

LAPORAN KUALITAS TANAH TA. 2008

Pada Tahun 2008 Badan Pengendalian Dampak Lingkungan mengadakan uji kualitas tanah pertanian. Pengambilan sampel tanah tersebut dilaksanakan di: Imogiri (dusun Mojolegi desa Karangtengah, Dusun Kajor desa Selopamioro), Kecamatan Banguntapan (dusun Plakaran, desa Baturetno), Kecamatan Bambanglipuro (Dusun Ponggok desa Sidomulyo, dusun Gunungan desa Sumbermulyo).

Adapun hasil pengujian sampel tanah di laboratorium adalah sebagai berikut :

HASIL ANALISA TANAH TA. 2008

Lokasi	Kadar Lengas %		ph	C	BO	N tot	P tsd	K tsd	Ca tsd	Mg tsd	KTK
	0,5 mm	2 mm	H ₂ O	%	%	%	ppm	me/100 gr			
L. Kajor P org	8,77	9,11	6,7	1,87	3,22	0,29	15,35	1,56	2,48	1,76	33,86
L. Kajor P oOrg Camp	8,05	8,12	6,8	2,95	5,08	0,26	48,9	2,78	3,02	1,91	39,37
Mj Legi P Org	10,29	10,34	6,3	1,98	3,41	0,14	4,93	0,81	2,33	1,05	39,17
Mj Legi P Org Camp	9,91	9,81	6,0	1,80	3,10	0,16	2,79	0,71	1,97	1,02	35,7
Gunungan P Org	4,11	4,36	6,5	1,62	2,80	0,33	44,53	0,72	1,38	1,37	18,16
Gunungan Kimia	4,90	4,91	6,5	1,55	2,68	0,31	21,60	0,91	1,54	1,45	20,60
Ponggok P Org	2,33	2,70	6,9	0,96	1,65	0,06	23,75	0,31	0,76	0,34	10,81
Ponggok Kimia	1,52	1,56	6,7	0,87	1,50	0,06	12,69	0,52	0,85	0,30	11,02
Plakaran P Org	4,44	4,68	5,9	1,38	2,39	0,18	42,08	0,61	0,93	0,42	17,54
Plakaran Kimia	3,34	2,58	5,9	2,01	3,47	0,16	28,68	0,61	0,89	0,54	14,28

Lokasi	Tekstur %				BV	BJ	n por
	Lempung	Debu	Pasir	Kelas	g/cm ³		%
L. Kajor P org	34,26	30,28	35,46	Geluh lempungan	1,36	2,18	37,48
L. Kajor P oOrg Camp	28,16	35,22	36,62	Geluh lempungan	1,50	2,18	31,45
Mj Legi P Org	53,85	37,71	8,45	Lempung	1,45	2,10	30,82
Mj Legi P Org Camp	55,92	38,68	5,40	Lempung	1,45	2,13	31,96
Gunungan P Org	17,40	27,21	55,39	Geluh pasiran	1,45	2,34	37,92
Gunungan Kimia	19,07	25,91	55,02	Geluh pasiran	1,29	2,47	47,87
Ponggok P Org	7,14	19,67	73,20	Geluh pasiran	1,50	2,59	41,88
Ponggok Kimia	6,47	22,49	71,03	Geluh pasiran	1,46	2,67	45,37
Plakaran P Org	12,61	32,92	54,47	Geluh pasiran	1,09	2,40	54,59
Plakaran Kimia	9,23	24,57	66,20	Geluh pasiran	1,09	2,53	56,79

Dari parameter-parameter tersebut dapat dijelaskan hal-hal sebagai berikut :

1. pH (Keasaman)

Nilai pH dari 10 sampel tanah berkisar antara 5,9 – 6,9, nilai pH terendah dilokasi Plakaran Banguntapan sedangkan nilai pH tertinggi di Ponggok Sidomulyo Kecamatan Bambanglipuro. Tanah asam dapat mempengaruhi keadaan tanah dan pertumbuhan tanaman. Agar tanah yang bereaksi asam dapat ditanami, maka keasamannya perlu diperkecil, angka pH diperbesar dengan pemberian kapur.

2. Nitrogen

Nilai Nitrogen berkisar antara 0,06% - 0,33 %, Kadar Nitrogen terendah dilokasi Ponggok Sidomulyo, sedangkan kadar Nitrogen tertinggi di Gunungan Sumbermulyo. Unsur Nitrogen merupakan unsur mutlak yang harus ada dan dibutuhkan dalam jumlah banyak, maka dari dulu pupuk yang diciptakan pun diutamakan mengandung Nitrogen, Phospor dan Kalium. Unsur Nitrogen (N) mempunyai peranan merangsang pertumbuhan secara keseluruhan dan khususnya batang, cabang dan daun, hijau daun serta berguna dalam proses fotosintesa. Tanah dengan kandungan Nitrogen rendah menyebabkan tanaman tumbuh kerempeng dan tersendat-sendat, daun kering dan jaringan mati.

