

EVALUASI POTENSI DAN AMANAN PEMANFAATAN LAHAN
DESA PINANG BAJAR, KAB. MUSI BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN

Adkaunua¹⁾ dan Agnes Supriya²⁾
¹⁾ BPPDRP, ²⁾ Bainsa

ABSTRAK

Untuk pengembangan pertanian pada lahan subur namun masih ditaklapi sejumlah masalah, oleh karena itu informasi mengenai karakteristik lahan diperlukan untuk menyusun arahan/pertanian lahan pertanian. Penelitian dilaksanakan di Desa Pinang Bajar, Kecamatan Sungai Liliu, Kabupaten Musi Banyuwasin, Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan penelitian untuk mengkaji karakteristik dan mengevaluasi keberlayakan lahan dan menyusun pola arahan penggunaan lahan di daerah penelitian, sehingga penerapan teknologi budidaya pertanian di daerah ini lebih tepat sasaran. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan pemetaan tanah. Pengamatan dilakukan dengan pemetaan tanah dan pengukuran sila-sila dan karakteristik tanah dan kondisi lahan di lapangan. Luas daerah yang diteliti ± 5.665 ha yang telah digunakan untuk Sawah (976 ha), Karet dan Kelapa Sawit (1.977 ha), kebun campuran (87 ha), Semak/rumput (617 ha), belukar (565 ha), dan hutan galam (1.539 ha). Tanah-tanah yang dijumpai mempunyai kelas masam sampai sangat masam, bertekstur sangat lelehauhat, ketebalan pirit antara 30-150 cm, lapisan atau kulang-kulang terganggu (tidak). Tanah-tanah tersebut diklasifikasikan ketebalan sila *Eutrochlo* (*Endrochlo*), *Sulfopuro* dan *Inceptisols* (*Endrochlo*, *Sulfopuro*) tergantung dari tingkat kandungan sesat, ketebalan lapisan pirit, dan tingkat perkembangan profilnya. Lahan kering diklasifikasikan dalam ordo *Usticols* dan *Inceptisols* yang bertekstur dari lelehauhat dan lelehauhat. Berdasarkan persebaran tanah, siklus lahan, dan tipe luapan, maka lahan-lahan di daerah penelitian dilakukan evaluasi lahan. Hasil evaluasi kesesuaian lahan beberapa komoditas menunjukkan, bahwa seluruh lahan di desa Pinang Bajar dapat dimanfaatkan untuk komoditas pertanian. Kecuali adalah: L5-1 adalah penyediaan sawah (bertipe luapan B, lahan Potensial-1) dengan pola padi-padi-payaman (mentimun, kacang panjang, jagung manis) seluas 862 ha, L5-2 yaitu sawah dengan pola padi-padi (seluas 658 ha), yaitu pola lahan Potensial-2 dan Potensial-1 pada tipe luapan C yang memerlukan perbaikan drainase untuk memenuhi ion Fe terlarut, L5-3 yaitu lahan Potensial-2 dapat dikembangkan untuk dimanfaatkan sawah yang saat ini masih berupa hutan, belukar dan semak, disarankan untuk diklas, dan pada tahap awal dapat dimanfaatkan sebagai perikanan, luasnya 1.977 ha. T1 adalah lahan kering pada saluran selok untuk bertanam untuk kultivasi/latipadi disarankan untuk tanaman karet dan kelapa sawit, 2.097 ha; G-1 adalah lahan bekas galian, sebelumnya dimanfaatkan atau digunakan untuk tujuan non pertanian, misalnya untuk bangunan, luasnya 79 ha, dan G-2 adalah lahan bekas galian yang pada saat ini telah ada pemukiman air, oleh karena itu perlu diklas dan dijaga sebagai sumber air bersih, luasnya sila ± 5 ha.

Kata Kunci : primata, karakteristik lahan, evaluasi potensi lahan, arahan penggunaan lahan

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani, serta mempertahankan swasembada pangan, dalam dasa warsa ke depan, inasih akan tetap menghadapi tantangan yang berat. Meningkatnya permintaan hasil pertanian karena meningkatnya jumlah penduduk, dan menyusutnya lahan subur di Pulau Jawa untuk berbagai keperluan non pertanian perlu diarahkan pada pemanfaatan lahan marginal, seperti lahan rawa.

Setelah lahan sawah, pilihan lahan untuk perluasan areal pertanian baru selama ini adalah lahan rawa pasang surut dan lahan rawa lebak. Menurut Manwan *et.al.* (1992) dan Ismail *et.al.* (1993) lahan rawa pasang surut memiliki potensi dan prospek besar untuk dijadikan areal produksi pertanian produktif apabila dikelola dengan baik melalui penerapan teknologi tepat guna sesuai dengan karakteristik wilayahnya. Oleh karena itu, lahan pasang surut perlu didayagunakan secara optimal melalui penerapan teknologi hasil penelitian secara tepat dan terpadu sehingga kelestariannya sebagai areal produksi pertanian tetap terjaga.

Lahan pasang surut melalui Proyek Pembukaan Persawahan Pasang Surut (P4S), Departemen Pekerjaan Umum, selama Pelita I-III (1969-1984), yang dilanjutkan dengan pembukaan lainnya pada tahun-tahun sesudahnya telah sangat luas yang direklamasi menjadi lahan persawahan, lahan pertanian kering, dan wilayah pemukiman. Sampai tahun 1998 pembukaan lahan rawa pasang surut diperkirakan telah mencapai 5,38 juta hektar. Namun, sayangnya kesuksesan dalam pembukaan lahan rawa pasang surut tersebut tidak sejalan dengan kesuksesan usaha tani di lahan pasang surut. Berbagai fakta menunjukkan, bahwa akibat kekeliruan dalam penerapan teknologi yang kurang memperhatikan karakteristik wilayahnya, reklamasi dan pengembangan pertanian yang sudah dilaksanakan tersebut sering sering mengakibatkan munculnya lahan tidur dan kerusakan lingkungan (Alihamsyah, 2002). Pada lahan-lahan tertentu petani sering dihadapkan dengan berbagai masalah mulai dari yang kecil seperti aksesibilitas, pemasaran, sampai pada permasalahan yang hingga kini sulit untuk diatasi, yaitu masalah tingkat kemasaman tanah yang tinggi. Oleh karena itu, sudah selayaknya lahan-lahan yang berpotensi untuk persawahan dan komoditas pertanian lainnya perlu dikaji mengenai karakteristik lahannya, dievaluasi dan dijustifikasi mengenai cara penggunaan lahan yang lebih tepat melalui penataan lahan.

