

ISBN - 978-979-98691-9-7



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

MEMBANGUN SEKTOR PERKEBUNAN MASA DEPAN UNTUK
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN DAN
KELESTARIAN EKOSISTEM

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH

7 Desember 2016

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH



CBA
PT CBA CHEMICAL INDUSTRY



KENSO
Together we grow



mandiri
syariah

Bank Nagari

BNI
Melayani Negeri, Kebanggaan Bangsa

BANK BRI

Telkom
Indonesia

EDITOR

Ir. Gusmalini, M.Si
Ir. John Nefri, M.Si
Ir. Irwan Roza, MP
Ir. Irwan A, M.Si
Dr. Ir. Agustamar, MP
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
Dr. Ir. Fardedi, M.Si
Indra Laksmana, S.Kom, M.Kom
Ir. Deny Sorel, M.Si
Yuliandri, SS, MTESOLLead
Ir. Rita Erlinda, MP
Synthia OG Afner, SP, MP
M. Riza Nurtam, S.Kom, M.Kom

Layout

Annita, SP
Efaleni Nasfita

Sampul

Haryadi Saputra, A.Md
Ir. Deny Sorel, M.Si

Prosiding

Seminar Nasional

Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan untuk Peningkatan Produktivitas
Pertanian dan Kelestarian Ekosistem

ISBN : 978-979-98691-9-7

Penerbit

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Jl. Raya Negara Km. 7 Tanjung Pati Kec. Harau
Kab. Limapuluh Kota, Sumatera Barat 26271
Telp : (0752) 7754192
Fax : (0752) 7750220
Email : p3m@politanipyk.ac.id
Web : <http://www.semnas.politanipyk.ac.id>

ANALISIS RISIKO PASCA PANEN TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT PETANI PERKEBUNAN INTI RAKYAT (PIR) DI DESA PAGARUYUNG KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Olgi Andaya, Syaiful Hadi dan Jum'atri Yusri C-7

VALUE CHAIN ANALYSIS OF COCONUT OIL SOAP PRODUCT FROM USAHA KELOMPOK RUMAH MANDIRI (UKRM) AT SUB-DISTRICT OF VII KOTO SUNGAI SARIK, PADANG PARIAMAN DISTRICT

Rian Hidayat, Lora Triana C-14

PENERAPAN BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX) PADA USAHA KERUPUK MERAH DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Sandra Melly dan Rodesri Mulyadi C-20

TEKNOLOGI PENANGANAN PAKAN DENGAN SILASE RANSUM KOMPLIT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TERNAK KAMBING PERAH

Montesqrit, Rusmana WSN dan Aprizal C-25

DIVERSIFIKASI PRODUK GAMBIR MENJADI PRODUK KOSMETIK DAN MINUMAN FUNGSIONAL UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI SUNGAI IPUH, KENAGARIAN SITANANG, KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN, KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Ilham Hasbaini Rosid, Fransiska Natalia Purba, Vyna Kartini Karsuni, Ridho Maulia Buana, Bonika Putra C-26

PERANAN MODAL SOSIAL DALAM PEMASARAN PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM)

Elviati, Yonariza, Mahdi, Hasnah C-30

D. PEMAKALAH POSTER

KAJIAN HARA P LAHAN SAWAH BERBASIS ORGANIK DI KENAGARIAN HARAU

Rina Alfina, Nahda Kanara D-1

POTENSI BAHAN ORGANIK LOKAL SEBAGAI SOIL SOUP DENGAN METODA BREWING

Auzia Asman; Pedri Ibmusina D-5

PROSPEK INSEKTISIDA ALAMI DALAM PROGRAM PENGENDALIAN HAMA TERPADU

Hamdani, Dedi Supriyatdi* dan Nurman A. Hakim* D-12

ANALISIS NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE DI DESA BULUH RAMPAL KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU

Shorea Khaswarina, Evy Maharani, Nur Meganingsih D-18



D. Pemakalah Poster

KAJIAN HARA P LAHAN SAWAH BERBASIS ORGANIK DI KENAGARIAN HARAU

Rina Alfina, Nahda Kanara

Program Studi Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Email: alfinarina84@yahoo.com

