

## Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Sawah Irigasi (*Oryza sativa L.*) Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai

*Land Suitability Evaluation for Irrigation Rice (*Oryza sativa L.*) in Bakaran Batu Village Sei Bamban Sub District Serdang Bedagai Regency*

**Koko Tampubolon, Razali\*, Hardy Guchi**

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Medan 20155

\*Corresponding author : razali\_07@yahoo.co.id

### ABSTRACT

This study aimed to determine the level of the land suitability class of irrigation rice (*Oryza sativa L.*) in Bakaran Batu village Sei Bamban sub district Serdang Bedagai regency. Conducted in Bakaran Batu village Sei Bamban sub district Serdang Bedagai regency and Geographic Information Systems Laboratory and Laboratory for Research and Technology Faculty of Agriculture, University of North Sumatra Medan in April to August 2014. Conducted using a survey that refers to the level of the limiting factors of land characteristics. Field observation data and the data matched the results of laboratory analysis (matching) with the criteria of rice land suitability classe. The results showed that there are 2 Unit Land Map (ULM) In Bakaran Batu village Sei Bamban sub district Serdang Bedagai regency. Extensive wetland area of 286.02 ha ULM 1 and area of 318.03 ha ULM 2. The actual land suitability classes for rice crops in the ULM 1 is marginally suitable / S3 rc, nr whereas potential land suitability class is marginally suitable / S3 rc. The limiting factor is the soil texture is permanent so it cannot be repaired. The actual land suitability classes for rice in the ULM 2 is the marginally suitable / S3 nr whereas potential land suitability class is moderately suitable / S2 nr. The limiting factor is the C-Organic and soil base saturation can be improved by liming, organic matter, straw composting and fertilizer containing  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$  for example  $KCl$ ,  $CaCO_3$ ,  $MgSO_4$ .

Keywords: land suitability evaluation, bakaran batu village, irrigation rice

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat kelas kesesuaian lahan tanaman padi sawah irigasi (*Oryza sativa L.*) Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai. Dilaksanakan di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai, Laboratorium Sistem Informasi Geografis dan di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan pada bulan April - Agustus 2014. Dilakukan dengan metode survei yang mengacu pada besarnya tingkat faktor pembatas dari karakteristik lahan. Data hasil pengamatan dilapangan dan data hasil analisis laboratorium dicocokkan (*matching*) dengan kriteria kelas kesesuaian lahan padi sawah irigasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 Satuan Peta Lahan (SPL) Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai. Luas lahan sawah di SPL 1 seluas 286,02 ha dan di SPL 2 seluas 318,03 ha. Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi sawah irigasi pada SPL 1 adalah sesuai marginal / S3 rc,nr sedangkan kelas kesesuaian lahan potensialnya adalah sesuai marginal / S3 rc. Faktor pembatasnya adalah tekstur tanah yang bersifat permanen sehingga tidak dapat diperbaiki. Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi sawah irigasi pada SPL 2 adalah sesuai marginal / S3 nr sedangkan kelas kesesuaian lahan potensialnya adalah cukup sesuai / S2 nr. Faktor pembatasnya adalah C-Organik dan kejenuhan basa tanah masih dapat diperbaiki dengan pengapuran, pemberian bahan organik, pengomposan jerami, dan pemupukan yang mengandung  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$  misalnya pupuk  $KCl$ ,  $CaCO_3$ ,  $MgSO_4$ .

Kata kunci : evaluasi kesesuaian lahan, desa bakaran batu, padi sawah irigasi

## PENDAHULUAN

Evaluasi lahan adalah suatu proses penilaian sumber daya lahan untuk tujuan tertentu dengan menggunakan suatu pendekatan atau cara yang sudah teruji. Hasil evaluasi lahan akan memberikan informasi dan/atau arahan penggunaan lahan sesuai dengan keperluan. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) (Ritung, dkk., 2007).

