

Inventarisasi Potensi Daya Saing Spasial Lahan Rawa Lebak untuk Pengembangan Pertanian di Sumatera Selatan

Spatial Inventory of Potential Competitiveness Swamp Land for Agricultural Development in South Sumatra

Waluyo^{1*)}, Alkasuma²⁾, Susilawati¹⁾, Suparwoto¹⁾

¹⁾ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan

²⁾ Pusat Penelitian tanah Bogor, Jl. Kol.H. Burlian, km 6 Palembang

^{*)} Penulis untuk korespondensi: Tel. +62711410155, Faks. +62711411845
email: waluyo240@yahoo.com

ABSTRACT

Swampmarshland has great competitive advantage for farmland development. The purposes of this study were 1) to identify the spread of potential swampy marshland for food crops in major production centers. 2) to understand the content, quantity, and distribution of minerals essential for health in the lowlands of South Sumatra. Data were collected through some surveys using transects (toposekuen), including delineation of maps, flooding/ground water, state of the microrelief, soil base material, land use, and land surface condition. Ground observations were based on the Soil Survey Manual. The results indicated that Sungai Pinang and Rantau Panjang has three types of swampy land, namely shallow swampy marsh, midmarsh lowlands, and swamps in the lowlands. Swampy marsh has the potential competitiveness for its antioxidant mineral deposit (Fe, Mn, Cu, Zn, and Se) can produce good functional food products such as Padi seputih, Pelita Rampak, Ketan Sinde, Padi Petek. These varieties have considerably high antioxidant mineral. Therefore, the use of swampy land must be directed. Shallow and intermediate wetlands can be used for rice, pulses and vegetables whereas deep wetlands are suitable for fishing.

Key words: Swamp marsh, the competitive of the spatial

ABSTRAK

Lahan rawa lebak memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai lahan usahatani dengan potensi daya saing yang dapat diusahakan, antara lain adalah dapat diusahakan sepanjang waktu termasuk pada saat musim kemarau, sebagai sumber benih, dan pemanfaatan deposit mineral yang penting bagi kesehatan melalui produk pangan fungsional sehingga dapat meningkatkan harga jual hasil pertanian. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Rantau Panjang dan Sungai Pinang, Kabupaten Ogan Ilir (OI) Sumatera Selatan. Dengan skala 1:50.000. Tujuan dari penelitian adalah 1) identifikasi penyebaran lahan rawa lebak yang berpotensi untuk areal tanaman pangan di daerah sentra produksi utama rawa lebak. 2) mengetahui kadar, jumlah, dan sebaran mineral penting bagi kesehatan di lahan rawa lebak Sumsel. Metode analisis yang digunakan adalah survei tanah dengan cara penjelajahan di lapangan dengan mengikuti suatu transek (toposekuen), yang meliputi pengecekan delineasi satuan peta, keadaan genangan/air tanah, keadaan relief mikro, bahan induk tanah, penggunaan lahan, dan keadaan permukaan lahan. Pengamatan tanah berpedoman pada buku *Soil Survey Manual* (Soil Survey Division Staff, 1993).

Berdasarkan hasil penelitian pada kecamatan Rantau Panjang dan Kecamatan Sungai Pinang dapat digolongkan menjadi 3 tipologi lahan, yaitu lebak dangkal, lebak tengahan, dan lebak dalam. Lahan rawa lebak juga memiliki potensi daya saing spasial berupa deposit mineral antioksidan (Fe, Mn, Cu, Zn, dan Se, dapat menghasilkan produk pangan fungsional yang baik bagi kesehatan seperti varietas padi local Seputih, Pelita Rampak, Ketan sinde, padi petek mempunyai kemampuan mengakumulasi bahan-bahan mineral antioksidan cukup besar. Penggunaan lahan rawa lebak dapat diarahkan, pelaksanaan penanaman padi sawah, palawija dan sayuran pada lahan rawa lebak dangkal dan lebak tengahan, sedangkan pada lahan rawa lebak dalam dapat dimanfaatkan budidaya padi dan perikanan.