Tujuan penelitian untuk mengkaji karakteristik lahan dan evaluasi potensi lahan untuk pertanian, serta menyusun arahan penggunaan lahan di daerah penelitian, sehingga penerapan teknologi budidaya pertanian dapat memberikan hasil yang memadai.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Peralatan

Bahan-bahan yang digunakan meliputi citra landsat TM7 tahun 2003, peta rupabumi skala 1:50.000 lembar Pinang Banjar, No. 171253 (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*, pisau lapang, loupe, kompas, altimeter, GPS (*Global Positioning System*), meteran pita, pH-Truogh dan pH-Merck, H₂O₂ (hydrogen peroxida) 30%, kantong plastik dan label, an buku klasifikasi tanah *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff, 2003). Peralatan lain untuk analisis dan pembuatan peta terdiri atas: seperangkat PC (personal computer) terutama dengan software *ArcView GIS*, dan *ErMapper*.

Metode

Metode yang digunakan adalah survei tanah dengan cara penjelajahan secara transek dengan memperhatikan/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 dan pembuatan minipit. Sifat-sifat morfologi tanah yang diamati diantaranya adalah: ketebalan horison, warna, tekstur, struktur, konsistensi, keadaan perakaran, keadaan drainase, bahan kasar, kedalaman air tanah, tinggi dan lama genangan, tipe luapan, kematangan dan ketebalan gambut, kedalaman lapisan pirit (metode H₂O₂), dan pH tanah. Klasifikasi tanah ditetapkan menurut *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff, 2003) sampai kategori subgrup. Penentuan tipologi lahan (Tabel 1) dan tipe luapan ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh tim pakar sistem usaha pertanian (SUP) lahan rawa pasang (Badan Litbang Pertanian, 1997;1998). Penataan lahan mengacu pada sistem yang telah disusun oleh Badan Litbang Pertanian (1998). Evaluasi potensi lahan didekati dengan menilai kesesuaian lahan secara fisik masing-masing komoditas pada setiap unit agroekologi yang mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi lahan (Djaenuddin *et. al.*, 2005)

Tabel 1. Tipologi Lahan pada Tanah Mineral Lahan Pasang Surut

Klasifikasi Tipologi Lahan, 1997-1998*	Klasifikasi Widjaya Adhi, 1995	Kedalaman bahan sulfidik / hor.sulfurik	Soil Taxonomy, 2000
Lahan Potensial-1 (Pot-1)	Aluvial Bersulfida Dalam (SMP3)	Sangat 10 i-150 cm (bahan sulfidik)	Hydraquents; Fluvaquents; Endoaquents
Lahan Potensial-2 (Pot-2)	Aluvial Bersulfida (SMP2)	Dalam 51-101 cm (bahan sulfidik)	Sulfic:Hydraquents/Endoaquents/Fluvaquents
Sulfat Masam Potensial (SMP)	Aluvial Bersulfida Dangkal (SMP1)	0-50 cm (bahan sulfidik)	Sulfaquents
Sulfat Masam Potensial Bergambut (SMP-G)	Aluvial Bersulfida Dangkal Bergambut (Histik Sulfat Masam: HSM)	0-50 cm (bahan sulfidik) dan Gambut < 50 cm	Histic Sulfaquents
Sulfat Masam Aktual-1 (SMA-1)	Aluvial Bersulfat-1 (SMA-1)	0-100 cm (bahan sulfidik sedikit teroksidasi); pH >3,5	Sulfic:Hydraquents/Endoaquents/Fluvaquents/Endoaquents
Sulfat Masam Aktual-2 (SMA-2)	Aluvial Bersulfat-2 (SMA-2)	0-50 cm (horison sulfurik)	Sulfaquents
	Aluvial Bersulfat-3 (SMA-3)	50-100 cm (horison sulfurik)	Sulfic Endoaquents
Lahan Salin (LS)	Ditunjukkan oleh salinitas yang tinggi	0-150 cm (bahan sulfidik)	Sodic Hydraquents/Endoaquents

* Badan Litbang Pertanian, 1998.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi dan Perhubungan

Lokasi Prima Tani Desa Pinang Banjar, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin seluas 5.663 ha. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat antara 390000-403000 mT dan 9706000 - 9715000 mS dalam zone 48 S. Secara administrasi wilayah penelitian berbatasan dengan:

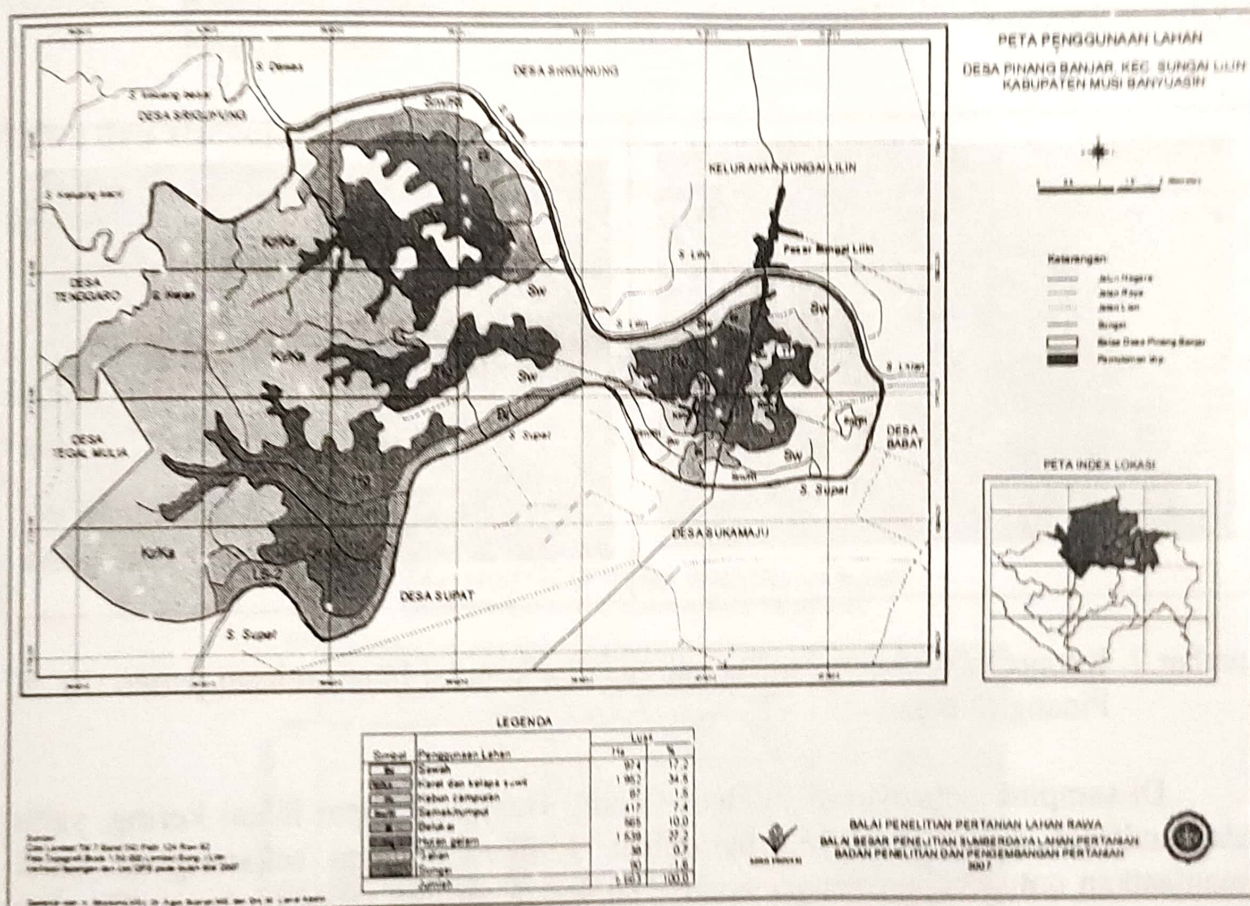
- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Kelurahan Sungai Lilin dan Desa Srigunung
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Tenggaro dan Desa Tegal Mulia
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Babat
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Sukamaju dan Desa Supat

Lokasi penelitian dapat ditempuh dari Kota Palembang dengan kendaraan darat selama \pm 3 jam (\pm 125 km). Desa Pinang Banjar dilalui oleh jalan lintas timur Sumatra yang lokasinya terletak bertetangga dan berada di sebelah selatan Kota Kecamatan Sungai Lilin. Jalan poros di dalam desa ini berupa jalan aspal hotmix membentang dari jalan lintas timur Sumatera (Simpang Talang Sako) menuju Ibu Kota Kabupaten (Sekayu). Bila melewati jalan ini jarak ke Kota Sekayu \pm 80 km yang dapat diempuh selama 2 jam, akan tetapi apabila melalui jalan lintas timur Sumatera yang melalui Kota Betung, maka jarak dari Desa Pinang Banjar ke Kota Kabupaten Sekayu menjadi + 125 km. Di samping itu, terdapat banyak jaringan

jalan lain (jalan eksplorasi pemboran minyak bumi) berupa jalan tanah yang dapat dilalui oleh kendaraan beroda empat.

Penggunaan Lahan dan Pertanian

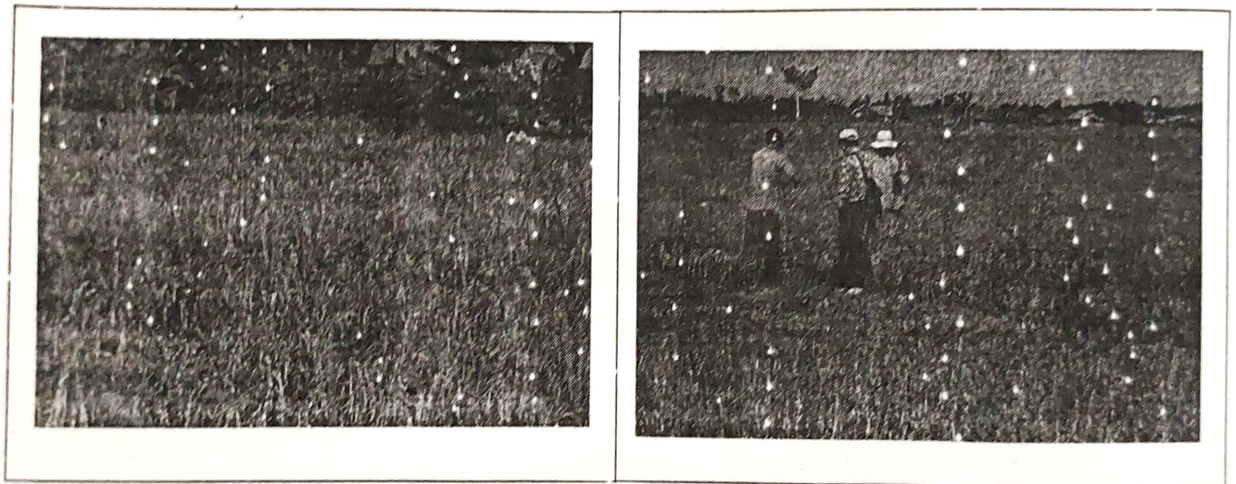
Berdasarkan analisis citra landsat ETM 7 Path 124 Row 062, komposit band 543 liputan 2000 dan ditunjang dengan pengamatan di lapangan penggunaan lahan saat ini (*present landuse*) di desa Pinang Banjar dikelompokkan menjadi enam satuan penggunaan lahan, yaitu: Sawah (974 ha), Karet dan kelapa sawit (1.952 ha), Kebun campuran (87 ha), Semak/rumput (417 ha), Belukar (565 ha), Hutan gelam (1.539 ha). Rincian penggunaan lahan daerah penelitian desa Pinang Banjar disajikan pada Tabel 2, dan penyebarannya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta penggunaan lahan Desa Pinang Banjar

Tabel 2. Rincian penggunaan lahan desa Pinang Banjar

Simbol	Penggunaan Lahan	Luas	
		Ha	%
Sw	Sawah	974	17,2
Kr/Ks	Karet dan kelapa sawit	1.952	34,5
Kc	Kebun campuran	87	1,5
Sw/Rt	Semak/rumput	417	7,4
Bl	Belukar	565	10,0
Hg	Hutan gelam	1.539	27,2
	Galian	38	0,7
	Sungai	90	1,6
	Jumlah	5.663	100,0



Gambar 2. Keragaan tanaman padi sawah (a) dan kondisi lahan selesai panen (b) di Pinang Banjar

Di samping persawahan di Desa Pinang Banjar terdapat lahan kering, yaitu pada landform dataran tektonik berombak. Lahan-lahan ini sekarang ini telah dimanfaatkan untuk kebun kelapa sawit (Gambar 3 a), dan tanaman karet (Gambar 3.b).