Kecamatan Sei Bamban merupakan daerah pertanian dan perkebunan, yang merupakan salah satu lumbung beras di Kabupaten Serdang Bedagai. Kecamatan Sei Bamban terdiri dari 10 desa dan 82 dusun dengan luas  $\pm$  72,26 Km<sup>2</sup> atau 7.226 ha. Kecamatan Sei Bamban beriklim tropis dengan suhu maksimum 32°C. Curah hujan yang paling menonjol pada Bulan September dan Desember. Sedangkan musim kemarau terjadi pada Bulan Januari s/d Agustus. Luas lahan sawah yang diusahakan untuk pertanian di Kecamatan Sei Bamban tahun 2011 sebanyak 6.803 ha, terdiri dari sawah irigasi  $\frac{1}{2}$  teknis seluas 5.461 ha, dan irigasi sederhana (PU) seluas 1.342 ha (Badan Pusat Statistik, 2012).

Pada tahun 2011 produksi Padi Sawah di Kecamatan Sei Bamban mengalami penurunan dibandingkan tahun 2010 yaitu sebesar 5,04 persen. Produksi Padi Sawah mencapai 62.099 ton di tahun 2011 menurun dari 65.246 ton pada tahun 2010 dengan rata-rata produksi 49,96 kw/ha (Badan Pusat Statistik, 2012).

Kecamatan Sei Bamban terdiri dari 10 desa, salah satunya Desa Bakaran Batu. Tinggi Desa Bakaran Batu dari permukaan laut (dpl) yaitu  $\pm$  14 meter. Luas lahan sawah yang diusahakan untuk pertanian di Desa Bakaran Batu tahun 2011 sebanyak 728 ha, terdiri dari sawah irigasi  $\frac{1}{2}$  teknis seluas 610 ha, dan irigasi sederhana (PU) seluas 118 ha (Badan Pusat Statistik, 2012).

Desa Bakaran Batu merupakan salah satu daerah dengan sentra pertanian pangan yang banyak mengusahakan tanaman padi. Desa Bakaran Batu terdapat perbedaan produksi padi meskipun menjemput pengelolaannya sama maka diduga ada perbedaan kondisi lahan. Adanya perbedaan kondisi lahan menyebabkan perbedaan produksi padi. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan di Desa Bakaran Batu untuk mengetahui tingkat kelas kesesuaian lahan sehingga lahan tersebut dilakukan usaha-usaha perbaikan agar berpotensi meningkatkan produksi tanaman padi sawah irigasi.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bakaran Batu, Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai ( $3^{\circ}23'30''$ - $3^{\circ}25'30''$  LU dan  $99^{\circ}7'30''$ - $99^{\circ}9'30''$  BT) dengan luas 604,05 ha dan ketinggian tempat 14 - 35 meter diatas permukaan laut. Disamping itu penelitian juga dilakukan di Laboratorium Sistem Informasi Geografis, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Riset dan Teknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai Agustus 2014.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah yang diambil dari lokasi penelitian, bahan-bahan kimia untuk menganalisa tanah, kriteria kesesuaian lahan tanaman padi sawah irigasi, peta administrasi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Global Position System* (GPS) untuk mengetahui titik koordinat dan ketinggian tempat, bor tanah, meteran, pisau, kamera, kantong plastik, karet gelang, label, dan alat tulis serta peralatan analisis tanah di laboratorium.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dengan sistem grid yang terdiri konsultasi dengan dosen pembimbing, telaah pustaka, penyusunan usulan penelitian, pengadaan peta-peta yang dibutuhkan, dan persiapan alat dan bahan yang akan

digunakan dalam penelitian ini. Pengumpulan data iklim untuk Desa Bakaran Batu selama 9 tahun (2004-2012) diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Sampali meliputi data: curah hujan, temperatur, dan kelembaban udara. Perolehan Satuan Peta Lahan (SPL) ditentukan dengan survei tanah dengan kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm berdasarkan tekstur tanah. Hal ini dilakukan karena faktor topografi dan iklim yang homogen. Tahap kegiatan di lapangan berupa pengamatan karakteristik lahan pada setiap Satuan Peta Lahan (SPL) di lapangan dan Pengambilan sampel tanah di setiap Satuan Peta Lahan (SPL) dilakukan secara zig-zag pada kedalaman 20-40 cm lalu dikompositkan dari beberapa lokasi pada SPL yang sama. Kemudian dimasukkan sampel tanah tersebut ke dalam plastik dengan berat tanah  $\pm 2$  kg serta diberi label lapangan. Tahap pengolahan data berupa Pengolahan data dilakukan dengan metode *Matching* yaitu membandingkan karakteristik lahan pada setiap SPL dengan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman padi sawah irigasi (*Oryza sativa* L.) dalam buku Petunjuk Teknis Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Karakteristik lahan yang digunakan sebagai parameter dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : temperatur (tc) berupa rata-rata suhu tahunan dan kelembaban (%) serta curah hujan (mm/tahun) yang diambil dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Sampali Medan untuk Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai. Media Perakaran (rc) berupa bahan kasar (%), drainase, kedalaman tanah (cm) dan tekstur dengan metode hydrometer. Retensi Hara (nr) berupa KTK (me/100g) metode ekstraksi  $\text{NH}_4\text{OAc}$  pH 7, pH  $\text{H}_2\text{O}$  metode elektrometri (1:2,5), kejenuhan basa (%)  $\text{NH}_4$ -asetat 1N pH 7, C-organik (%) metode Walkey and Black. Salinitas (ds/m), Alkalinitas / ESP (%), Lereng (%), Genangan, Batuan di permukaan (%) dan Singkapan batuan (%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Iklim