Kata kunci: Rawa lebak, daya saing spasial

PENDAHULUAN

Lahan rawa lebak Sumsel merupakan wilayah cekungan yang secara alami berfungsi sebagai tampung air permukaan dan tempat deposit mineral sekunder yang tersangkut didalamnya. Demikian pula di lahan rawa lebak terjadi dinamika tampung air secara musiman yang bergantung pada besarnya aliran permukaan dari curahan air hujan maupun air sungai. Deposit mineral merupakan salah satu potensi daya saing yang dapat dimanfaatkan untuk memperkaya kandungan mineral pada produk pangan fungsional. Dalam tubuh manusia mineral organik masuk melalui makanan minuman yang dikonsumsi dan akan berperan penting sebagai sumber pengatur fungsi tubuh (Latif 2004). Sungai Musi merupakan pemasok utama mineral yang kaya akan basa-basa di lahan rawa Sumatera Selatan (Hikmatullah *et al.* 1990).

Ekosistem rawa lebak dibagi dalam 3 kategori, yaitu 1) lahan rawa lebak dangkal atau lahan pematang yang dicirikan oleh kedalaman genangan air kurang dari 50 cm, dengan lama genangan antara 1-3 bulan; 2) lahan rawa lebak tengahan, dicirikan kedalaman genangan air antara 50-100 cm dengan lama genangan 3-6 bulan; dan 3) lahan rawa lebak dalam dicirikan kedalaman genangan air lebih dari 100 cm dengan lama genangan lebih dari 6 bulan (Direktorat Rawa 1992). Adanya genangan air yang cukup dominan di lahan rawa lebak usahatani yang dikembangkan masyarakat selama ini adalah tanaman padi

sawah. Pola tanam yang dikembangkan bertahap dari lebak dangkal di musim hujan dan berangsur ke lebak dalam di musim kemarau yang tergantung pada tinggi genangan air. Dengan kondisi yang ada pada prinsipnya lahan rawa lebak dapat dimanfaatkan untuk usahatani sepanjang tahun, sehingga usahatani yang dikembangkan pada musim kemarau (*off season*) justru petani dapat memperoleh hasil/pendapatan yang lebih baik. Namun dengan besarnya biaya persiapan lahan dan terbatasnya infrastruktur sehingga petani banyak mengusahakan untuk pertanaman padi lokal yang memiliki tingkat produksi rendah dan umur yang panjang.

Upaya peningkatan produktivitas usahatani telah banyak dilakukan melalui peningkatan Indek Pertanian, penggunaan varietas unggul, pembenahan media tanam, membangun sarana drainase, pemberian amelioran dan pengendalian hama penyakit. Biaya produksi menjadi mahal dan resiko kegagalan tinggi. Akan tetapi petani di lahan rawa lebak sampai saat ini masih terbelenggu kemiskinan. Biaya usahatani dengan penggunaan varietas unggul di lahan rawa lebak lebih tinggi dibandingkan varietas lokal (Hutapea, 2004). Untuk itu perlu didapatkan komoditas-komoditas pertanian di lahan rawa lebak yang berdaya saing dan mempunyai nilai tambah, sehingga sistem usahatani yang dikembangkan dapat memberikan keuntungan bagi petani. Pemanfaatan lahan rawa lebak untuk produksi benih akan

mampu meningkatkan daya saing dan pendapatan petani.