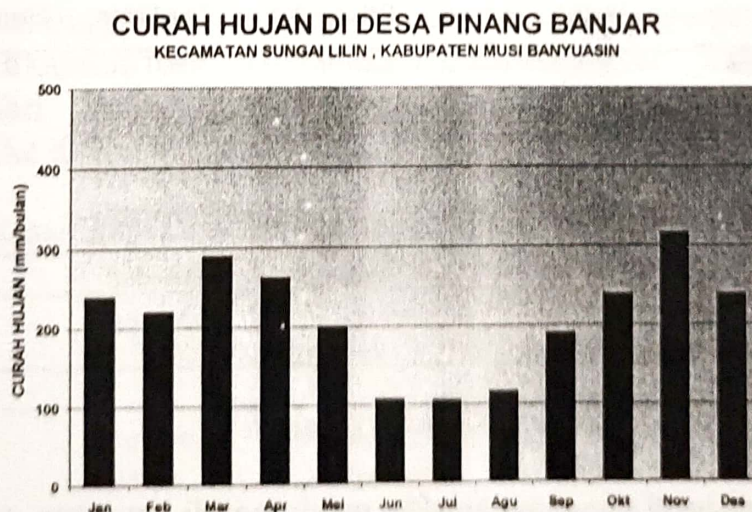


Gambar 3. Keragaan kelapa sawit (a) dan cabe tumpang sari dengan karet (b) di Pinang Banjar

Iklm dan Hidrologi

Sumberdaya iklim dan air merupakan faktor determinan dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan, produktivitas, mutu hasil pertanian dan pemilihan teknologi yang sesuai dengan karakteristik setiap wilayah.

Keragaman iklim digambarkan berdasarkan analisis data historis hujan periode tertentu. Hasil analisis data seri hujan lokasi primatani Desa Pinang Banjar Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin diperoleh rata-rata curah hujan bulanan berkisar antara 106 mm/bulan hingga 317 mm/bulan, sedangkan rata-rata curah hujan tahunan adalah sekitar 2523 mm/tahun.



Gambar 4. Distribusi curah hujan di lokasi primatani Sumatra Selatan, Desa Pinang Banjar Kec. Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin.

Kondisi hujan mengindikasikan bahwa lokasi primatani desa Pengaringan tergolong ke dalam zona agroklimat B-1 (Oldeman, 1975) dan tipe hujan A (Schmidt & Fergusson, 1951).

Landform dan Bahan Induk

Analisis landform dilakukan melalui interpretasi citra landsat ETM 7 dan dari peta rupabumi skala 1:50.000 dan ditunjang dengan pengamatan di lapangan. Pengelompokan landform mengacu pada Klasifikasi Landform LREP II (Marsoedi *et.al.*, 1997). Berdasarkan hasil interpretasi tersebut, desa Pinang Banjar dikelompokkan kedalam Grup landform (Tabel 3), yaitu: Tanggul sungai (A.1221) yang mempunyai relief agak datar (lereng 1-2%), Dataran Fluvio-Marin (B.3) mempunyai relief datar dengan lereng 0-1%, dan Dataran tektonik berombak (T.1.1.2) yang mempunyai bentuk wilayah datar (lereng 3-8%). Landform tanggul sungai mempunyai tipe luapan B dan dataran fluvio-marin mempunyai tipe luapan C. Daerah ini mempunyai agroekosistem lahan rawa pasang surut (LPS) yang didominasi tipe luapan C. Tipologi lahan di daerah ini termasuk ke dalam lahan potensial-2 (Pot-2: pirit 50-100 cm) dan potensial-1 (Pot-1: pirit 100-200 cm).

Tanah di desa Pinang Banjar terbentuk dari bahan induk aluvium, marin dan batuan sedimen (batuliat dan batupasir). Bahan induk aluvium cenderung bertekstur halus dengan warna relatif pucat, sedangkan bahan marin cenderung mempunyai tekstur agak kasar dan berwarna kelabu gelap. Bahan induk sedimen mempunyai warna kuning sampai kuning kecoklatan.

Tabel 3. Landform dan tipe luapan di Desa Pinang Banjar

Simbol	Landform	Relief	Bahan induk	Tipe Lahan	Luapan	Luas	
						Ha	%
A.1.2.2.1	Tanggul sungai	agak datar (1-3%)	aluvium	POT-1	B	581	10,3
B.3	Dataran fluvio-marin	datar (0-1%)	aluvio-marin	POT-2	C	121	2,1
				POT-1		859	15,2
				POT-2		338	6,0
T.1.1.2	Dataran tektonik berombak Lahan Bekas Galian Tubuh Air	berombak (3-8%)	batuliat/ batupasir	-	-	1.539	27,2
						2.097	37,0
						38	0,7
						90	1,6
Jumlah						5.663	100,0

Tanah

Berdasarkan hasil pengamatan sifat morfologi di lapangan, tanah-tanah lahan rawa pasang surut di wilayah ini dapat diklasifikasikan menurut sistim Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2003). Tanah-tanah tersebut berdasarkan sifat-sifat morfologinya dapat dikelompok ke dalam tiga ordo (Tabel 4) yaitu, Entisols yang

mempunyai susunan horizon OAC, Inceptisols dengan susunan horizon OABgC, dan Ultisols yang mempunyai susunan horizon AbtC. Ordo Entisols dan Ultisols mempunyai penyebaran lebih luas daripada Ordo Inceptisols.

Ordo Entisols selanjutnya dikelompokkan ke dalam Grup Endoaquents. Tanah ini merupakan tanah dominan di lapangan yang penyebarannya hampir di seluruh landform dataran fluvio-marine baik pada lahan yang masih bervegetasi alami (hutan gelam) maupun pada lahan yang telah dibuka untuk persawahan. *Endoaquents* yang ditemukan pada umumnya masih berwarna gelap karena tingginya kandungan bahan organik pada bahan mineralnya dan tanah ini kadang-kadang pada lapisan bawah mempunyai lapisan pirit pada kedalaman 70-120 cm dari permukaan mineral. *Endoaquents* yang mempunyai lapisan pirit ini diklasifikasikan ke dalam Sub Grup *Sulfic Endoaquents*. Dan kadang-kadang tanah ini mempunyai lapisan gambut setebal 20-40 cm di bagian atasnya sehingga diklasifikasikan ke dalam *Sulfic-Histic Endoaquents*. Sedangkan tanah yang tidak mengandung pirit, umumnya terdapat pada landform tanggul sungai, diklasifikasikan ke dalam Subgrup *Typic Endoaquents*.