Berdasarkan data BMKG Sampali diperoleh curah hujan kawasan Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai pada 9 tahun terakhir (2004-2012) adalah 2007 mm/tahun. Menurut kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah irigasi oleh Djaenudin, dkk., (2011), bahwa curah hujan yang dibutuhkan untuk tanaman padi sawah irigasi adalah  $> 1500$  mm/tahun, sehingga curah hujan di Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai adalah 2007 mm/tahun tergolong S1 / sangat sesuai ( $> 1500$  mm/tahun).

Berdasarkan data BMKG Sampali diperoleh rataan temperatur kawasan Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai pada 9 tahun terakhir (2004-2012) adalah  $28^{\circ}\text{C}$ . Menurut kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah irigasi oleh Djaenudin, dkk., (2011), bahwa temperatur rata-rata yang dibutuhkan untuk tanaman padi sawah irigasi adalah  $24-29^{\circ}\text{C}$ , sehingga temperatur rata-rata di Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai adalah  $28^{\circ}\text{C}$  tergolong S1 / sangat sesuai ( $24-29^{\circ}\text{C}$ ).

Berdasarkan data BMKG Sampali diperoleh kelembaban kawasan Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai pada 9 tahun terakhir (2004-2012) adalah 83%. Menurut kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah irigasi oleh Djaenudin, dkk., (2011), bahwa kelembaban yang dibutuhkan untuk tanaman padi sawah irigasi adalah 33-90%, sehingga kelembaban rata-rata di Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai adalah 83% tergolong S1 / sangat sesuai (33-90%).

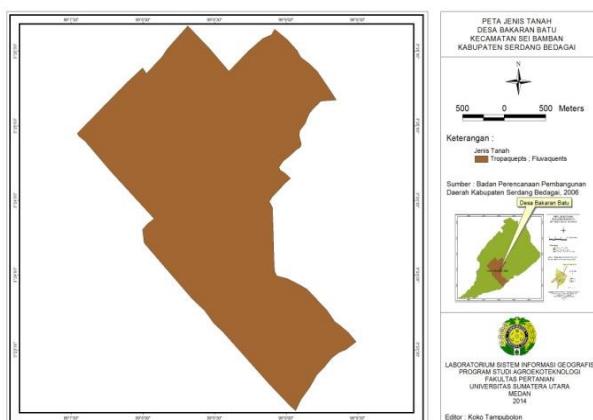
### Kemiringan Lereng (Topografi)

Dari hasil pengamatan dilapangan diperoleh bahwa kondisi kemiringan lereng Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai tergolong datar (0-3%).

### Jenis Tanah

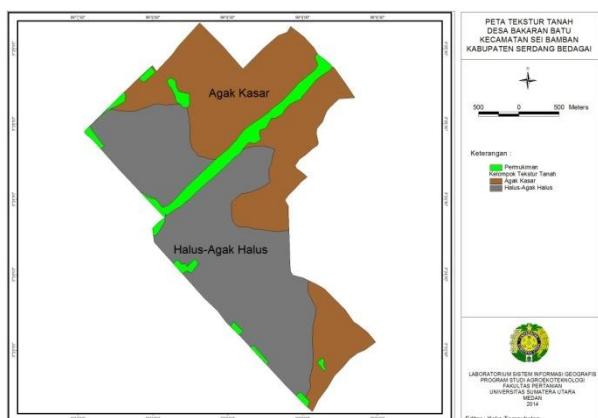
Berdasarkan Jenis Tanah yang diperoleh dari Badan Perencanaan

Pembangunan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai (gambar 1) diketahui untuk Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai adalah homogen sehingga dapat dilihat perbedaannya dari lapangan berdasarkan tekstur tanah.