Dari gambaran di atas terlihat bahwa lahan rawa lebak memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai lahan usahatani dengan potensi daya saing yang dapat diusahakan, antara lain adalah dapat diusahakan sepanjang waktu termasuk pada saat musim kemarau (peningkatan indek pertanian), sebagai sumber benih, dan pemanfaatan komoditas unggulan sehingga dapat meningkatkan harga jual dan kesejahteraan petani. Adapun tujuan dari penelitian adalah 1) identifikasi penyebaran lahan rawa lebak yang berpotensi untuk areal tanaman pangan di daerah sentara produksi utama rawa lebak. 2) mengetahui kadar, jumlah, dan sebaran mineral penting bagi kesehatan di lahan rawa lebak Sumsel

BAHAN DAN METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Kecamatan Rantau Panjang dan Sungai Pinang, Kabupaten Ogan Ilir (OI) Sumatera Selatan. Dengan skala 1:50.000. Pemilihan lokasi ini didasari mempunyai luasan dan potensi lahan rawa lebak yang terbesar dibanding kecamatan lainnya. Kegiatan diawali dengan *desk study* untuk mendapatkan citra *landsat* dan melakukan analisis serta melakukan interpretasi. Hasil analisis selanjutnya diverifikasi untuk penyempurnaan hasil analisis sebaran dan luas usahatani di luar musim (*off season*). Disamping itu dilakukan juga analisis dan intepretasi data/peta zone *agroecologi*(AEZ) skala 1:250.000, untuk menentukan lokasi pengambilan sampel untuk mendapatkan data kadar, jumlah dan sebaran mineral sekunder di lahan rawa lebak.

Bahan-bahan yang digunakan meliputi citra *landsat* ETM7 path 117 row 062 dan path 117 row 063 tahun 2002, peta rupabumi skala 1:50.000 lembar No. 1712-23 dan 1712-24 (Bakosurtanal, 1992). Peralatan yang digunakan meliputi peralatan untuk survei tanah berupa:

formulir isian pengamatan lapang dalam format basisdata tanah, bor tanah mineral (tipe *Edelman*) dan bor gambut, alat penggali profil tanah berupa skop dan cangkul, Buku *Munsell Soil Color Chart* untuk menetapkan warna tanah, pisau lapang untuk deskripsi profil tanah, loupe untuk melihat ruang pori dan perakaran halus, kompas untuk menentukan arah mata angin, GPS (*Global Positioning System*) untuk menentukan posisi koordinat (letak garis lintang dan bujur), abney level untuk mengukur kemiringan lereng, meteran pita atau band untuk mengukur kedalaman horizon tanah, pH-Truogh dan pH-Merck untuk mengukur pH tanah, H₂O₂ (hydrogen peroxida) 30% untuk identifikasi adanya senyawa pirit, kantong plastik dan label untuk contoh tanah, dan buku klasifikasi tanah *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff, 2003). Peralatan lain untuk analisis dan pembuatan peta terdiri atas: seperangkat PC (*personal computer*) dengan software *ArcView GIS, ErMapper*.

Metode analisis yang digunakan adalah survei tanah dengan cara penjelajahan di lapangan dengan mengikuti suatu transek (toposekuen), yang meliputi pengecekan delineasi satuan peta, keadaan genangan/air tanah, keadaan relief mikro, bahan induk tanah, penggunaan lahan, dan keadaan permukaan lahan. Pengamatan tanah berpedoman pada buku *Soil Survey Manual* (Soil Survey Division Staff, 1993) dan *Guidelines for Soil Profile Description* (FAO, 1990). Pengamatan sifat morfologi tanah dilakukan dengan cara pemboran. Sifat-sifat morfologi tanah yang diamati diantaranya adalah: ketebalan horison, warna, tekstur, struktur, konsistensi, keadaan perakaran, keadaan drainase, bahan kasar, kedalaman air tanah, kematangan dan ketebalan gambut, dan pH tanah. Sejumlah contoh tanah telah diambil dan dianalisis di laboratorium Balai Penelitian Tanah Bogor. Sifat-sifat tanah yang dianalisa meliputi pH tanah (H₂O dan KCl), kandungan bahan organik (C, N, dan C/N), kadar P₂O₅ dan K₂O ekstraksi HCl 25%, kadar P tersedia ekstraksi Bray I, basa-basa dapat-tukar (Ca,

Mg, K dan Na), kapasitas tukar kation (KTK), dan beberapa unsur mikro.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Interpretasi Citra landsat