Ordo Inceptisols di daerah kajian digolongkan ke dalam Grup Endoaquepts. *Endoaquepts* mempunyai sifat aquik atau jenuh air pada tiap lapisan sampai pada kedalaman 200 cm dari permukaan mineral. Tanah-tanah ini kadang-kadang mempunyai lapisan pirit pada kedalaman 120-150 cm dari permukaan mineral, horizon atas mempunyai warna gelap (kroma <3), dan kadang-kadang mempunyai karatan-karatan yang dominan dengan warna kroma ≥ 3 yang menunjukkan bahwa tanah ini sering mengalami kekeringan. Tanah yang mempunyai lapisan pirit diklasifikasikan ke dalam Sub Group *Sulfic Endoaquepts*, yang sering mengalami kekeringan yang ditunjukkan oleh banyaknya karatan-karatan di dalam penampangannya, sehingga termasuk Sub Group *Aeric Endoaquepts*, sedangkan yang lainnya diklasifikasikan ke dalam *Typic Endoaquepts*. Lahan kering yang berkembang dari batuan sedimen mempunyai regim kelembaban udik diklasifikasikan ke dalam subgrup *Typic Dystrudepts* dan *Spodic Dystrudepts*.

Tabel 4. Klasifikasi tanah di daerah penelitian (Soil Survey Staff, 2003)

Ordo	Subordo	Grup	Subgrup
Entisols	Aquents	Endoaquents	Sulfic Endoaquents
			Sulfic-Histic Endoaquents
			Typic Endoaquents
Inceptisols	Aquepts	Endoaquepts	Sulfic Endoaquepts
	Udepts	Dystrudepts	Spodic Dystrudepts
			Typic Dystrudepts
Ultisols	Udults	Kanhapludults	Typic Kanhapludults

Ordo Ultisols merupakan tanah yang telah mengalami perkembangan lanjut. Tanah ini telah banyak kehilangan unsur hara dari lapisan atasnya karena mengalami pencucian intensif. Selain itu, tanah ini mempunyai kandungan liat yang lebih tinggi di horizon bawah dibandingkan dengan horizon atas akibat adanya pencucian liat secara mekanis dari horizon atas (eluviasi) ke horizon dibawahnya (iluviasi). Horizon tempat dimana kandungan liat lebih tinggi disebut dengan horizon B-argilik (Bt). Tanah ini mempunyai ciri-ciri drainase sedang sampai baik, warna tanah kuning kecoklatan, tekstur liat, liat berpasir sampai lempung berpasir, pH tanah tergolong masam. Tanah ini kemudian digolongkan kedalam subgrup *Typic Kanhapludults*. Tanah-tanah ini juga terbentuk dari bahan yang miskin kandungan unsur hara, oleh karena itu tingkat kesuburannya rendah.

Satuan Lahan

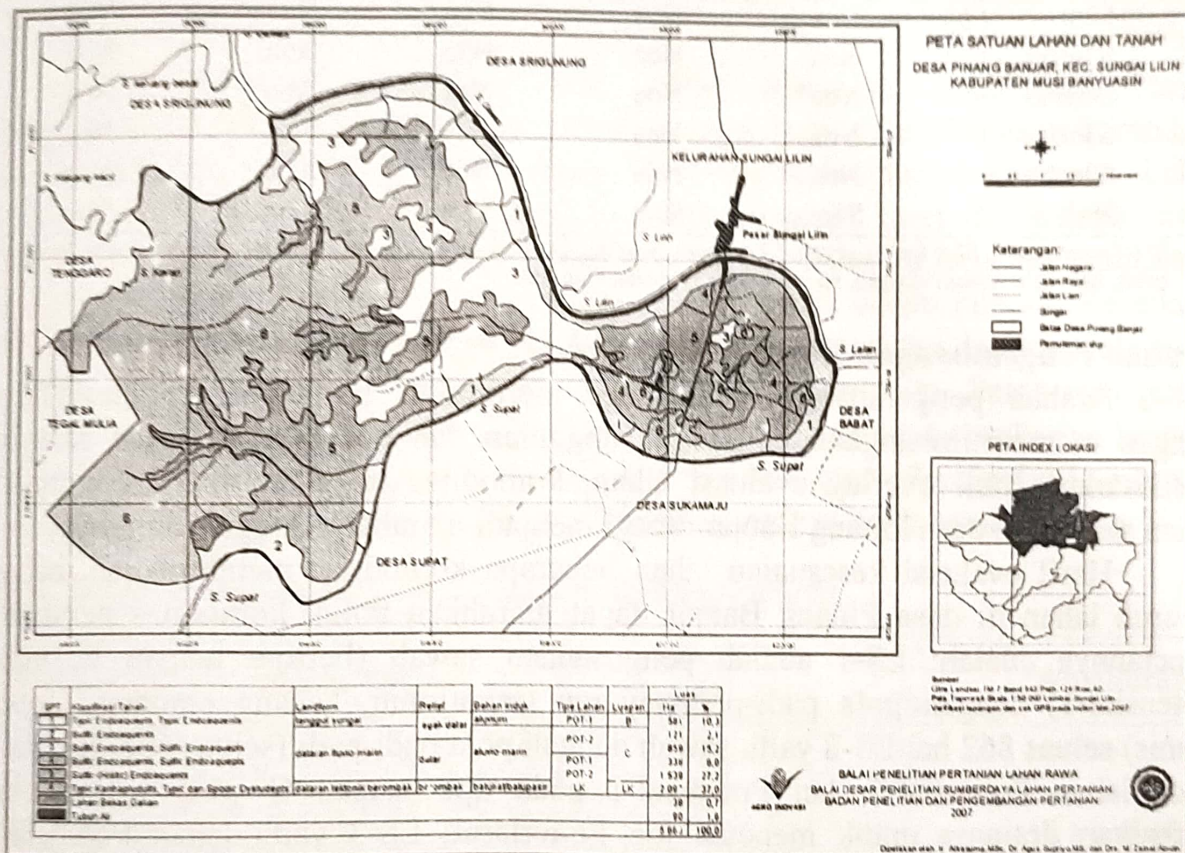
Desa Pinang Banjar terletak di bagian tepi daerah dataran tektonik dan merupakan wilayah pantai tua bagian timur Sumatera. Bagian pantai ini kemudian terisi oleh bahan-bahan (terutama batuan sedimen yang kaya besi dan aluminum) yang diendapkan melalui aktivitas Sungai Dawas dan anak-anaknya dan Sungai Supat. Setelah itu wilayah ini ditumbuhi oleh vegetasi rawa, terutama bakau (*Rhizophora*, *Brugeria*, *Avicenia*) dan nipah yang terus-menerus dipengaruhi oleh aktivitas air laut. Kondisi inilah yang memungkinkan terbentuk lapisan yang mengandung senyawa pirit (FeS_2) di daerah ini. Kedalaman lapisan pirit berada antara 70-150 dari permukaan tanah.

