatkan pada skala semi detail (1 : 50.000), dimana setiap cm^2 dalam peta mewakili areal seluas 25 hektar dengan jarak observasi di lapangan setiap adalah 500 meter (Dent, *et al*, 1981).

II. PEMBUATAN PETA

Ada 2 tahap pembuatan peta, yaitu :

1. Pembuatan Peta Dasar.

Peta dasar dibuat dari peta rupabumi atau peta topografi skala 1 : 50.000 dengan sistem GIS ataupun dengan system manual.

2. Pembuatan Peta Sementara

Pembuatan peta sementara status hara P dan K dilakukan dengan sistem manual melalui beberapa tahap, yaitu :

a. Ploting Lokasi Contoh, yaitu penulisan ulang/pemindahan setiap tanda dan kode ploting yang terdapat dalam peta lapangan/operasional skala 1 : 25.000 ke dalam peta dasar skala 1 : 50.000.

b. Ploting Hasil Analisa Contoh

Nilai kadar P dan K HCl 25% yang telah diketahui (tahap pengolahan data) di plot ke dalam peta dasar pada masing-masing lokasi tempat pengambilan contoh dan diberi warna yang sesuai. Warna yang digunakan adalah merah pada status rendah, kuning pada status sedang dan hijau pada status tinggi.

3. Deliniasi/Penarikan Batas Status Hara
Sistem deliniasi batas status hara P dan K dilakukan dengan memperhatikan berbagai hal disamping hasil analisa contoh tanah seperti bahan induk, jenis tanah, topografi/ bentuk wilayah dan batas alam (sungai/ jalan).
4. Pewarnaan
Pewarnaan dilakukan setelah terbentuk batas status hara sesuai dengan warna yang telah tersedia pada peta.
5. Pembuatan Peta Akhir
Pembuatan peta akhir status hara P dan K dilakukan dengan komputerasi/aplikasi GIS yang dibuat dari peta sementara skala 1 : 50.000.

III. PERCOBAAN PEMUPUKAN P dan K

Untuk kelengkapan informasi peta status hara P dan K lahan sawah skala 1 : 50.000 di areal persawahan yang dipetakan, perlu dilakukan percobaan pemupukan P dan K pada tanah yang berstatus rendah, sedang dan tinggi. Percobaan ini dimaksudkan untuk mengetahui respon pemupukan P dan K dalam kaitannya untuk menentukan kebutuhan pupuk bagi setiap tingkat status hara P dan K yang dihasilkan.

Pupuk P (SP-36) dan K (KCI) diberikan seluruhnya pada saat tanam, sedangkan pupuk urea diberikan tiga kali, yaitu pada saat tanam, 30 hari setelah tanam (HST), dan saat primordial (49 - 56 HST) masing-masing 1/3 takaran. Sedangkan cara pengolahan tanah, pengairan, penyiangan serta pengendalian hama dan penyakit, mengikuti kebiasaan petani setempat.

IV. HASIL PEMETAAN

Lokasi pemetaan status hara P dan K yang telah dilaksanakan oleh BPTP Yogyakarta adalah lahan sawah di Kecamatan Kalibawang, Nanggulan dan Girimulyo kabupaten Kulonprogo. Adapun luas dari pengkajian tersebut \pm 2.801 ha yang disajikan masing-masing pada gambar 1 dan gambar 2, dan dilakukan dengan analisis sifat kimia dan fisik tanah yang diambil secara komposit.

4.1. Peta Status Hara P dan K

A. Kecamatan Kalibawang,

Status hara P dibedakan menjadi 3 katagori, yaitu :

- Hara P rendah dengan kandungan P_2O_5 total 20 mg/100 g tanah, seluas 175 ha.
- Hara P sedang dengan kandungan P_2O_5 total 20 - 40 mg/100 g tanah, seluas 445 ha.
- Hara P tinggi dengan kandungan P_2O_5 total 40 mg/100 g tanah, seluas 286 ha.

Status hara K dibedakan menjadi 2 katagori :

- Hara K sedang dengan kandungan K_2O total 10-20 mg/100 g tanah, seluas 385 ha.
- Hara K tinggi dengan kandungan K_2O total 20 mg/100 g tanah, seluas 521 ha.

B. Kecamatan Nanggulan,

Status hara P dibedakan menjadi 3 katagori, yaitu :

- Hara P rendah seluas 175 ha.
- Hara P sedang seluas 885 ha.
- Hara P tinggi seluas 505 ha.

Status hara K dibedakan menjadi 3 katagori, yaitu :

- Hara K rendah seluas 885 ha.
- Hara K sedang seluas 660 ha.
- Hara K tinggi seluas 50 ha.

C. Kecamatan Girimulyo,

Status hara P dibedakan menjadi 2 katagori, yaitu :

- Hara P rendah seluas 135 ha.
- Hara P sedang seluas 135 ha.
- Hara P tinggi seluas 60 ha.

..Sedangkan untuk status hara K di kecamatan Girimulyo, semua sawah termasuk dalam status hara K tinggi seluas 330 ha.