Abstrak

Penelitian kajian hara P lahan sawah di Kenagarian Harau bertujuan untuk menetapkan gambaran dasar tentang hara P pada lahan sawah akibat tidak adanya pemberian pupuk P anorganik. Kondisi P tanah tersebut digunakan dalam rekomendasi pemupukan P yang tepat guna meningkatkan ketersediaan P di dalam tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada dua strata kedalaman tanah yakni, 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm menggunakan metoda survei. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan hara P lahan sawah bagian hulu pada kedalaman 0-20 cm adalah 28.9 ppm P-tersedia; 605 ppm P-potensial, sedangkan pada kedalaman 0-40 cm mencapai 8.52 ppm P-tersedia dan 639 ppm P-potensial. Kandungan hara P pada lahan sawah bagian tengah dan hilir untuk kedalaman 0-20 cm masing-masingnya yaitu 7.05 dan 9.91 ppm P-tersedia; 579.5 dan 318 ppm P-potensial, sedangkan pada kedalaman tanah 20-40 cm mencapai 29.7 dan 9.12 ppm P-tersedia; 407.5 dan 266.5 ppm P-potensial.

Kata Kunci : P lahan Sawah, rekomendasi pemupukan P

PENDAHULUAN

Pupuk merupakan faktor penting untuk menunjang produktivitas lahan pertanian. Pemupukan yang berimbang dan rasional harus dilakukan agar keberlanjutan kesuburan lahan dan peningkatan produksi terjaga dengan baik. Pemberian pupuk yang berimbang tidak hanya berbasis organik saja, tetapi juga harus dilengkapi dengan pemberian pupuk anorganik. Dengan kata lain, pupuk organik dijadikan sebagai pupuk utama, sedangkan pupuk anorganik berfungsi sebagai pelengkap. Hal ini dikarenakan hara yang terkandung di dalam pupuk organik belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan hara tanaman. Heckman, dan Kamprath, (1992) menyatakan bahwa kandungan hara baik makro maupun mikro pada pupuk organik tergolong rendah dan untuk mengetahui respon terhadap tanaman biasanya membutuhkan waktu yang lama. Hal ini dapat diartikan bahwa hara yang terkandung dalam pupuk organik seperti kompos maupun pupuk hijau dan pupuk kandang lambat tersedia bagi tanaman.

Pemberian pupuk organik pada dasarnya dapat meningkatkan ketersediaan hara P melalui reaksi *komplek* dan *khelat*. Asam-asam organik yang dihasilkan dari penguaraian bahan organik akan mengikat logam Al dan Fe sehingga ikatan retensi dan fiksasi P terlepas. Akan tetapi, proses pelepasan P tersebut tidaklah mudah. Unsur P yang terfiksasi membutuhkan waktu lama untuk dapat tersedia kembali meskipun sudah diberi perlakuan bahan organik. Sementara itu, unsur P yang terkandung dalam pupuk organik baik berupa kompos maupun pupuk hijau diasumsikan belum sepenuhnya mampu menggantikan kehilangan hara P yang terangkut saat panen. Dobermann dan Fairhurst (2000) melaporkan bahwa, rata-rata hara P yang terangkut panen pada padi varietas unggul mencapai 3 Kg/Ton gabah kering. Oleh karena itu, untuk menjaga ketersediaan hara P di dalam tanah, perlu dilakukan penambahan unsur P melalui penambahan pupuk anorganik.

Salah satu contoh daerah dengan lahan sawah berbasis organik dan belum pernah dilakukan penambahan pupuk P dari pupuk anorganik oleh petani adalah lahan sawah yang ada di Kenagarian Harau. Di daerah ini, petani mengusahakan sawah dengan bergantung pada alam, Penambahan unsur hara hanya berasal dari bahan organik berupa pupuk kandang dan kompos yang diberikan pada saat pengolahan tanah. Petani lebih cenderung bergantung pada ketersediaan unsur hara yang ada di tanah dan pupuk organik saja tanpa berpikir untuk menambahkan hara dalam bentuk pupuk buatan terutama pupuk P. Berdasarkan hasil wawancara dan program IPTEK bagi Masyarakat (IbM) yang telah dilakukan oleh Asman, Alfina dan Marizal (2014) di Kenagarian Harau, terdapat kecenderungan bahwa produksi



padi pada tahun tersebut cenderung menurun dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Produksi beras merah yang dibudidayakan secara organik pada saat program IbM hanya 2.9 ton/ha, sedangkan produksi beras biasa yang dibudidayakan petani hanya berkisar antara 3-4 ton/ha. Produksi ini jauh lebih rendah dibandingkan produksi padi nasional yang mencapai 6 Ton/Ha (BPS, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa pengusahaan lahan berbasis organik belum sepenuhnya berproduksi secara optimal.