Berdasarkan hasil interpretasi citra *landsat* yang telah diverifikasi di lapangan yang dibantu dengan peta rupa bumi yang telah dilakukan pada lokasi penelitian pada kecamatan Rantau Panjang dan Kecamatan Sungai Pinang dapat digolongkan menjadi 3 tipologi lahan, yaitu lebak dangkal, lebak tengahan, dan lebak dalam masing-masing tipologi lebak (Tabel 1)

Tipologi dan penyebaran tanah rawa lebak

Berdasarkan hasil interpretasi citra *landsat* pada lokasi penelitian pada kecamatan Rantau Panjang dan Kecamatan Sungai Pinang dapat digolongkan menjadi 3 tipologi lahan, yaitu lebak dangkal atau pematang, lebak tengahan, dan lebak dalam.

Berdasarkan hasil pengamatan lapang dan analisis laboratorium, tanah-tanah mineral yang dijumpai di daerah penelitian dapat diklasifikasikan menurut *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff 1998) kedalam ordo Entisols dan Inceptisols.

Lebak dangkal

Berdasarkan *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff 1998), hasil klasifikasi tanah di lapangan menunjukkan, bahwa tanah-tanah yang mendominasi rawa lebak dangkal adalah *Aeric Endoaquepts*, *Typic Endoaquepts*, *Fluvaquentic Endoaquepts*, tekstur liat sampai liat berlempung, kadang-kadang mempunyai lapisan organik berkisar 5-10 cm. Lapisan bawah merupakan lapisan gley yang berwarna kelabu (10YR,6/1) yang kadang-kadang disertai karatan berwarna cerah (7,5YR, 5/2). Reaksi tanah pada umumnya netral agak masam sampai masam dengan pH antara 5,0-6,0 (pengukuran dengan pH *Truogh*). Berdasarkan kenampakan secara visual tanaman padi dilapangan cukup subur untuk usaha pertanian, terutama tanaman padi, palawija dan sayuran.

Lebak tengahan

Berdasarkan *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff 1998), hasil klasifikasi tanah di lapangan menunjukkan, bahwa jenis-jenis tanah-tanah yang mendominasi lebak tengahan *Typic Endoaquepts*, *Fluvaquentic Endoaquepts*, *Typic Endoaquepts*. Tekstur liat sampai liat berdebu, lapisan atas sering kali mempunyai lapisan bahan organik setebal 10-30 cm. Lapisan bawah terdiri dari lapisan Glei yang berwarna kelabu (10YR,6/1) sampai coklat gelap (7,5 YR 3/2) yang umumnya belum matang (*unripe*), kecuali pada lebak tengahan yang lama genangannya kurang dari 6 bulan biasanya tanahnya sudah matang (*ripe*). Kemasaman tanah netral sampai agak masam (7,0-6,0). Kandungan bahan organik tinggi (4,92%).

Lebak dalam

Berdasarkan *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff 1998), hasil klasifikasi tanah di lapangan menunjukkan, bahwa jenis-jenis tanah yang dijumpai pada lebak dalam pada umumnya didominasi oleh tanah-tanah *Fluventic Dystrudepts*, *Typic Dystrudepts*. Tanah-tanah ini mempunyai ciri lapisan gambut atau bergambut sangat tipis kurang dari 20 cm, dengan tingkat dekomposisi fibrik atau hemik, tekstur tanah liat sampai liat berdebu/berpasir, kematangan tanah setengah matang atau mentah, jarang terdapat karatan. Lapisan atas berwarna kelam dan lapisan bawah berwarna abu-abu terang, pH tanah berkisar antara 5,5-6,5.