Tabel 5. Satuan lahan dan tanah di Desa Pinang Banjar

SPT	Klasifikasi Tanah	Landform	Relief	Bahan induk	Tipe Lahan	Tipe Luapan	Luas	
							Ha	%
1	Typic Endoaquepts, Typic Endoaquents	tanggul sungai	agak datar	aluvium	POT-1	B	581	10,3
2	Sulfic Endoaquents	dataran fluvio		aluvio-marine	POT-2	C	121	2,1
3	Sulfic Endoaquents, Sulfic Endoaquepts	-marine	datar				859	15,2
4	Sulfic Endoaquents, Sulfic Endoaquepts				POT-1		338	6,0
5	Sulfic-(Histic) Endoaquents				POT-2		1.539	27,2
6	Typic Kanhapludults, Typic/Spodic Dystrudepts	dataran tektonik	berombak	batuliat/batupasir	-	-	2.097	37,0
	Lahan Bekas Galian	berombak						0,7
	Tubuh Air						38	1,6
	Jumlah						90	
							5.663	100,0

Pada bagian dataran tektonik yang tadinya mengalami pengangkatan/lipatan juga terus-menerus mengalangi erosi dan planasi sehingga terbentuk bentuk wilayah yang nyaris datar atau berombak. Secara agroekosistem daerah ini tergolong lahan rawa pasang surut (LRPS) dan lahan kering dataran rendah iklim basah (LKDRIB).

Satuan lahan ini disusun berdasarkan kesamaan dan perbedaan komponen/karakteristik lahan antara lain: landform, bahan induk, tanah, tipe luapan, dan tipologi lahan. Berdasarkan hasil analisis karakteristik lahan tersebut di atas, di Desa Pinang Banjar dapat digolongkan kedalam 6 (enam) satuan lahan disajikan pada Tabel 5 dan penyebarannya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Peta tanah dan satuan lahan Desa Pinang Banjar

Kesesuaian Lahan Komoditas Pertanian

Dalam penelitian ini komoditas yang dinilai adalah komoditas unggulan hasil PRA dan komoditas potensial di desa Pinang Banjar yaitu: padi sawah, jagung dan sayuran (kacang panjang, mentimun). Hasil evaluasi lahan yang disajikan pada Tabel 6, merupakan evaluasi lahan secara fisik. Evaluasi lahan secara fisik merupakan hasil evaluasi lahan berdasarkan sifat biofisik, yaitu kualitas tanah (karakteristik tanah dan lingkungan) di *overlay* dengan syarat tumbuh tanaman.

Kelas kesesuaian lahan fisik masing-masing komoditas pada setiap unit agroekologi, dikelompokkan berdasarkan kelas dan subkelas. Klasifikasi kesesuaian lahan dibedakan menjadi 4 kelas, yaitu: sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3), tidak sesuai (N). Pada tingkat subkelas dicantumkan faktor pembatas/penghambat bagi pertumbuhan tanaman, ditulis dengan simbol yang diletakkan setelah simbol kelas kesesuaian lahannya. Sebagai contoh: S3oa, yaitu lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas/penghambat ketersediaan oksigen.

Tabel 6. Subkelas kesesuaian lahan beberapa komoditas di Desa Pinang Banjar

SL	Padi sawah	Jagung	Kac. Panjang	Mentimun	Karet	Kelapa sawit
1	S2nr	Noa	Noa	Noa	Noa	Noa
2	S3nr/xs	Noa	Noa	Noa	Noa	Noa
3	S3nr/xs	Noa	Noa	Noa	Noa	Noa
4	S3nr/xs	Noa	Noa	Noa	Noa	Noa
5	S3nr/xs	Noa	Noa	Noa	Noa	Noa
6	Nwa	S3nr	S3nr	S3nr	S2nr	S2nr

Ket: S1= Sangat sesuai, S2 = Cukup sesuai, S3 = Sesuai marginal, N = Tak sesuai, wa- ketersediaan air, nr = tingkat kesuburan tanah, oa = ketersediaan oksigen, xn = salinitas, xs=bahaya sulfidik.

Arahan Pengembangan Komoditas

Arahan pengembangan komoditas merupakan hasil dari evaluasi lahan dengan mempertimbangkan komoditas unggulan dan penggunaan lahan saat ini. Berdasarkan hasil overlay evaluasi lahan, komoditas unggulan, dan penggunaan lahan saat ini di desa Pinang Banjar dibagi menjadi 6 arahan penggunaan lahan.

Hasil evaluasi kesesuaian lahan beberapa komoditas menunjukkan, bahwa seluruh lahan di desa Pinang Banjar dapat diarahkan untuk komoditas pertanian. Rinciannya adalah: LS-1 adalah perusahaan sawah (bertipe luapan B, lahan Potensial-1) dengan pola padi-padi-sayuran (mentimun, kacang panjang, jagung manis) seluas 862 ha; LS-2 yaitu sawah dengan pola padi-padi (seluas 638 ha), yaitu pada lahan Potensial-2 dan Potensial-1 pada tipe luapan C yang memerlukan perbaikan drainase untuk mencuci ion Fe-terlarut; LS-3 yaitu lahan Potensial-2 dapat dikembangkan untuk eskensifikasi sawah yang saat ini masih berupa hutan, belukar dan semak, disarankan untuk dibuka, dan pada tahap awal dapat diusahakan sekali setahun, luasnya 1.937 ha.