3. Bahan Organik (BO)

Nilai BO berkisar antara 1,50 % - 5,08 % , Kadar Bahan Organik terendah di lokasi Ponggok Sidomulyo, sedangkan tertinggi di lokasi Kajor Selopamioro. dengan nilai Tanah yang mengandung Bahan Organik tinggi artinya struktur tanahnya baik, menambah kondisi kehidupan didalam tanah karena organisme dalam tanah memanfaatkan Bahan Organik sebagai makanan.

4. Phospor (P)

Nilai Phospor (P) berkisar antara 2,79 ppm - 48,9 ppm, kadar Phospor terendah dilokasi Mojolegi Karang tengah sedangkan tertinggi dicapai di lokasi Kajor, Selopamioro.

Phosphor berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan tanaman muda. Phospor juga berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan protein tertentu, membantu asimilasi, mempercepat bunga, pemasakan biji dan buah.

Tanah yang berkurang Phospornya akan jelek akibatnya bagi tanaman kalau tanaman berbuah, buahnya kecil dan cepat matang.

5 Kalium (K)

Nilai Kalsium berkisar antara 0,31 me/100 gr - 2,78 me/100 gr. Kadar Kalium terendah diperoleh dilokasi Ponggok sedangkan tertinggi dicapai di lokasi Kajor Selopamioro. Unsur Kalium berperan dalam membantu pembentukan Protein dan Karbohidrat, memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur. Yang tidak bisa dilupakan bahwa kalium merupakan sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit.

Apabila tanah dengan kandungan unsur kalium rendah menyebabkan daun tanaman keriting, mengerut, timbul bercak merah coklat, mengering lalu mati.

6. Ca (Kalsium)

Nilai Kalsium berkisar antara 3,02 me/100 gr - 0,71 me/100 gr. Kadar Ca terendah diperoleh dilokasi Ponggok Sidomulyo sedangkan tertinggi dicapai di lokasi Kajor Selopamioro,

Kalsium berperan merangsang pembentukan bulu-bulu akar, mengeraskan batang dan merangsang pembentukan biji dan apabila tanah dengan kandungan Kalsium rendah maka daun mudah mengalami klorosis. Kuncup-kuncup muda akan mati karena perakarannya kurang sempurna, malahan sering salah bentuk. Klaupun ada daun yang muncul, warnanya akan berubah dan jaringan di beberapa tempat pada helai daun akan mati.

7. Magnesium (Mg)

Nilai Mg berkisar antara 0,30 me/100gr - 1,91 me/100gr. Kadar Mg terendah di capai di lokasi Ponggok Sidomulyo sedangkan kadar Mg tertinggi sebesar 1,91Kajor Selopamioro me/100gr. Mg berperan penting untuk transportasi fosfat dalam tanaman, dengan demikian, kandungan Phospat dalam tanaman dapat dinaikan dengan jalan menambah unsur Magnesium.

Tanah dengan kandungan mg yang rendah menyebabkan daun tua mengalami klorosis dan tampak bercak-bercak coklat. Daun yang semula hijau segar menjadi kekuningan. Daun akan mengering dan kerap kali langsung mati. Pada tanaman berbiji, sangat jelek pengaruhnya bila kekurangan Magnesium. Daya tumbuh biji tidak mantap, melemah bijinya tampak lemah.

8. Tekstur tanah

Tanah dikatakan subur dan sempurna jika mengandung lengkap unsur-unsur hara seperti Nitrogen, Fosfor, Kalium, Calsium, Magnesium, Sulfur, Klor, Ferum, Mangan, tembaga, Zeng, Boron dan Molibdenum. Unsur-unsur tersebut sangat terbatas jumlahnya dalam tanah atau terkadang tanahpun tidak mengandung unsur-unsur tersebut diatas.

Dari 10 sampel tanah tersebut, 6 diantaranya termasuk geluh pasiran, sedangkan yang lain lempung maupun geluh lempungan. Tanah yang dikehendaki tanaman adalah yang berstruktur gembur, didalamnya terdapat ruang pori-pori yang dapat diisi oleh air tanah dan udara. Air tanah dan udara sangat penting bagi pertumbuhan akar tanaman. Adapun kegiatan pengambilan sampling dapat dilihat pada gambar 1 dan 2



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampling di Ponggok, Sidomulyo Bambanglipuro



Gambar 2. Lokasi pengambilan sampling Gunungan Sumbermulyo, Bambanglipuro

Kesimpulan :

1. Faktor yang mempengaruhi kesuburan tanaman adalah struktur tanah, derajat keasaman (pH), dan kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.
2. Unsur hara yang mutlak harus ada dalam tanah adalah Nitrogen (N), Phospor (P) dan Kalium (K)
3. Untuk mengetahui unsur hara yang kurang pada tanah perlu dilakukan analisis/pengujian tanah pertanian agar terungkap bagaimana kondisi tanah sebenarnya
4. Penggunaan pupuk organik dapat menambah unsur hara makro maupun mikro di dalam tanah serta memperbaiki struktur tanah pertanian. Pemakaian pupuk organik diimbangi dengan pupuk anorganik dapat mencapai hasil yang maksimal

Pemerintah Kabupaten Bantul
Badan Lingkungan Hidup
<http://blh.bantulkab.go.id>