Ketidakefektifan produksi ini diasumsikan karena tanaman kekurangan unsur P yang terlihat dari banyaknya gabah hampa yang dijumpai pada saat panen. Alfina (2008) melaporkan bahwa salah satu ciri tanaman padi yang mengalami kekahatan unsur P dan keracunan Fe^{+2} yaitu banyaknya gabah hampa pada saat panen, sehingga produksi padi menurun. Namun demikian, untuk melihat seberapa besar kekahatan P pada lahan tersebut serta untuk mendapatkan rekomendasi pupuk P yang tepat perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut melalui sebuah penelitian yang berjudul "Kajian Hara P pada Lahan Sawah Di Kenagarian Harau."

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2016 dengan cara mengambil contoh tanah dari lahan sawah di Kenagarian Harau, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Contoh tanah di analisis di Laboratorium Central Plantation Service (CPS) Pekanbaru, Riau. Pengambilan contoh tanah menggunakan teknik *random sampling* pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm. Analisis contoh tanah yang dilaksanakan meliputi: analisis pH, C-organik, P-tersedia, P-potensial dan Fe-total tanah.

Data yang terkumpul dari hasil survey dan analisis laboratorium dianalisis dengan menggunakan tabel kriteria sifat kimia tanah. Kemudian berdasarkan data tersebut, disusun rekomendasi pupuk P untuk tanah sawah di Kenagarian Harau yaitu menggunakan metode *P and K Recommendation System (PKRS)* (Sulaeman dan Nursyamsi, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis hara tanah lahan sawah di kenagarian Harau disajikan pada Tabel 1. berikut ini

Tabel 1. Hasil Analisis Hara Tanah Lahan Sawah Kenagarian Harau

Kedalaman Tanah (cm)	Kode Contoh Tanah	Sifat Kimia Tanah				
		pH	C-organik (%)	P-potensial	P-tersedia	Fe-total
		ppm				
0-20	SWH 1 (Hulu)	5.49	1.20	605.0	28.90	15.821.0
	SWH 2 (Tengah)	5.51	3.90	579.5	70.50	4.591.0
	SWH 3 (Hilir)	4.82	2.85	318.0	9.91	6.023.5
20-40	SWH 1 (Hulu)	5.33	0.65	639.0	8.52	21.355.5
	SWH 2 (Tengah)	5.06	2.55	407.5	29.70	4.621.5
	SWH 3 (Hilir)	4.90	2.15	266.5	9.12	5.714.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh (100%) lahan sawah di Kenagarian Harau pada kedalaman 0-20cm dan 20-40 cm memiliki status P-potensial yang sangat tinggi. Kadar P tanah yang terdapat di kawasan survei umumnya berada di atas 60 ppm. Kadar P-potensial tertinggi pada kedalaman 0-20cm terdapat pada SWH1 (605 ppm), diikuti SWH2 dan SWH3 (579,5 ppm dan 318 ppm). Pada kedalaman 20-40 cm kandungan P-potensial memiliki kecenderungan yang sama dengan 0-20cm, dimana tertinggi juga terdapat pada SWH1 (639 ppm), kemudian diikuti oleh SWH2 dan SWH3 (407,5 ppm dan 255,5 ppm).

Tingginya kandungan P-potensial pada kenagarian Harau sangat dipengaruhi oleh pemberian pupuk buatan, pH, bahan organik dan kandungan Fe-total tanah. Lahan dengan Fe-total yang tinggi akan semakin besar pula menyerap P tanah. P tanah diserap terukur sebagai P-potensial. Bentuk Ca-P, Fe-P, dan Al-P merupakan bentuk P yang cepat tersedia sedangkan organik-P dan residu-P sedang hingga lambat tersedia bagi tanaman. Namun demikian kadar P total tanah tidak selalu menggambarkan tingkat ketersediaan P tanah karena ketersediaan P tanah selain tergantung kadar



Ptotal tanah juga tergantung kadar aktual dan dayasangga P tanah. Kedua peubah teakhir dapat didugadengan membuat kurva hubungan faktor intensitas (Plarut) dan kuantitas (P terjerap) (Widjaja dan Sudjadi, 1987).