PETA I

PETA STATUS HARAP LAHAN SAWAH
KECAMATAN KALIBAWANG, NANGGULAN, DAN GIRIMULYO
DI YOGYAKARTA

Skala 1 : 70.000

Keterangan :

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan Kabupaten
- Sungai

Klas Status Hara :

- Situs hama Perendah (P2O5 < 20 mg / 100 g tanah)
(Anjurkan Pemupukan SP-36 : 75 - 100 kg / ha)
- Situs hama Perendang (P2O5 : 20 - 40 mg / 100 g tanah)
(Anjurkan Pemupukan SP-36 : 50 - 75 kg / ha)
- Situs hama Perunggu (P2O5 > 40 mg / 100 g tanah)
(Anjurkan Pemupukan SP-36 : 25 - 50 kg / ha)
- Pemukiran / Perkampungan
- Penggunaan Lahan non Sawah



DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN LITBANG PERANTAN
BALAI PENKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA

Dipetakan oleh : AM. Sudihardjo, H. Ngadimin, M. Suhardjo dan Budiono

PETA I

KECAMATAN
GIRIMULYO

- mg / 100 g tanah)
- 0 kg / ha
- 10 mg / 100 g tanah)
- kg / ha
- g / 100 g tanah)
- kg / ha

(BPTP)

4.2. Percobaan Pemupukan P

Percobaan pemupukan P di Kecamatan Nanggulan, dilakukan pada lahan sawah yang berstatus P rendah dan sedang dengan menggunakan padi IR-64 label ungu. Hasil pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemupukan P di Kecamatan Nanggulan.

Pupuk SP 36	Ulangan	Tinggi Tanaman	Warna daun	Jumlah anakan	Produksi GKG
0	1	40 cm	Cukup	9	6,9 ons
	2	56 cm	Cukup	21	
	3	59 cm	Lebih	19	
25	1	46 cm	Cukup	9	6,9 ons
	2	51 cm	Cukup	20	
	3	61 cm	Cukup	15	
50	1	49 cm	Lebih	14	7,0 ons
	2	54 cm	Lebih	19	
	3	54 cm	Cukup	13	
75	1	52 cm	Lebih	15	7,0 ons
	2	61 cm	Cukup	22	
	3	64 cm	Lebih	15	
100	1	55 cm	Lebih	15	7,0 ons
	2	66 cm	Lebih	14	
	3	59 cm	Lebih	13	

4.3. Percobaan Pemupukan K

Percobaan Pemupukan K di Kecamatan Kalibawang menunjukkan warna daun yang cukup baik, tidak berlebihan dan tidak kurang. Hasil pengamatan tinggi tanaman, warna daun dan jumlah anakan disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Pemupukan K di Kecamatan Kalibawang.

Pupuk KCL	Ulangan	Tinggi Tanaman	Warna daun	Jumlah anakan
0	1	48	Cukup	16
	2	-	-	-
	3	-	-	-
25	1	48	Cukup	17
	2	-	-	-
	3	-	-	-
50	1	50	Cukup	19
	2	-	-	-
	3	-	-	-
75	1	50	Cukup	22
	2	-	-	-
	3	-	-	-
100	1	50	Cukup	25
	2	-	-	-
	3	-	-	-

4.2. Percobaan Pemupukan P

Percobaan pemupukan P di Kecamatan Nanggulan, dilakukan pada lahan sawah yang berstatus P rendah dan sedang dengan menggunakan padi IR-64 label ungu. Hasil pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemupukan P di Kecamatan Nanggulan.

Pupuk SP 36	Ulangan	Tinggi Tanaman	Warna daun	Jumlah anakan	Produksi GKG
0	1	40 cm	Cukup	9	6,9 ons
	2	56 cm	Cukup	21	
	3	59 cm	Lebih	19	
25	1	46 cm	Cukup	9	6,9 ons
	2	51 cm	Cukup	20	
	3	61 cm	Cukup	15	
50	1	49 cm	Lebih	14	7,0 ons
	2	54 cm	Lebih	19	
	3	54 cm	Cukup	13	
75	1	52 cm	Lebih	15	7,0 ons
	2	61 cm	Cukup	22	
	3	64 cm	Lebih	15	
100	1	55 cm	Lebih	15	7,0 ons
	2	66 cm	Lebih	14	
	3	59 cm	Lebih	13	

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1999. Laporan Hasil Penelitian Status Hara P dan K Lahan Sawah di Lombok. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Anonim, 1992. Peta Status K Tanah Sawah Propinsi Jawa Barat, skala 1 : 250.000. edisi V. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Soepartini dan Djoko Santoso, 1972. Contoh Tanah Untuk Analisa Kesuburan Tanah. Lembaga Penelitian Tanah. Bogor.
- Sri Rochayati, Mulyadi, dan J, Sri Adiningsih, 1991. Penelitian Efisiensi Penggunaan Pupuk di Lahan Sawah. Prosiding Lokakarya Nasional Efisiensi Penggunaan Pupuk. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Sofyan A dan J. Suryono, 2001. Petunjuk Teknis Pembuatan Peta Status P dan K Lahan Sawah Skala 1:50.000. Serta Percobaan Pemupukan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Sudihardjo, AM dan M. Suhardjo, 2001. Penelitian dan Pemetaan Status Hara P dan K Lahan Sawah di Kecamatan Nanggulan, Kalibawang dan Girimulyo Kulonprogo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Yogyakarta.

TIDAK DIPERDAGANGKAN

Seri : Sumberdaya
Nomor : JK-01.2003
Oplag : 500 eksemplar
Sumber Dana : APBN Yogyakarta 2003