Gambar 1. Peta Jenis Tanah Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai.

Faktor topografi dan iklim yang homogen di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai sehingga penyebaran jenis tanah dapat dibedakan dilapangan berdasarkan pengamatan karakteristik tanah (tekstur tanah) sebagai acuan dalam pembuatan SPL sebagai berikut :



Gambar 2. Peta Tekstur Tanah Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai

### Satuan Peta Lahan (SPL)

Satuan peta lahan (SPL) ditentukan berdasarkan teknik overlay pada peta iklim, topografi dan jenis tanah. Karena iklim dan topografi yang homogen di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai maka pembuatan SPL untuk tanaman padi sawah irigasi dibagi 2 kelompok berdasarkan tekstur tanah.

Areal persawahan Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai dapat dibedakan atas 2 satuan peta lahan. Satuan Peta Lahan (SPL) 1 seluas 286,02 ha dan Satuan Peta Lahan (SPL) 2 seluas 318,03 ha yang terdiri dari kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial.

### Kesesuaian Lahan SPL (Satuan Peta Lahan) 1 Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai untuk Padi Sawah Irigasi (*Oryza sativa* L.)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat hasil pencocokan karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah irigasi Djaenudin, dkk., (2011), maka kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi sawah irigasi pada SPL 1 adalah sesuai marginal / S3 rc, nr. Faktor pembatasnya adalah media perakaran berupa tekstur tanah, dan retensi hara berupa kejenuhan basa dan C-organik tanah. Tekstur tanah bersifat permanen sehingga tidak dapat diperbaiki. Kejenuhan basa dapat diperbaiki dengan penambahan pupuk yang mengandung  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$  misalnya pupuk KCl,  $CaCO_3$ ,  $MgSO_4$  sedangkan C-organik tanah dapat diperbaiki dengan cara pemberian bahan organik dan pengomposan jerami padi. Hal ini didukung Adiningsih, 1984 dalam Setyorini, dkk., (2004) yang menyatakan jerami dapat meningkatkan kadar C-organik, K-dapat ditukar, Mg-dapat ditukar, kapasitas tukar kation (KTK) tanah, Si tersedia dan stabilitas agregat tanah.

Kesesuaian lahan cukup sesuai / S2 pada SPL 1 dengan faktor pembatas drainase, KTK, pH, dan genangan. Drainase dan genangan dapat dilakukan perbaikan dengan cara memperbaiki sistem. Hal ini didukung Rayes (2007) yang menyatakan kualitas /

karakteristik lahan untuk ketersediaan air dapat dilakukan perbaikan dengan cara pembuatan sistem irigasi / pengairan. Sedangkan KTK dan pH tanah dapat diperbaiki dengan pengapur, pemberian bahan organik, dan pengomposan jerami. Hal ini didukung Adiningsih, 1984 dalam Setyorini, dkk., (2004) yang menyatakan jerami dapat meningkatkan kadar C-organik, K-dapat ditukar, Mg-dapat ditukar, kapasitas

tukar kation (KTK) tanah, Si tersedia dan stabilitas agregat tanah.

Dengan adanya usaha perbaikan lahan maka kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman padi sawah irigasi pada SPL 1 adalah sesuai marginal / S3 rc. Faktor pembatasnya adalah tekstur tanah. Tekstur tanah tidak dapat diperbaiki, sehingga kesesuaian lahan potensialnya sesuai marginal / S3 rc.