TT adalah lahan kering pada dataran tektonik berbatuan induk batuliat/batupasir disarankan untuk tanaman karet dan kelapa sawit, 2.097 ha; G-1 adalah lahan bekas galian, sebaiknya lahan ini direhabilitasi atau digunakan untuk tujuan non pertanian, misalnya untuk bangunan, luasnya 33 ha; dan G-2 adalah lahan bekas galian yang pada saat ini terisi oleh genangan air, oleh karena itu perlu ditata dan dijaga sebagai sumber air bersih, luasnya ada \pm 5 ha. Arahan penggunaan lahan di desa Pinang Banjar dapat dilihat pada Gambar 6 dan Tabel 7.

Tabel 7. Arahannya pengembangan komoditas di desa Pinang Banjar

Simbol	Penggunaan Lahan	Komoditas Alternatif	Luas	
			Ha	%
LS-1	Lahan Sawah-1	padi-padi-sayuran	862	15,2
LS-2	Lahan Sawah-2	padi-padi	638	11,3
LS-3	Lahan Sawah-3	padi (ekstensifikasi)	1.937	34,2
TT	Tanaman Tahunan	karet, kelapa sawit	2.097	37,0
G-1	Bekas Galian-1	lahan untuk direhabilitasi	33	0,6
G-2	Bekas Galian-2	cadangan sumber air	5	0,1
	Badan Air		90	1,6
Jumlah			5.663	100,0

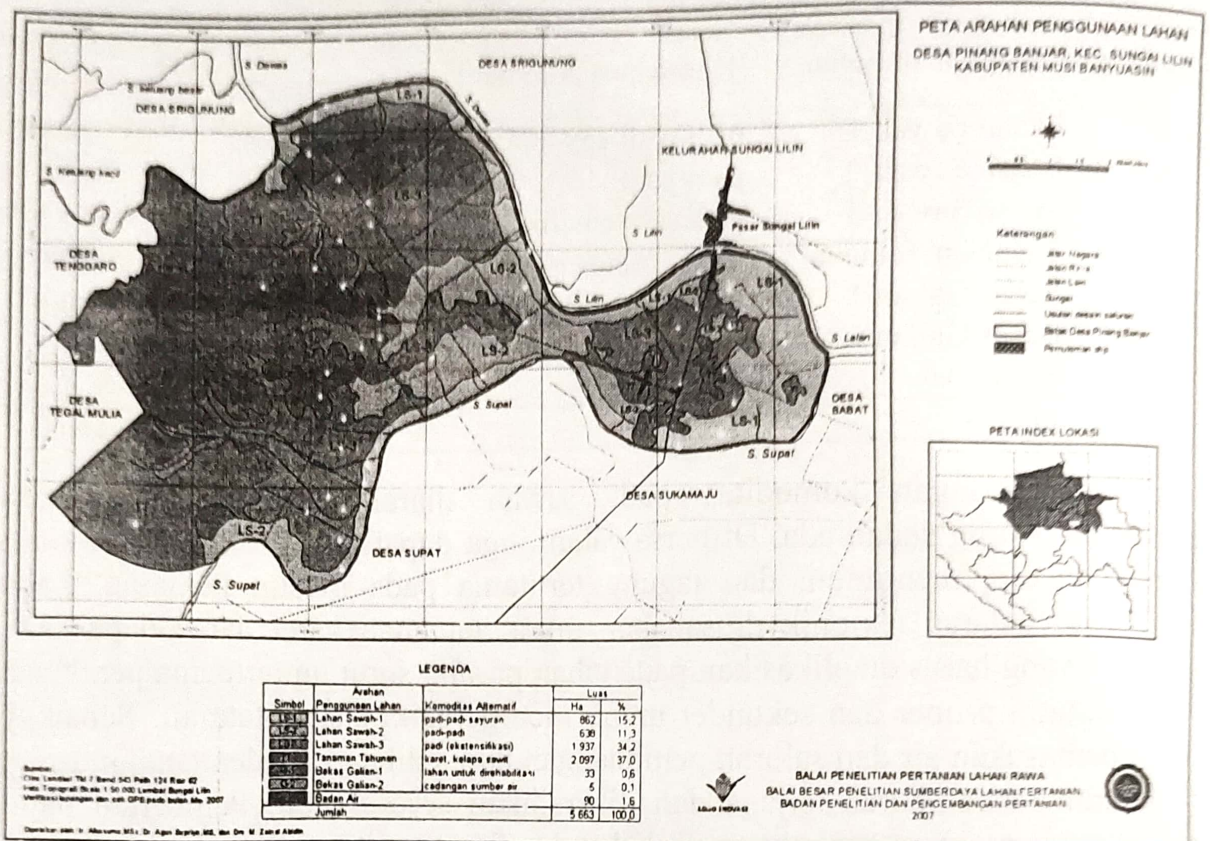
Pengembangan komoditas padi sawah diarahkan pada lahan basah (persawahan) yang sudah ada. Di persawahan juga dapat dikembangkan komoditas kacang panjang, mentimun, dan jagung terutama pada musim kemarau. Lahan kering pada dataran tektonik diusahakan untuk tanaman karet dan kelapa sawit. Teknologi yang harus diaplikasikan pada lahan pasang surut ini terutama pembuatan saluran-saluran primer dan sekunder untuk memperbaiki sistem tata air. Sebaiknya saluran pemasukan air dan saluran pembuangan harus dilengkapi dengan pintu-pintu air. Saluran tersier harus terjaga dan dibersihkan secara rutin. Pemberian pupuk harus dilakukan secara berimbang (Tabel 8 dan 9) yang disertai pemberian kompos jerami. Pemberian kapur juga dapat meningkatkan hasil padi. Pemberian kapur pada Lahan Potensial 1 dan Potensial 2 dapat dilakukan dengan dosis sampai 2 t/ha.