Sebaran unsur hara di lahan rawa lebak

Penilaian sebaran tanah dan status unsur hara di lahan rawa lebak didasarkan atas penilaian analisis tanah secara empiris dan belum dikaitkan dengan data hasil tanaman di lapangan. Penilaian kesuburan tanah terbatas pada tanah lapisan olah (0-20 cm) dimana pada kedalaman tersebut perakaran perkembangan dengan baik. Berdasarkan hasil survei di Kecamatan Rantau panjang dan Kecamatan Sungai

Pinang terhadap beberapa unsur hara pada masing-masing tipologi lahan rawa lebak meliputi: Tekstur, kemasaman tanah (pH), C Organik, N Total, C/N ratio, P tersedia, K tertukar, KTK, dan kation-kation (Ca, Mg, K, dan Na) dan beberapa unsur mikro pada masing-masing tipologi lahan lebak (Tabel 2.)

Sebaran unsur hara mikro Besi (Fe) pada masing-masing tipologi lahan tidak banyak berbeda, pada lebak dangkal sebesar (1,73 ppm-3,68 ppm), lebak tengahan (1,79 ppm-2,72 ppm), dan lebak dalam sebesar Fe (2,13-3,81 ppm), ketersediaan ini disebabkan oleh pengaruh kondisi genangan air, keseimbangan ion, bahan organik dan pH tanah. Ketersediaan Fe di lokasi survey masih tergolong rendah. Apabila ketersediaan hara berada pada konsentrasi rendah Fe²⁺ 30 ppm sudah mampu meracuni tanaman. Menurut Hanafiah (2005) kisaran Fe dalam daun adalah 10-100 ppm dengan kadar kecukupan hanya 50-75 ppm, namun menurut Jones *et al.*, (1991) kisaran untuk kecukupan besi untuk tanaman padi adalah 70-200 mg/kg pada daun muda.

Sebaran unsur hara mikro Mangan (Mn) pada masing-masing tipologi lahan tidak banyak berpengaruh, pada lebak dangkal sebesar (95,93-306,39 ppm), lebak tengahan (126,46 ppm-338,32 ppm), dan lebak dalam sebesar Mn (203,0-390,59 ppm), perbedaan mangan pada masing-masing tipologi lahan disebabkan beberapa hal adalah 1) keseimbangan dengan logam berat yaitu Cu, Fe, dan Zn yang tinggi akan menurunkan serapan hara mangan, 2) pH, perlakuan pengapuran di tanah-tanah masam dapat menurunkan Mn dapat ditukar sebanyak 2 kali lipat Mn tanaman, 3) kelebihan air dan aerasi buruk, 4) bahan organik, 5) iklim dan 6) aktifitas mikrobia (Hanafiah 2005). Kadar Mn dalam tanaman keadaan cukup antara 10-50 ppm kadang-

kadang diatas 200 ppm yang tergantung dari jenis tanaman (Anonim, 2002). Menurut Jones *et al.*, (1991) kisaran kadar kecukupan Mn pada tanaman padi 150-800 mg/kg pada daun muda.

Sebaran unsur hara mikro Mangan (Cu) pada masing-masing tipologi lahan tidak banyak pengaruh, pada lebak dangkal sebesar (16,88-29,94 ppm), lebak tengahan (12,28 -34,28 ppm), dan lebak dalam sebesar Cu (13,16-28,01 ppm), Tingkat kelarutan Cu pada masing-masing tipologi lahan sangat dipengaruhi oleh tingginya bahan organik tanah. Cu²⁺ membentuk senyawa khelat dengan senyawa organik, sehingga ketersediaannya menurun dengan meningkatnya kadar bahan organik. Oleh karena itu defisiensi Cu sering dijumpai pada tanah organik dan juga pada tanah berpasir dengan intensitas pencucian yang tinggi (Hanafiah, 2005). sedangkan menurut Jones *et al.*, (1991) kisaran kadar Cu dalam tanaman padi pada daun muda 8-25 ppm.