Tabel 1. Kesesuaian Lahan SPL (Satuan Peta Lahan) 1 Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai untuk Padi Sawah Irigasi (*Oryza sativa L.*)

Karakteristik Lahan	Data	Kelas Kesesuaian Aktual	Kelas Kesesuaian Potensial
<b>Temperatur (tc)</b>			
Temp. Rata-rata (°C)	28	S1	S1
<b>Ketersediaan air (wa)</b>			
Curah hujan (mm/tahun)	2007	S1	S1
Kelembaban (%)	83	S1	S1
<b>Media Perakaran (rc)</b>			
Drainase	Terhambat	S2	S1
Tekstur	Lempung Berpasir	S3	S3
Bahan Kasar (%)	< 3	S1	S1
Kedalaman Tanah (cm)	54	S1	S1
<b>Retensi Hara (nr)</b>			
KTK (me/100 gr)	9,20	S2	S1
Kejenuhan Basa (%)	24,49	S3	S2
pH H <sub>2</sub> O	5,20	S2	S1
C-Organik (%)	0,69	S3	S1
<b>Toksitas (xc)</b>			
Salinitas (dS/m)	-	-	-
<b>Sodisitas (xn)</b>			
Alkalinitas/ESP (%)	1,65	S1	S1
<b>Bahaya Sulfidik (xs)</b>			
Kedalaman Sulfidik (cm)	-	-	-
<b>Bahaya Erosi (eh)</b>			
Lereng (%)	0-3	S1	S1
Bahaya Erosi	Sangat Rendah	S1	S1
<b>Bahaya Banjir (fh)</b>			
Genangan	F22	S2	S1
<b>Penyiapan lahan (lp)</b>			
Batuhan di permukaan (%)	< 5	S1	S1
Singkapan batuan (%)	< 5	S1	S1
<b>Kesesuaian Lahan aktual</b>	S3 rc, nr		
<b>Kesesuaian Lahan potensial</b>	S3 rc		

**Kesesuaian Lahan SPL (Satuan Peta Lahan) 2 Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai untuk Padi Sawah Irigasi (*Oryza sativa L.*)**

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat hasil pencocokan karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan untuk padi sawah irigasi Djaenudin, dkk., (2011), maka kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman padi

sawah irigasi pada SPL 2 adalah sesuai marginal / S3 nr. Faktor pembatasnya adalah retensi hara berupa kejenuhan basa dan C-organik tanah. Kejenuhan basa dapat diperbaiki dengan penambahan pupuk yang mengandung  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$  misalnya pupuk KCl,  $CaCO_3$ ,  $MgSO_4$  sedangkan C-organik tanah dapat diperbaiki dengan cara pemberian bahan organik dan pupuk kandang serta melakukan pengomposan jerami padi dengan bantuan mikroba tanah. Hal ini didukung Adiningsih, 1984 dalam Setyorini, dkk., (2004) yang menyatakan jerami dapat meningkatkan kadar C-organik, K-dapat ditukar, Mg-dapat ditukar, kapasitas tukar kation (KTK) tanah, Si tersedia dan stabilitas agregat tanah.

Kesesuaian lahan cukup sesuai / S2 pada SPL 2 dengan faktor pembatas KTK dan

pH tanah. KTK dan pH tanah dapat diperbaiki dengan pengapuran, pemberian bahan organik, dan pengomposan jerami. Hal ini didukung Adiningsih, 1984 dalam Setyorini, dkk., (2004) yang menyatakan jerami dapat meningkatkan kadar C-organik, K-dapat ditukar, Mg-dapat ditukar, kapasitas tukar kation (KTK) tanah, Si tersedia dan stabilitas agregat tanah.

Dengan adanya usaha perbaikan lahan maka kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman padi sawah irigasi pada SPL 2 adalah cukup sesuai / S2 nr. Faktor pembatasnya adalah kejenuhan basa tanah. Kejenuhan basa dapat diperbaiki dengan penambahan pupuk yang mengandung  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$  misalnya pupuk KCl,  $CaCO_3$ ,  $MgSO_4$ .

Tabel 2. Kesesuaian Lahan SPL (Satuan Peta Lahan) 2 Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai untuk Padi Sawah Irigasi (*Oryza sativa L.*)