Tabel 8. Rekomendasi pemupukan untuk tanaman pangan

Komoditas	Status hara	Urea (kg/ha)	SP 36 (kg/ha)	KCl (kg/ha)	Amelioran
Padi sawah	S	250	100	100	-
Jagung	S	300	200	150	-
Padi sawah	S	225	100	50	5 t jerami

Tabel 9. Rekomendasi pemupukan untuk tanaman sayuran

Komoditas	Status hara	Urea (kg/ha)	SP 36 (kg/ha)	KCl (kg/ha)	Amelioran
Kc panjang		150	100	100	5 t BO
Mentimun		100	100	100	5 t BO
Kelapa dlm	Kg/ph	0,5	0,75	1,25	2x



Gambar 6. Peta arahan penggunaan lahan desa Pinang Banjar

KESIMPULAN

- Lokasi Primatani di Desa Pinang Banjar mempunyai agroekosistem lahan rawa pasang surut (LRPS) yang didominasi oleh tipe luapan B dan C, dan agroekosistem lahan kering dataran rendah iklim basah (LKDRIB).
- Lahan di daerah yang dikaji mempunyai landform Tanggul sungai (A) Fluvio-marine (B), dan Dataran tektonik (T112). Lahan yang terbentuk pada tanggul sungai dan dataran fluvio-marine mempunyai relief datar sampai agak datar, dan termasuk dalam tipologi lahan Potensial-1 (POT-1) dan Potensial-2 (POT-2). Sedangkan lahan pada dataran tektonik mempunyai relief berombak. Klasifikasi tanah termasuk dalam Sulfic Endoaquents, Sulfic-Histic Endoaquents, Typic Endoaquents, Sulfic Endoaquepts, Typic Endoaquepts, Typic Dystrudepts, Spodic Dystrudepts, dan Typic Kanhapludults. Tanah-tanah ini mempunyai tingkat kemasaman yang tinggi dan tingkat kesuburan rendah sampai sedang.
- Arahan penggunaan lahan di Desa Pinang Banjar terdiri atas: LS-1 adalah perusahaan sawah dengan pola padi-padi-sayuran, seluas 862 ha; LS-2 yaitu

sawah dengan pola padi-padi (seluas 638 ha); LS-3 yaitu lahan Potensial-2 dapat dikembangkan untuk eskensifikasi sawah (saat ini masih berupa hutan, belukar), disarankan untuk dibuka, dan pada tahap awal dapat diusahakan sekali setahun, luasnya 1.937 ha. TT adalah lahan kering pada dataran tektonik berbatuan induk batuliat/batupasir disarankan untuk tanaman karet dan kelapa sawit, 2.097 ha; G-1 adalah lahan bekas galian, sebaiknya lahan ini direhabilitasi atau digunakan untuk tujuan non pertanian, luasnya 33 ha; dan G-2 adalah lahan bekas galian yang pada saat ini terisi oleh genangan air, karena itu perlu ditata sebagai sumber air bersih, luasnya ada \pm 5 ha.

- Alternatif penggunaan teknologi dengan pembuatan/pengaturan tata air, pemupukan berimbang (NPK, pupuk kandang), ameliorasi dengan pengapuran dan pemberian kompos jerami, dan pembuatan sistem surjan untuk pengusahaan tanaman palawija dan sayuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T. 2002. Optimalisasi pendayagunaan lahan rawa pasang surut. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Sumberdaya Lahan. Cisarua 6-7 Agustus 12002.
- Badan Litbang Pertanian. 1997. Pengkajian pengembangan sistem usaha pertanian pasang surut Sumatera Selatan. Mimeograph, 33 hal.
- Badan Litbang Pertanian. 1998. Prospek pengembangan sistem usaha pertanian modern di lahan pasang surut Sumatera Selatan. Proyek PSUPLPS-Sumsel, 177 hal.
- Badan Litbang Pertanian. 2004¹. Rancangan Dasar. Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani). Balitbang Pertanian. Deptan.
- Badan Litbang Pertanian. 2004². Juklak Prima Tani. Balitbang Pertanian. Deptan. Jakarta.
- Bakosurtanal, 1990. Peta Rupabumi Skala 1:50.000 Lembar Sungai Lilin (1013-23). Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional. Cibinong.
- Balai Penelitian Tanah 2005. Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk Balittanah, Bogor

- BPTP Sumsel. 2007. Laporan Hasil Participatory Rural Appraisal (PRA). Desa Pinang Banjar, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian – Sumsel.
- Buurman, P and T. Balsem. 1990. Land unit classification for the reconnaissance soil survey of Sumatra. TR No. 3, Version 2, LREP Project. Centre for Soil Research, Bogor.
- Djaenudin, D., H. Marwan Subagyo, dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Balai Penelitian Tanah- Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- FAO. 1976. A Framework of land Evaluation. FAO Soil Bulletin No. 6, Rome.
- FAO. 1978. Report on the argo-ecological zones project. Vol. 1. Methodology and Results for Africa. World Soil Resources Report 48. Rome.
- FAO/UNESCO. 1990. Guideline for Soil Descriptin 3rd Edition (revised). Rome.
- FAO. 1996. Argo-ecological zoning guidelies. FAO Soil Bulletin 73. Rome.
- Marsoedi, Ds., Widagdo, J. Dai, N. Suharta, Darul SWP, S. Hardjowigeno, J. Hof dan E.R. Jordens. 1997. Pedoman Klasifikasi Landform. LT 5 Versi 3.0. LREP II, CSAR, Bogor.
- Marwan, H., D. Djaenudin, Subagyo, H., S. Hardjowigeno, dan E.R. Jordens. 2000. Petunjuk Teknis pengoperasian program Sistem Otomatisasi Penilaian Lahan (*Automated Land Evaluation System* atau ALES). Versi 3. Puslittanak, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Oldeman, L.R, and Darmiyati S., 1979. An Agroclimatic Map of Sumatra, Scale 1: 200.000. Contr. Centre. Res. Inst. Agric., Bogor.
- Soil Survey Division Staff, 1993. Soil Survey Manual. USDA Handbook No. 18 Washington DC.
- Schmidt, F.H., and J.H.A. Ferguson, 1951. Rainfall Type Based on Wet and Dry Period Ratios for Indonesia with Western New Guinea. Verh. No.42. Jawatan Met. dan Geofisik, Djakarta.

Thornthwaite, C.W. and J.R. Mather. 1957. Instruction and Table for Computing Potential Evapotranspiration and Water Balance. Publ. Clim. Vol. X No.3 Comertton.

Soekardi, M. 1992. Perwilayahan Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian Tanah, Bogor.

Soil Survey Staff. 1993. Soil Survey Manual. Agric. Handbook No. 18 SCA-USDA. Washington DC.

Soil Survey Staff. 2003. Keys to Soil Taxonomy, 8th Edition. USDA Natural Resources Conservation Service. Washington DC.