Dengan demikian sebagian besar P tanah yang diteliti berada dalam bentuk lambat tersedia. Bentuk P yang lambat tersedia merupakan P cadangan yang sangat penting dalam mempertahankan konsentrasi bentuk P cepat tersedia karena bentuk-bentuk P tersebut berada dalam reaksi keseimbangan dalam tanah (Widjaja dan Sudjadi,1987). Adapun mekanisme jerapan P oleh koloid organik mirip dengan jerapan P oleh koloid inorganik, yaitu koloid yang bermuatan positif menjerap P langsung, sedangkan koloid yang bermuatan negatif melalui mekanisme jembatan kation (Than dan Egashira, 2008).

Kadar P-tersedia, pada kedalaman 0-20 cm ditemukan pada SWH2 yakni 70,5 ppm (sangat tinggi). Pada lahan SWH1 kadar P-tersedia terukur 28,9 ppm (tinggi) atau berkisar 41% dibandingkan SWH2. Hal serupa juga dijumpai pada SWH3 9,91 ppm (sangat rendah), yakni 14,04% dibandingkan SWH2. Untuk kedalaman 20-40 cm kandungan P-tersedia cenderung lebih rendah dibandingkan kedalaman 20-40cm. Jumlah P-tersedia terbaik terukur pada kedalaman 20-40cm terukur pada SWH2, yakni 29,7 ppm (tinggi). Kandungan terendah justru terukur pada SWH1 8.52 ppm (sangat rendah) dan SWH3 9,12 ppm, (sangat rendah).

Lahan sawah di Kenagarian Harau, status pH secara umum berada pada kisaran masam. Pada pH tersebut lebih mempengaruhi jumlah P-tersedia tanah. Hal tersebut terlihat pada SHW3, nilai pH yang rendah 0-20 cm (4,82) masam dan 20-40 cm (4,90), kadar P-tersedia yang terukur juga lebih rendah dibandingkan SWH1 dan SWH2. Menurut Sarah dan Loeppert(2006)pH berkaitan secara tidak langsung dengan ketersediaan P, yaitu pada tanah sawah masam, dimana Fe^{2+} sebagai agen penjerap.

Secara umum lahan sawah di Kenagarian Harau selalu diberikan bahan organik secara insentif, baik dalam jumlah yang rendah hingga cukup. Jenis pupuk organik yang biasa digunakan petani Harau adalah pupuk kandang ayam. (Asman, 2014). Pada beberapa kawasan, pupuk buatan khususnya pupuk, NPK dan SP-36 intensif dilakukan, yakni pada SWH1. Khusus lahan SWH1 lahan secara berkala selain digunakan untuk lahan sawah juga dirotasikan untuk lahan tegalan dengan ditanami cabe dan ketimun. Rosmarkan dan Yuwono, (2002) yang menyatakan bahwa P dalam tanah dapat digolongkan menjadi P organik dan P anorganik, P organik berasal dari humus atau bahan organik lain yang mengalami dekomposisi dan melepaskan P kedalam larutan tanah. Seyawa anorganik terdapat dalam berbagai ikatan Al, Fe, Ca, dan Mn senyawa tersebut hanya sedikit yang larut dalam air. Pada umumnya dapat dikatakan bahwa P anorganik selalu lebih tinggi dari P organik.

Kandungan Fe-total diKenagarian Harau terukur sangat tinggi dengan kisaran 4.594 – 21.355 ppm. Jumlah Fe yang sedemikian sangat tinggi akan mengikat unsur hara P-dalam jumlah yang besar pula. Menurut Soehardjo, Harahap, Rajali, Purba., Lubis, Budiana., dan Kusmahadi. (1996) bahwa kandungan hara pada tanah Podsolik Merah Kuning (Ultisol) umumnya rendah. Kondisi ini diperburuk oleh kemasaman tanah, pada kondisi masam, kebanyakan unsur hara di tanah tidak atau kurang tersedia bagi tanaman. Unsur Fe yang terlalu tinggi juga berdampak pada terjadinya keracunan Fe bagi tanaman. Kandungan Fe yang sangat tinggi, juga akan mengendapkan anion-anion yang dibutuhkan tanaman terutama unsur P, sehingga unsur P-tersedia menjadi rendah.