Karakteristik Lahan	Data	Kelas Kesesuaian Aktual	Kelas Kesesuaian Potensial
<b>Temperatur (tc)</b>			
Temp. Rata-rata ( $^{\circ}C$ )	28	S1	S1
<b>Ketersediaan air (wa)</b>			
Curah hujan (mm/tahun)	2007	S1	S1
Kelembaban (%)	83	S1	S1
<b>Media Perakaran (rc)</b>			
Drainase	Agak Terhambat	S1	S1
Tekstur	Lempung Berliat	S1	S1
Bahan Kasar (%)	< 3	S1	S1
Kedalaman Tanah (cm)	68	S1	S1
<b>Retensi Hara (nr)</b>			
KTK (me/100 gr)	10,40	S2	S1
Kejenuhan Basa (%)	20,65	S3	S2
pH $H_2O$	5,49	S2	S1
C-Organik (%)	0,52	S3	S1
<b>Toksitas (xc)</b>			
Salinitas (dS/m)	-	-	-
<b>Sodisitas (xn)</b>			
Alkalinitas/ESP (%)	1,89	S1	S1
<b>Bahaya Sulfidik (xs)</b>			
Kedalaman Sulfidik (cm)	-	-	-
<b>Bahaya Erosi (eh)</b>			
Lereng (%)	0-3	S1	S1
Bahaya Erosi	Sangat Rendah	S1	S1
<b>Bahaya Banjir (fh)</b>			
Genangan	F11	S1	S1
<b>Penyiapan lahan (lp)</b>			
Batuan di permukaan (%)	< 5	S1	S1

Singkapan batuan (%)	< 5	S1	S1
Kesesuaian Lahan aktual	S3 nr		
Kesesuaian Lahan potensial	S2 nr		

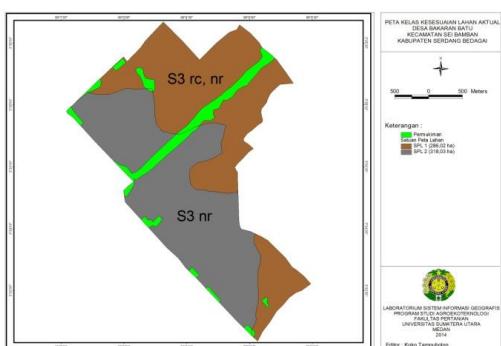
Setelah dilakukan pencocokan dan penilaian terhadap SPL 1 dan 2 maka diketahui SPL 1 sesuai marginal / S3 untuk

tanaman Padi Sawah Irigasi dan SPL 2 cukup sesuai / S2 untuk tanaman padi sawah irigasi (Tabel 3).

Tabel 3. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Padi Sawah Irigasi.

SPL	Kelas Kesesuaian Lahan		Luas (ha)
	Aktual	Potensial	
SPL 1	S3 rc, nr	S3 rc	286,02
SPL 2	S3 nr	S2 nr	318,03
<b>Total</b>			604,05

Dari tabel diatas maka luas daerah padi sawah irigasi Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai adalah seluas 604,05 ha. Penyebarannya dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai



Gambar 4. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai

### Produksi Padi Sawah Irigasi Menurut Responden

Berdasarkan responden (n=16) dari setiap SPL maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata produksi tanaman padi sawah irigasi di SPL 1 Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai sebesar 4,61 ton/ha. Sedangkan di SPL 2 menunjukkan rata-rata produksi sebesar 5,42 ton/ha. Hal ini dikarenakan terdapatnya faktor pembatas yang bersifat permanen pada SPL 1 sehingga sulit untuk diperbaiki. Sedangkan pada SPL 2 faktor pembatasnya masih dapat diperbaiki.

### SIMPULAN

Areal persawahan Di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bamban Kabupaten Serdang Bedagai dapat dibedakan atas 2 satuan peta lahan. Satuan Peta Lahan (SPL) 1 seluas 286,02 ha dengan kelas kesesuaian lahan aktual adalah sesuai marginal / S3 rc, nr sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial adalah sesuai marginal / S3 rc. Satuan Peta Lahan (SPL) 2 seluas 318,03 ha kelas kesesuaian lahan aktual adalah sesuai marginal / S3 nr sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial adalah cukup sesuai / S2 nr.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai. 2006. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2006-2016. Kabupaten Serdang Bedagai, Sei Rampah  
Badan Pusat Statistik. 2012. Kecamatan Sei Bamban Dalam Angka 2012. Badan

- Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai, Sei Rampah
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H., dan A. Hidayat. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor. 165p
- Rayes, M. L. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Andi, Yogyakarta
- Ritung, S., Wahyunto., F. Agus., dan H. Hidayat. 2007. Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan Dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor, Indonesia
- Setyorini, D., L. R. Widowati., dan S. Rochayati. 2004. Teknologi Pengelolaan Hara Lahan Sawah Intensifikasi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat (Puslitbangtanak), Bogor