Sebaran unsur hara mikro Seng (Zn) pada masing-masing tipologi lahan tidak banyak perbedaan, pada lebak dangkal sebesar (83,12-91,34 ppm), lebak tengahan (56,44-98,84 ppm), dan lebak dalam sebesar Zn (64,28-103,77 ppm). Perbedaan kelarutan Zn pada rawa lebak disebabkan reaksi tanah, proses oksidasi dan reduksi, adanya unsur lain yang berlebihan, dan kandungan bahan organik. Sedangkan ketersediaan Zn dalam tanah yang dianggap rendah, sedang, dan tinggi bagi tanaman tergantung pada jenis dan varietas tanaman, dan tingkat toleransi tanaman terhadap Zn. Kebutuhan tanaman terhadap berkisar antara 15-50 ppm, namun ada beberapa tanaman mampu menakumulasi Zn sampai beberapa ratus ppm tanpa ada gejala keracunan. Sedangkan padi menyerap Zn sebanyak 18-50 ppm.

Tabel 1. Tipologi lahan rawa lebak di Kec Rantau Panjang dan Sungai Pinang

No SP	Tipe lebak	Luas	
		Ha	%
1	Lebak dangkal	2.169	24,5
2	Lebak tengahan	2.942	33,3
3	Lebak dalam	617	7,0
4	Tanggul sungai	2.632	29,7
5	Pemukiman/Tubuh Air	489	5,5
TOTAL		8,849	100.0

Tabel 2. Sebaran unsur hara pada tanah lebak di Kabupaten Ogan Ilir

Unsur hara	Lebak dangkal	Lebak tengahan	Lebak dalam
pH	4,4 - 4,8	4,3 - 5,1	5,0 -5,3
C organic (%)	0,12 - 1,78	0,32 - 2,44	3,71 - 4,92
N Total(%)	0,39 - 0,69	0,36 - 0,82	0,67 - 1,09
C/N ratio	0,31 - 2,58	0,89 - 2,98	4,52 - 5,53
P Tersedia (ppm)	10,70 - 17,60	9,80 - 14,20	6,5 - 21,40
KTK	24,92 - 36,31	18,55 - 23,89	24,61 - 26,85
Ca(mg/100gr)	7,01 - 11,45	5,26 - 10,04	8,27 - 15,50
Mg(mg/100gr /kg)	1,90 - 2,55	2,18 - 3,22	2,75 - 5,15
K(mg/100gr)	0,13 - 0,26	0,04 - 0,26	0,26 - 0,40
Na(mg/100gr)	0,07 - 0,12	0,07 - 0,21	0,24 - 0,27
Fe (ppm)	1,73 - 3,68	1,79 -2,72	2,13-3,81
Mn (ppm)	95,93 -306,39	126,46 -338,32	203,0-390,59
Cu (ppm)	16,88-29,94	12,28 -34,28	13,16-28,01
Zn (ppm)	83,12-91,34	56,44 -98,84	64,28-103,77
Se (ppm)	4,18-9,03	3,53 -8,89	3,10-804

Potensi daya saing padi rawa lebak

Lahan rawa lebak Sumsel kaya deposit sumber daya mineral (unsur mikro) yang berasal dari sedimentasi darat dan air laut. Sedimentasi darat berasal dari badan air sungai ataupun pengendapan langsung dari muntahan aktivitas vulkanik. Sementara mineral air laut merupakan endapan tua dan berada di lapisan bawah. Akibatnya sebaran unsur mikro dalam profil tanah sangat tergantung dari perkembangan lingkungan disekitarnya serta laju dan intensitas sedimentasi. Hasil analisis kandungan unsur mikro antioksidan (Tabel 3).

Untuk dapat memanfaatkan unsur hara mikro tersebut perlu adanya strategi/rekayasa peningkatan ketersediaannya bagi tanaman juga pilihan jenis komoditas yang mampu mengakumulasi unsur mikro tersebut. Adanya kandungan mineral penting bagi

kesehatan dalam produk pertanian diharapkan dapat meningkatkan harga jual serta citra positif produk pertanian lahan rawa lebak.