Menurut Buckman and Brady (1982) didalam tanahion P yang dapat diserap tanaman sangat ditentukan oleh pH tanah. Jika pH tinggi, P yang mudah larut ialah dalam bentuk HPO_4^{2-} dan jika pH menurun menjadi sedikit sampai cukup asam, bentuk ion adalah HPO_4^{2-} dan $H_2PO_4^-$. Sedangkan jika dalam keadaan sangat asam, sebagian besar fosfor dalam bentuk $H_2PO_4^-$. Dalam kedua bentuk ion itu, P diabsorpsi (diserap) oleh tanaman. Perlu diketahui bahwa bentuk P-organik yang larut tidak dapat langsung digunakan sedikitpun oleh tanaman, tetapi harus mengalami mineralisasi lebih dulu agar dapat digunakan.

Unsur P sangat mempengaruhi produksi tanaman. Menurut Subiksa, dan Diah (2009) unsur hara P berpengaruh terhadap produksi karena unsur hara P mempunyai fungsi yang sangat penting bagi tanaman karena fungsi dari unsur hara ini, berperan dalam mempercepat proses pemasakan buah dan produksi biji serta meningkatkan proses fotosintesis dalam tanaman, memecah karbohidrat dan dari proses fotosintesis, oleh karena itu dengan kahatnya unsur hara P pada tanaman maka produktivitas pun akan menurun.

KESIM

Sel
(ekstraksi
pemupuk
kggha- 1
rekomeno

UCAPA

Ter

DAFTA

Alfina, A

Me

Sk

Asman, A

Pro

Ma

BPS. 201

Buckman

Jak

Doberma

PP

Heckman

fert

Sarah, E.

iron

Sulaeman

dar

Lal

Soehardjo

Ke

Than, A.

My

Subiksa,

Ala

Ba

Per

Widjaja-

22

Jul

Se



KESIMPULAN

Seluruh lahan sawah di Kenagarian Harau memiliki status P tinggi dengan kadar P tanah (ekstraksi HCl 25%) di atas 60 ppm. Untuk kepentingan aplikasi di lapangan, rekomendasi pemupukan P untuk setiap musim tanam dapat disusun dengan mengikuti kriteria berikut: 18-25 kg ha⁻¹ P pada status P-tinggi tersebut. Disarankan agar hasil padi pada lahanyang diberi dosis rekomendasi dimonitor secara berkala sedangkan analisis P tanah dapat diulangi setiap lima tahun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada DRPM RISTEK DIKTI yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfina, A. 2008. Efek Sisa Asam Humat dari Kompos Alang-Alang dan Pengelolaan Air dalam Mengurangi Keracunan Besi (Fe²⁺) pada Tanah Sawah Bukaan Baru Terhadap Produksi Padi. Skripsi. Jurusan Tanah FAPERTA-UNAND. Padang.
- Asman, A., Rina, A., dan Surya, M. 2014. Budidaya Beras Merah Sistem SRI Ramah Lingkungan. Program IPTEK Bagi Masyarakat. Pusat Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M). Politani. Payakumbuh.
- BPS. 2013. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Buckman, H.O and N.C Brady. 1982. Ilmu Tanah. Terjemahan Soegiman. Bhrata Karya Persada. Jakarta
- Doberman, A dan T., Fairhurst. 2000. Rice: Nutrient Disorder and Nutrient Management. IRRI and PPIC. Canada.
- Heckman, J.D. dan E.J. Kamprath, 1992. Potassium accumulation and corn yield related to potassium fertilizer rate and placement. *Soil Science Society of American Journal* 56: 141-147.
- Sarah, E., Johnson, and R.H. Loeppert. 2006. Role of organic acids in phosphate mobilization from iron oxide. *SSSAJ* 70:222-234.
- Sulaeman, T dan D. Nursyamsi. 2002. Perangkat Lunak PKDSS: Suatu Pengantar. Puslitbang Tanah dan Agroklimat. Bahan Workshop Pembinaan Penelitian Kalibrasi Uji Tanah Hara P dan K Lahan Kering.
- Soehardjo, H., Harahap, H.H.H., Rajali, I., A. Purba., E. Lubis, S. Budiana., dan Kusmahadi. 1996. Kelapa Sawit. PTPN IV. Medan.
- Than, A.A. and K. Egashira. 2008. Evaluation of phosphorous status of some upland soils in Myanmar. *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.* 53(1): 193-200. Bogor.
- Subiksa, I.G.M. dan Diah S. 2009. Pemanfaatan fosfat alam untuk lahan sulfat masam, Buku Fosfat Alam: Pemanfaatan Pupuk Fosfat Alam sebagai Sumber Pupuk P, Balai Penelitian Tanah, Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian.
- Widjaja-Adhi, I.P.G. dan M. Sudjadi. 1987. Status dan kelakuan fosfat tanah-tanah di Indonesia. Hlm 223-242 Dalam Prosiding Lokakarya Nasional Penggunaan Pupuk Fosfat. Cipanas, 29 Juni-2 Juli 1987. Pusat Penelitian Tanah.



Kajian Hara P Lahan Sawah Berbasis Organik Di Kenagarian Harau

Rina Alfina¹⁾ NIDN: 0027128402; Nahda Kanara¹⁾ NIDN : 0014028502

¹⁾ Program Studi Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Email: alfinarina84@yahoo.com

Abstrak

Penelitian kajian hara P lahan sawah di Kenagarian Harau bertujuan untuk menetapkan gambaran dasar tentang hara P pada lahan sawah akibat tidak adanya pemberian pupuk P anorganik. Kondisi P tanah tersebut digunakan dalam rekomendasi pemupukan P yang tepat guna meningkatkan ketersediaan P di dalam tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada dua strata kedalaman tanah yakni, 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm menggunakan metoda survey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan hara P lahan sawah bagian hulu pada kedalaman 0-20 cm adalah 28.9 ppm P-tersedia; 605 ppm P-potensial, sedangkan pada kedalaman 0-40 cm mencapai 8.52 ppm P-tersedia dan 639 ppm P-potensial. Kandungan hara P pada lahan sawah bagian tengah dan hilir untuk kedalaman 0-20 cm masing-masingnya yaitu 7.05 dan 9.91 ppm P-tersedia; 579.5 dan 318 ppm P-potensial, sedangkan pada kedalaman tanah 20-40 cm mencapai 29.7 dan 9.12 ppm P-tersedia; 407.5 dan 266.5 ppm P-potensial.

Kata Kunci : P lahan Sawah, rekomendasi pemupukan P



Metoda

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode survei lapangan teknik Composite Random Sampling berdasarkan satuan unit lahan (Hardjowigeno, Subagyo dan Rayes, 2004). Contoh tanah diambil pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm dan dilanjutkan dengan analisis laboratorium.



Hasil

Tabel 1. Hasil Analisis Hara Kedalaman Tanah 0- 20 cm

Kode Sampel	Kedalaman Tanah 0-20 cm				
	pH	C-organik (%)	P-tersedia (ppm)	P-Potensial (ppm)	Fe-tot (ppm)
SWH 1 (Hulu)	5,49	1,2	28,9	605	15821
SWH 2 (Tengah)	5,51	3,9	70,5	579,5	4591
SWH 3 (Hilir)	4,82	2,85	9,91	318	6023,5

Tabel 2. Hasil Analisis Hara Kedalaman Tanah 20- 40 cm

Kode Sampel	Kedalaman Tanah 20-40 cm				
	pH	C-organik (%)	P-tersedia (ppm)	P-Potensial (ppm)	Fe-tot (ppm)
SWH 1 (Hulu)	5,33	0,65	8,52	639	21355,5
SWH 2 (Tengah)	5,06	2,55	29,7	407,5	4621,5
SWH 3 (Hilir)	4,9	2,15	9,12	266,5	5714

Kandungan hara P tersedia pada kedalaman 0 - 20 cm lebih rendah dibandingkan hara P pada Kedalaman 20 -40 cm.

Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum P terikat pada tanah lebih besar dibandingkan P yang tersedia, sehingga perlu teknologi yang sesuai tepat guna untuk memecahkan persoalan tersebut .

Referensi

Hardjowigeno. S., H. Subagyo dan M.L. Rayes. 2004. Morfologi dan Klasifikasi Tanah Sawah. Balittanah. Bogor.