Dari gambaran di atas terlihat bahwa lahan rawa lebak Sumatera Selatan memiliki potensi daya saing spasial berupa hamparan yang datar, tersedia air sepanjang waktu dan deposit mineral antioksidan. Selain dapat dimanfaatkan untuk budidaya pertanian sepanjang waktu tanpa mengenal musim bera (*off season*), khususnya lebak tengahan dan dalam juga dapat dihasilkan produk pangan fungsional yang baik bagi kesehatan dan produk benih (Subowo, *et al.* 2005).

Belakangan ini produk suplemen antioksidan telah banyak beredar di Indonesia dan cukup banyak dikonsumsi masyarakat, utamanya masyarakat ekonomi menengah ke atas yang banyak mengalami gangguan penyakit degeneratif. Subowo, *et*

al. (2004) menyampaikan bahwa masyarakat di lahan rawa Sumatera Selatan memiliki peluang mengalami gangguan penyakit degeneratif lebih rendah dibanding masyarakat kota ataupun masyarakat di daerah lahan kering. Keadaan ini menunjukkan bahwa produk pangan yang dikonsumsi masyarakat rawa memiliki kandungan mineral antioksidan lebih baik dibanding masyarakat lainnya. Hasil inventarisasi kandungan unsur antioksidan dalam beras pecah kulit beberapa varietas padi yang banyak dikembangkan di lahan rawa lebak Sumatera Selatan (Tabel 4). Berdasarkan hasil dari laboratorium dari beberapa padi lebak yang dianalisa,

Tabel 3. Kandungan beberapa antioksidan tanah lapisan olah rawa lebak di Kecamatan Rantau Panjang Kabupaten Ogan Ilir

Unsur kimia Antioksidan	Total
Fe (ppm)	3,39
Mn (ppm)	338,32
Cu (ppm)	17,36
Zn (ppm)	80,44
Se (ppm)	7,25

Sumber: Hasil analisa Laboratorium Kimia, Balai Penelitian Tanah (2006)

Tabel 4. Potensi kandungan mineral antioksidan padi rawa lebak Kecamatan Rantau Panjang dan Kecamatan Sungai Pinang Kab Ogan Ilir

No. Lapang	Varietas	Fe*	Cu	Zn	Mo	Se
mg/kg						
KA01	IR 64	40	3	23	2,8	7,1
KA02	Ciherang	54	6	22	5,5	6,6
KA03	IR 42	46	4	17	7,8	4,6
KA04	Seputih	47	5	23	3,7	1,3
KA05	IR 42	48	3	17	6,4	5,5
KA09	Seputih	78	5	25	4,6	6,4
KA10	Pelita rampak	64	4	21	5,5	2,6
KA11	Padi Bone	45	5	25	8,4	2,9
KA12	IR 42	43	3	21	4,1	2,6
KA13	IR 42	46	5	23	8,0	1,6
KA15	IR 42	65	4	20	3,7	7,3
KA20	ketan	42	3	22	2,7	1,5
KA21	Ketan ujil	42	4	23	2,3	5,7
KA22	IR 42	35	3	17	4,2	0,9
KA23	petek	63	4	28	8,7	8,8
KA24	Pegagan	39	4	23	3,2	2,9
KA25	IR64	42	5	25	2,3	5,7
KA26	Ketan penyalin	52	3	26	4,2	7,7
KA27	IR70	40	4	20	8,2	5,1
KA28	Ketan Ujil	56	3	25	7,7	3,1
KA29	Sawah rimbo	44	4	29	2,3	0,9
KA30	Seputih	47	4	21	6,0	7,5
KA31	Seputih	43	4	20	2,8	2,0
KA31	Ketan sinde	40	5	30	5,8	0,0
KA33	Padi Rantai	49	5	21	7,8	1,8
KA33	Padi Krawang	53	5	24	7,3	6,4
KA33	Ketan penyalin	47	4	26	6,0	0,0
TA 01	Mendawak	49	3	24	3,7	6,8
TA 01	Indragiri	58	3	21	3,2	6,5
TA 01	Air Tenggulang	48	4	21	3,8	9,2

Sumber: Hasil analisa beras pecah kulit di Laboratorium Kimia, Balai Penelitian Tanah (2006)

ternyata ada beberapa varietas lokal padi lebak memiliki kemampuan mengakumulasi bahan-bahan mineral antioksidan tanah cukup besar, seperti varietas Seputih yang mengandung 78 ppm dan Pelita rampak sebesar 64 ppm Fe dalam beras pecah kulit. Sementara varietas unggul baru seperti Ciherang, mendawak, Indragiri maupun Air Teggulang masing-masing sebesar 54, 49, 58 dan 48 ppm Fe. Sedang mineral antioksidan lain seperti Kandungan Seng (Zn) terdapat pada Ketan Sinde sebesar 30 ppm dibandingkan dengan varietas lainnya mempunyai kandungan Zn lebih kecil, sedangkan untuk oksidan lainnya seperti Se sebesar 9,2 ppm terdapat pada varietas air tenggulang, dan padi petek sebesar 8,8 ppm.

KESIMPULAN

Lahan rawa lebak yang terdapat di wilayah Kecamatan Rantau Panjang dan Sungai Pinang masih alami dan berpotensi untuk dikembangkan dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pertanian. Lahan rawa lebak memiliki potensi daya saing spasial berupa deposit mineral antioksidan (Fe, Mn, Cu, Zn, dan Se), dapat menghasilkan produk pangan fungsional. Varietas padi lokal Seputih, Pelitak Rampak, Ketan sinde, padi petek mempunyai kemampuan mengakumulasi bahan-bahan mineral antioksidan cukup besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui pengkajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan atas pendanaan riset ini pada tahun anggaran 2011.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2002. Kumpulan Bahan-bahan Kuliah Kesuburan Tanah. Bogor: Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

- Bakorsurtanal. 1992. Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000. lembar No. 1712-23 dan 1712-24.
- Direktorat Rawa. 1992. Kebijakan Departemen Pekerjaan Umum dalam Rangka Pengembangan Daerah rawa.
- Hanafiah KA. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hikmatullah V, Suwandi, Chendy TF, Hidayat A, Affandi U, Dai D. 1990. Buku Keterangan Satuan Peta Tanah, Lembar Palembang-Sumatera (1013). LREP-Puslittanak.
- Hutapea Y, Suparwoto, Hadiyanti D. 2004. Evaluasi terhadap penanaman padi var. Batanghari dan SeiLalan pada lahan rawa lebak Sumatera Selatan. Seminar pengelolaan lahan rawa dan tanaman terpadu dan hasil-hasil penelitian pengkajian Tek. Pert. Spesifik lokasi. Jambi 13-14 Desember 2004.
- Jones JB, Eck HV. 1973. Plants analysis as an aid in fertilizing corn and grain sorgum. In soil testing and plant analysis. L.M. Wals and J.D Beaton Soil so.Amer,Inc. Madison Wisconsin USA.
- Latief D. 2004. Kualitas sumberdaya mineral dengan tingkat kesehatan masyarakat. Prosiding Semiloka Hasil penelitian teknologi pertanian spesifik lokasi. Palembang, 28-29 Juni 2004.
- Soil Survey Staff. 1998. Keys to Soil Taxonomy. 8 th edition. USDA. Soil Conservation Service.
- Subowo G, NP Sri Ratmini, Waluyo, Purnamayani R, 2005. Potensi daya saing dan Prospek Pengembangan beras fungsional lahan rawa lebak Sumatera Selatan. Seminar nasional pembangunan pertanian era pasar global SOROPADAN AGRO EXPO II, Magelang 2005.
- Subowo G, Yenni, Sri Ratmini NP. 2004. Potensi dan peningkatan nilai tambah sumber daya mineral lahan rawa untuk pertanian di Sumatera Selatan. Pross Sem. Lok. Nas. Hasil penelitian dan pengkajian teknologi spesifik lokasi.